POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI

Santiago de Cali, 09 ABR 2025

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43222814	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de telefonía	Kits de instalación o modificación de equipos de telecomunicaciones
43221706	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	Equipo fijo de red y componentes	Antenas de radio
26111701	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías, pilas y accesorios	Baterías recargables
46171622	Sistema de televisión de circuito cerrado cctv	Sistema de televisión de circuito cerrado cctv	Equipo de vigilancia y detección	Sistema de televisión de circuito cerrado cctv
52161520	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	electrónica de consumo	Equipos audiovisuales	Micrófonos
32101514	Componentes y suministros electrónicos	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia (RF)	amplificadores

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado para el presente proceso contractual será de **TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE ($ 335.139.990,00),** incluidos impuestos de ley si aplica, distribuidos así:

ITEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	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	02 01 01 004 007	M2 - MECAL	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	10	50	$ 52.000,00	$ 2.600.000,00
2			PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	10	50	$ 62.000,00	$ 3.100.000,00
3			ANTENA 800 MHZ XTS-2250	10	50	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
4			BATERÍA XTS 2250	10	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
5			PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	10	100	$ 62.000,00	$ 6.200.000,00
6			PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	10	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
7			ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	10	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
8			BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	10	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00

9			TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	10	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
10		M2DP - DEVAL	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	10	1	$ 183.950.000,00	$ 183.950.000,00
11			SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	10	1	$ 6.180.000,00	$ 6.180.000,00
12			MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	10	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							**$ 335.139.990,00**

Nota 1: El oferente deberá ofrecer su descuento en cada uno de los ítems de los bienes y/o servicios relacionados en la oferta económica de los pliegos electrónicos del presente proceso, por medio de la plataforma transaccional SECOP II, de acuerdo a las especificaciones técnicas mínimas del anexo No. 2.

Nota 2: Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la Policía Nacional, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. "TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

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

Plan Anual de Adquisiciones No. 070 - Fecha 05/04/25- Recurso 10 – por valor de **$ 335.139.990,00**

NO.	FECHA	No. PLAN DE COMPRAS	UNIDAD	REC	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1			M2	10	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 52.000,00	$ 2.600.000,00
2					PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 62.000,00	$ 3.100.000,00
3					ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
4					BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
5					PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 62.000,00	$ 6.200.000,00
6					PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
7					ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
8					BATERIA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
9					TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
10			M2DP		ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	1	$ 183.950.000,00	$ 183.950.000,00
11					SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.180.000,00	$ 6.180.000,00
12					MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00
VALOR TOTAL								**$ 335.139.990,00**

1.4 CLASE DE CONTRATO

Compraventa: (Art 32 Ley 80 de 1.993, Código Civil y de Comercio).

1.5 PERFIL Y

Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con

CALIDAD DE LOS PROPONENTES	representación o sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio o Unión Temporal) las cuales su objeto social y/o actividades comerciales les permita el desarrollo del presente proceso. Según el Decreto 1082 del 2015 en su Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000). Liquidados con la Tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los Estatales y los patrimonios autónomos constituidos por Entidades particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Teniendo en cuenta lo anterior y en vista que una vez hecha la respectiva consulta en la página web http://www.colombiacompra.gov.co/proveedores Umbral para beneficio de las Mipyme, el valor del proceso No supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US125.000), es decir los $ 532.338.092, la convocatoria se limitara a MiPymes nacional y se seguirán las reglas establecidas en el artículo 2.2. 1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en la ley. COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA — Ministerio de Comercio, Industria y Turismo — Colombia COMPRA EFICIENTE **UMBRAL DE MIPYMES 2024** US$ 125.000 COL$ 532.338.092

I. JUSTIFICACIÓN POR QUÉ SE NECESITA ADQUIRIR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

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, es por ello que el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en aras de cumplir este mandato constitucional debe optimizar su componente de comunicaciones, toda vez que el mismo, se requiere para adelantar las diferentes funciones que realiza la Policía Nacional frente al servicio brindado a la comunidad y en procura de mejorar las condiciones de los medios de comunicaciones, utilizados por el personal del Modelo Nacional del Servicio de Policía

Así mismo, la oficina de seguridad de instalaciones del Departamento De Policía Valle, requiere la adquisición de equipos y de cámaras de video, con el fin de fortalecer la seguridad de instalaciones y mantener el componente tecnológico que apoya la seguridad a la base del departamento de policía valle, la cual soporta y permite el desarrollo del proceso misional de seguridad Pública, enfocado a las acciones preventivas y operativas que realiza cada una de las dependencias de la unidad, ya que actualmente no se cuenta con equipos de monitoreo y vigilancia, esto con el fin de impactar la seguridad y gestión, permitiendo mejorar la identidad e imagen institucional, proyectándola de una forma favorable y unificada para mejorar el reconocimiento y confianza del usuario interno y externo a través de los medios, contribuyendo al bienestar y calidad de vida de las personas en el desarrollo sostenible, entornos y actividades laborales en la parte administrativa, por lo cual la oficina de seguridad debe contar con los elementos solicitados en el presente proceso, para cumplir con el ejercicio de su función misional.

Por ende, se busca satisfacer la necesidad de la seguridad en las instalaciones policiales del comando de departamento así, como se relaciona en la siguiente matriz, así:

ÍTEM	EQUIPOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD ADQUIRIR	OFICINA A ENTREGAR
1	CÁMARAS DOMO PTZ TIPO 1	UN	4	GUTIC DEVAL
2	CAMARA FIJA TIPO1	UN	7	
3	CABLE UTP CATEGORIA 6	M	552	
4	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	M	283	
5	SWITCH TIPO 1 (8 Puertos 1000 Base T) (Para Instalación En Gabinete Y Conexión De Cámara Por Fibra Óptica, Ya Sea En Poste O Fachada)	UN	3	
6	SWITCH TIPO 2 (12 puertos 1000 Base T)	UN	1	
7	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	UN	1	
8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	UN	1	
9	WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)	UN	1	
10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	UN	1	
11	UPS 2 KVA PARA CAMARAS	UN	3	
12	UPS 6 KVA	UN	1	
13	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	UN	1	
14	GABINETES DE POSTE/FACHADA	UN	3	
15	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS	UN	4	
16	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	UN	2	
17	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	UN	4	
18	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	UN	4	

Con este servicio se mantienen en condiciones favorables la seguridad de instalaciones del comando de departamento de policía valle, es de resaltar que el rubro aprobado en la presente vigencia no alcanza a cubrir el 100% de la necesidad de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.



- 1 Puesto de trabajo
- 4 Cámaras PTZ exterior Esquinas
- 3 Cámaras Domo exterior parqueaderos
- 4 Cámaras Domo interior pasillo

ITEM	CAMARA		UBICACION	LONGITUD
1	Puesto De Trabajo	1	Cl. 47 #282	3°32'31"N 76°17'49"W
2	Cámaras PTZ exterior Esquinas	1	Calle 47 # 30	3°32'31"N 76°17'53"W
3	Cámaras PTZ exterior Esquinas	2	Cra 30 # 46	3°32'29"N 76°17'53"W
4	Cámaras PTZ exterior Esquinas	3	Cra 28 # 46	3°32'28"N 76°17'48"W
5	Cámaras PTZ exterior Esquinas	4	Calle 47 # 28	3°32'31"N 76°17'48"W
6	Cámaras Domo exterior parqueaderos	1	Zonas verdes- logística	3°32'30"N 76°17'52"W
7	Cámaras Domo exterior parqueaderos	2	Entrada Principal	3°32'31"N 76°17'49"W
8	Cámaras Domo exterior parqueaderos	3	Parqueaderos carros	3°32'29"N 76°17'49"W
9	Cámaras Domo interior pasillos	1	Primer Piso - TAHUM	3°32'30"N 76°17'48"W
10	Cámaras Domo interior pasillos	2	Segundo Piso – J1	3°32'31"N 76°17'48"W
11	Cámaras Domo interior pasillos	3	Segundo Piso – Cosec	3°32'29"N 76°17'48"W
12	Cámaras Domo interior pasillos	4	Tercer Piso – J2	3°32'31"N 76°17'48"W

Igualmente, el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, requiere mejorar las condiciones de los equipos de comunicación asignados al personal del Modelo Nacional del Servicio de Policía, quienes mediante el desarrollo de sus planes de prevención y control de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia, utilizan estos elementos que coadyuban de manera eficaz a controlar los delitos que afectan al ciudadano en su trasegar diario, por lo cual, con la adquisición de estos bienes y/o servicios, se busca reemplazar los accesorios que por uso continuo presentan deterioro en los equipos de comunicación.

En ese orden de ideas, se requiere realizar los cambios de los accesorios de los radios portátil motorola XTS-2250, toda vez, que los mismos son remplazados por la Policía Nacional en los casos cuando el funcionario policial informe de un daño al medio de comunicación causado por actos del servicio soportado bajo la expedición de un acto inhibitorio, o cuando el bien presenta desgaste natural, o por uso Vida útil de los bienes.

Es conveniente contratar el suministro de repuestos para equipos de comunicaciones de información de radio frecuencia, porque se tendrá la posibilidad de suplir las necesidades que se presentan con respecto al mal funcionamiento de los equipos, y gracias al suministro de dichos accesorios, se tendrá la posibilidad de cambiar algunos repuestos, remplazando así, aquellos materiales defectuosos por unos nuevos, y de esta manera se puede evitar posibles daños irreparables en los equipos de comunicación portátil, igualmente se requiere el dispositivo acústico de largo alcance, para la realización de eventos multitudinarios donde es necesario tomar control de la afluencia de personas, dar instrucciones en los espacios muy amplios al personal uniformado, brindar orientación, ayuda o disipación de advertencia en caso de emergencia con claridad de sonido y alta definición.

El uso frecuente de estos equipos genera inconvenientes técnicos, causados por la continuidad en su funcionamiento, el desarrollo cotidiano del servicio que prestan, la suciedad y deterioro de sus partes; siendo necesario realizarles el cambio a sus partes internas, externas y demás piezas que las componen, para mantenerlos en buen estado de funcionamiento, conservando así la vida útil de los mismos.

Es importante mencionar que el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones cuenta con el personal idóneo para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos por el componente tecnológico, sin embargo, no cuenta con los repuestos inherentes al objeto del presente proceso, haciéndose necesario adquirir los elementos objeto del presente proceso contractual.

Por ende, se busca satisfacer la necesidad del Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, como se

relaciona en la siguiente matriz, así:

FORTALECIMIENTO ELEMENTOS TECNOLOGICOS						
ÍTEM	EQUIPOS	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD REAL	CANTIDAD ADQUIRIR	DEFICIT	OFICINA A ENTREGAR
1	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	UN	3	1	2	GUTIC DEVAL
2	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	UN	3	1	2	
3	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	UN	500	50	450	GUTIC MECAL
4	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	UN	500	50	450	
5	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	UN	500	50	450	
6	BATERÍA XTS 2250	UN	1000	79	921	
7	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	UN	184	100	84	
8	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	UN	184	100	84	
9	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	UN	184	30	154	
10	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	UN	184	20	164	
11	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	UN	30	20	10	

Con este servicio se mantienen en condiciones favorables de funcionamiento los radios de comunicación modelo XTS-2250, garantizamos el sostenimiento de la infraestructura tecnológica de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, evitando el continuo deterioro de los mismo y prolongando su vida útil, es de resaltar que el rubro aprobado en la presente vigencia no alcanza a cubrir el 100% de la necesidad de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.

En la actualidad es pertinente suscribir un contrato para la adquisición de estos elementos a más tardar en el mes de junio, ya que la institución designo unos recursos económicos con los cuales se puede suplir parte de la necesidad y aunado a esto, el presupuesto asignado para el presente proceso y de acuerdo al análisis del mercado, se evidencia que la necesidad real de las unidades es superior al valor del certificado de disponibilidad presupuestal, por tal motivo se establece la prioridad de los equipos a adquirir.

Anudado a lo anterior por parte del Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones del Departamento de Policía Valle, realizó solicitud concepto de viabilidad a la Oficina de Telemática – OFITE, mediante comunicado oficial GS-2025-062135-DEVAL, quienes mediante comité evaluador de requerimientos tecnológicos llevado a cabo el 03/04/2025 dejado como soporte el ACTA No. 000682 SUTIC GARTE, se emite concepto de viabilidad técnica para dar continuidad al presente proceso.

Se realiza la consulta en la página web oficial de la Agencia Colombia Compra Eficiente, link https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano, en donde se logra evidenciar que a la fecha NO existe un acuerdo marco de precios relacionados con el objeto del presente contrato "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIOS".

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2,7 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes, por lo anterior, y teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del Ministerio de Defensa Nacional, las unidades Ejecutoras delegatorias deben hacer uso de los Acuerdos Marcos de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente (CCE) disponga; lo cual, al realizar la validación en la plataforma publica, no se evidencia los elementos requeridos por la unidad, que contemplen unas especificaciones técnicas de acuerdo los bienes y/o servicios a contratar.

Los estructuradores dueños de la necesidad validaron, que, una vez revisado los catálogos de precios de los grandes almacenes y/o superficies de la tienda virtual del estado colombiano Colombia Compra Eficiente (CCE), determinan que las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios ofertados, no cumplen con los requisitos presentados por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali en el presente proceso, por tal motivo la entidad se aparta del mismo, con el fin de satisfacer la necesidad de la entidad.

Es de resaltar, que los accesorios para equipos de comunicación son bienes que se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas, siempre y cuando se presente el debido certificado de importación del bien adquirido a nombre de la entidad, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3 literal n) equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, del artículo 188 de la Ley 1819 del 29/12/2016, el cual modifico el artículo 477 del estatuto tributario.

Conforme a lo establecido por CCE en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Literal D, el cual establece "Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.", en tal razón, dando aplicabilidad al manual y dada la modalidad del presente proceso, no se realiza en análisis para la aplicabilidad de acuerdos comerciales.

Reglamentación en materia comercial:

Conforme a lo establecido por Colombia Compra Eficiente - CCE, en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Literal D, el cual establece "Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.", en tal razón, dando aplicabilidad al manual y dada la modalidad del presente proceso, no se realiza en análisis para la aplicabilidad de acuerdos comerciales. El presente proceso no está dentro de un acuerdo marco de precio suscrito por la agencia de contratación COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

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

1. La cuantía del proceso excede los umbrales establecidos en los acuerdos publicados.
2. La Policía Nacional se encuentra incluida en los listados de entidades cubiertas por los acuerdos.
3. Los bienes y/o servicios a contratar no se encuentran cubiertos bajo alguna exclusión de aplicabilidad o excepción.

Teniendo en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación. Por concerniente SI aplica para la (Comunidad Andina de Naciones – CAN, Integrada por Bolivia, Ecuador y Perú).

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 medios electrónicos, las modalidades de contratación y la revisión de impugnaciones en la configuración de los documentos del proceso contractual.

❖ **Verificación de la tienda virtual del estado colombiano:**

Se realiza la consulta en la página web oficial de la Agencia Colombia Compra Eficiente, link https://www.colombiacompra.gov.co/, y se logra evidenciar que a la fecha ***NO existe un acuerdo marco de precios*** e instrumentos de agregación de demanda relacionados con el objeto del presente contrato el cual es la *"Mantenimiento preventivo y correctivo de la subestación eléctrica de la policía metropolitana Santiago de Cali, incluye mano de obra y suministros de repuestos a todo costo".*


Mecanismos de agregación de demanda

GRUPO Tecnología

Nombre del Acuerdo Marco / IAD	Fecha de Inicio de Operación	Fecha Final para Suscripción OC	Número de proveedores
IAD Software por Catálogo	24/02/2020	31/03/2024	60
Sistemas Fotovoltaicos y sus Elementos	20/09/2021	20/03/2024	6
Sistemas Fotovoltaicos de generación y almacenamiento	24/10/2022	24/10/2025	6
Nube Pública IV	09/11/2021	09/11/2024	17
Imágenes Satelitales y Cartográficas	31/01/2022	31/01/2025	3
Selección Abreviada para la adquisición de imágenes por plataformas aerotransportadas	14/03/2022	14/03/2025	6
Compra o alquiler de computadoxes y periféricos-ETP III	28/02/2022	28/02/2025	74
Nube Privada IV	09/12/2022	09/12/2024	10
Productos y servicios electrónicos y digitales de confianza	27/12/2022	27/12/2025	4

Captura de pantalla cartilla mecanismos de agregación de demanda.

❖ **Cumplimiento al decreto 0199 de 2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación"**

Verificado el Decreto 0199 de 2024, "*Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación*", los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo, se acogen al mismo teniendo en cuenta la necesidad a adquirir con el presente proceso.

❖ **Documentos de apoyo**

Mediante comunicación oficial No. GS-2025- 047599-MECAL del 14 de marzo 2025, el señor Capitán DUVAN ALBERTO

CASANOVA VASCO, jefe del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAL, solicito al Director de Colombia Compra Eficiente, la inclusión en el catálogo de acuerdos marco para el proceso de: *"Contratar el servicio adquisición e instalación y puesta en funcionamiento de un circuito cerrado de televisión, suministro de elementos tecnológicos y accesorios de radios, para unidades de la Policía Metropolitana Santiago de Cali y Departamento de Policía Valle Vigencia 2025".*

En respuesta a la anterior solicitud el señor LUIS FAJARDO CABALLERO, subdirector de negocios – ANCP CCE, mediante radicado RS20250325002841 del 25 de marzo 2025, señala que actualmente **no se cuenta con un Acuerdo Marco de Precios** que contemple los dispositivos requeridos. Sugiere a la entidad consultar el instrumento de agregación de demanda de grandes superficies. Sin embargo, no es factible ya que el presente proceso supera la mínima cuantía.

Mediante comunicación oficial No. GS-2024-225964-DEVAL del 20 de diciembre 2024, el señor Mayor LEYDER MENA MONROY, jefe del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, solicita a la señora Mayor Leidy Lorena González Robles jefe Grupo Financiero (E), el análisis de los indicadores financieros para el presente proceso.

En respuesta a la anterior solicitud el señor Subintendente HUBER FERNEY MONTILLA MONTILLA, auxiliar contable, mediante correo electrónico CORREO No. - **514** - 2024/ AREAD GRUFI GUCON, hace entrega de los indicadores financieros.

❖ **Mes estimado para la contratación**

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se requiere a partir del mes de junio de la presente vigencia.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Realizada la consulta en la página de Colombia Compra Eficiente – SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE, se verificaron los contratos efectuados por la entidad de las últimas tres vigencias, así:

UNIDAD CONTRATANTE Y PROPONENTE	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI TECNOPHONE COLOMBIA SAS	11-2-10068-2023 27/10/2023	ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS PARA EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS	PN MECAL SA SI 006 2023	Se prestó el servicio de manera satisfactoria	No se reportaron inconvenientes
POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI GRUPO CAF TECNOLOGIA	11-2-10030-2024 12/06/2024 8:00:00 AM	ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS PARA EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, CÁMARAS FOTOGRAFÍAS, CÁMARAS DE VIDEO Y ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	PN MECAL MIC 016 2024	Se prestó el servicio de manera satisfactoria	No se reportaron inconvenientes

- ***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

B. SELECCIÓN ABREVIADA. Reglada por el numeral 2 del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 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 2° del artículo 2° 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..."

Se aclara que las entidades estatales de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional, obligadas a aplicar la ley 80 de 1993 y ley 1150 de 2007 o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de características técnicas Uniformes a través de los Acuerdos marco de Precios vigentes.

NORMATIVIDAD COMPLEMENTARIA

1. Constitución Política de Colombia
2. Ley 80 de 1993: "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" y sus Decretos Reglamentario.
3. Ley 1150 de 2007: Por la cual se modifica la Ley 80 de 1993, en los eventos previstos en el literal d del numeral 4 del Artículo 2.
4. Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018" "Todos por un nuevo país".
5. Ley 1474 de 2011 Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
6. Ley 1882 de 2018 "por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientada a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y de dictan otras disposiciones.
7. Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia".
8. Decreto 0019 del 10 de enero de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos *y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública*".
9. Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
10. Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos

30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
11. Resolución 03049 de 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional.
12. Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 Ministerio de Trabajo Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
13. Resolución 03049 de 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional.
14. Resolución 00090 "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante resolución 03049 de 2014".
15. Normas Civiles y Comerciales pertinentes.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

En el momento señalado en el pliego de condiciones, los proponentes presentarán una propuesta completa, incluyendo la información sobre la capacidad jurídica; las condiciones mínimas técnicas habilitantes, especificaciones técnicas, por cada ítem; experiencia, financiera y organización de los proponentes y una propuesta inicial de precio, la cual sólo será abierta al momento de inicio de la puja.

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio de conveniencia y oportunidad, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.
Los oferentes deberán ofrecer la totalidad de los ítems. La falta de cualquiera de ellos, impedirá la evaluación técnica de la oferta. El incumplimiento genera rechazo de la propuesta.

La verificación de los factores de selección se evalúa de la siguiente forma:

- Evaluación económica (menor valor)
- Evaluación Financiera (cumple o no cumple)
- Evaluación jurídica (cumple o no cumple)
- Evaluación técnica (cumple o no cumple)

NOTA: El oferente deberá marcar con una "X", en la columna CUMPLE, ofertar el bien en las cantidades y especificaciones indicadas; en el caso contrario deberá marcar con una "X" en la casilla NO CUMPLE.

Serán aceptadas certificaciones emitidas por el fabricante del cumplimiento de especificaciones técnicas que no se encuentren descritas dentro de los catálogos, manuales y/o fichas técnicas anexas, en ningún caso serán aceptadas certificaciones con información contraria a la descrita en los documentos del fabricante; dichas certificaciones deben cumplir los siguientes parámetros:

- Documento original con traducción al castellano, si así lo requiere.
- Fecha de expedición del certificado no debe ser mayor a seis meses anteriores al cierre del proceso
- La certificación debe ser firmada por el representante legal de la empresa oferente

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

La experiencia requerida se encuentra descrita en el Anexo No. 2 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", los cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.
4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO No aplica.

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Se encuentra descrito en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS la cual se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

La capacidad operativa requerida se encuentra descrito en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS la cual se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

Los factores de verificación de otras condiciones técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.2 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

4.3 . CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Para la selección de los proponentes se efectuará una verificación jurídica, financiera y técnica, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo. En aplicación a la ley 1150 del 16 de julio del 2007, artículo 5, los Factores de Escogencia y Calificación de los Pliegos de Condiciones tendrán en cuenta los siguientes criterios

4.2.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Para la selección de los proponentes se efectuará una verificación jurídica, financiera y técnica, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo. En aplicación a la ley 1150 del 16 de julio del 2007, artículo 5, los Factores de Escogencia y Calificación de los Pliegos de Condiciones tendrán en cuenta los siguientes criterios.

A. Capacidad Financiera y de organización de los proponentes
B. Evaluación del Menor Precio Ofrecido (**procedimiento subasta inversa**)
C. Criterios de selección cuyo objeto será la verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje
D. Criterios de selección de cumplimiento y verificación de CUMPLE – NO CUMPLE
E. Capacidad técnica mínima exigida.

4.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

Se dará cumplimiento a la Ley 1150 de 2007, Artículo 6 DE LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES, así como al Decreto 1082 del 2015, conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. *Requisitos habilitantes contenidos en el RUP.*

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

FACTORES DE EVALUACIÓN: Teniendo en cuenta que los servicios que se pretenden adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, la oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio.

JUSTIFICACIÓN: De conformidad con la Ley 1150 de 2007, parágrafo 1° del artículo 2°, el proceso a seguir para la contratación de bienes y/o servicios con características técnicas uniformes es el proceso de selección bajo la modalidad de Selección Abreviada. Los bienes y/o servicios que pretende adquirir la Policía Metropolitana Santiago de Cali con el presente proceso de selección son de común utilización por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, los mismos se encuentran determinados como aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas con independencia de su diseño o características descriptivas,

compartiendo patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos; específicamente se utilizara la modalidad de subasta inversa electrónica reglamentada en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el articulo No 6 del decreto 1860 de 2021.

PROCEDIMIENTO: SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA: Como quiera que el presente proceso de contratación se adelantara bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES, subasta electrónica Plataforma SECOP II bajo los parámetros guías y disposiciones que se determinan para este tipo de modalidad y su procedimiento desde la plataforma - Guía rápida para participar en una Subasta en el SECOP II. El único criterio de evaluación económica para selección del proponente es el precio.

Lugar, fecha y hora de Inicio: La hora de inicio de la subasta electrónica será la señalada en pliego de condiciones electrónico, que para tal fin expida por la Policía Metropolitana Santiago de Cali y en todo caso se verificará con la hora legal colombiana señalada por el Instituto Nacional de Metrología de Colombia, a través de la página web https://horalegal.inm.gov.co/.

Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

Adjudicación con oferta única. La Entidad puede adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones, sin perjuicio de las disposiciones especiales establecidas en la ley y el presente título para la subasta inversa.

MÁRGENES MÍNIMOS: Como quiera que no es factible tomar los antecedentes históricos que nos permitan de alguna manera determinar el comportamiento de los oferentes en la subasta, y con el fin de garantizar una pluralidad de oferentes a pesar que en el mercado existen empresas claramente identificadas como proveedoras de este servicio y que están en condiciones de igualdad, se tomará como porcentaje de lance mínimo para el presente proceso en un por ciento 1%. Del presupuesto oficial asignado para cada lote; Sólo serán válidos los lances que observen la margen mínima.

Para el evento de subasta se deberá llevar a cabo cumpliendo lo reglado en el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento de subasta inversa, del decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificado por el articulo No. 6 del decreto 1860 de 2021.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

Para los precios artificialmente bajos, se dará aplicabilidad a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 del 2015, el cual indica que "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 este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

La oferta deberá incluir el valor de todos los gastos en que incurra el proponente para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación. Serán de exclusiva responsabilidad el proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores y omisiones, así como serán de su responsabilidad las modificaciones generadas al formato propuesta económica por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación, u otros hechos desfavorables.

4.3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES: El proponente debe cumplir los valores mínimos para todos y cada uno de los indicadores financieros y organizacionales que se establecen en el presente numeral. Por lo que la Policía Metropolitana Santiago de Cali, ha establecido los indicadores mínimos, que de tal forma resultan proporcionales al objeto a realizar y las características del contrato, los cuales buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de liquidez y endeudamiento.

Para efectos de verificación financiera el proponente deberá acreditar mediante la presentación del Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación del Registro Único de Proponentes (R.U.P), vigente y en firme, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio respectivo.

INDICADORES FINANCIEROS A EVALUAR

La Policía Metropolitana Santiago de Cali efectuó el análisis para establecer los indicadores para verificar la capacidad financiera y organizacional que se han estimado suficientes para minimizar el riesgo durante el desarrollo y ejecución del contrato.

Para efectos de verificación financiera el proponente deberá acreditar mediante la presentación del Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación del Registro Único de Proponentes (R.U.P), **vigente y en firme**, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio respectivo.

Todos los índices de capacidad financiera y organizacional, establecidos en el presente numeral, deberán ser presentados por cada uno de los proponentes, para el caso de consorcios o uniones temporales deben ser presentados por sus integrantes.

Se realizó la consulta en el directorio plataforma de Colombia Compra Eficiente SECOP II en la cual se obtuvo el siguiente resultado:

https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

RUP AÑ	ITEM	PROPONENTE	NIT	LIQUIDEZ	RAZÓN DE ENDAUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERÉS	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
2023	1	A I TECH EVOLUTIVE S.A.S.	900360003-0	6,51	0,24	4,32	0,07	0,05
2023	2	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	830141901-7	6,32	0,38	INDETERMINADO	0,19	0,12
2023	3	ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES S.A.S.	830078517-2	3,06	0,39	6,07	0,11	0,06
2023	4	ALLIANCE RISK Y PROTECTION LTDA.	830092706-6	6,46	0,39	27,60	0,16	0,10
2023	5	AMERICAN OUTSORCING S.A	830068850-8	4,48	0,15	1,96	0,07	0,06
2023	6	AQSERV S.A.S.	830045040-1	1,60	0,58	2,84	0,13	0,05
2023	7	BALUM S.A.	800077715-0	1,60	0,59	0,95	0,06	0,02
2023	8	CONTROLES Y AUTOMATIZACION S.A.S.	830112154-8	3,90	0,49	49,75	0,23	0,11
2023	9	EAGLE COMMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA	830040391-7	17,38	0,32	7,15	0,17	0,11
2023	10	EMPRESA DE PROYECTOS CIVILES S.A.S	900096419-9	3,23	0,63	4,78	0,11	0,04
2023	11	GUTIERREZ CASTILLO AURELIO	19206114-6	3,67	0,43	4,36	0,26	0,14
2023	12	LINEA COMUNICACIONES S.A.S	811013990-5	2,10	0,58	0,28	0,04	0,02
2023	13	VILLAMIZAR CUADROS CARLOS ANDRES	13512132-9	14,16	0,29	7,58	0,23	0,16
2023	14	E Y C INGENIEROS S.A.S.	900024202-1	1,72	0,57	7,86	0,68	0,29
2023	15	BESSER-ZIEL TEKNIIKAN S.A.S	900842618-9	1,62	0,54	12,17	0,12	0,05
2023	16	INMOTICA LTDA	900179430-8	5,86	0,13	45,31	0,33	0,28
2023	17	ABANNA SAS	830502982-3	3,31	0,46	3,61	0,06	0,03
				1,60	0,63	0,28 O INDETERMINADO	0,04	0,02

ANÁLISIS ESTADISTICO DATOS SECOP II					
MEDIA ARITMETICA	3,26	0,37	1,92	0,11	0,06
MEDIA GEOMETRICA	4,10	0,40	4,65	0,14	0,07
MEDIANA	3,79	0,41	4,78	0,15	0,08
PROMEDIO	5,44	0,43	9,65	0,18	0,10
MINIIMOS	1,60	0,15	0,28	0,04	0,02
MÁXIMOS	17,38	0,63	49,75	0,68	0,29

De acuerdo a lo descrito en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, en su numeral 5.3... "Para ello, la Entidad Estatal puede fijar límites más flexibles dados por el comportamiento del sector económico estudiando, por ejemplo, los valores máximos y mínimos del indicador para las empresas objeto de análisis".

En virtud de lo anterior, se analizaron los indicadores financieros de los posibles oferentes que participarán en el presente proceso, los datos anteriormente relacionados fueron establecidos, con catorce (15) empresas debidamente inscritas en la plataforma SECOP II conforme al código UNSPSC con el Registro Único de Proponentes – RUP, documento que cada empresa tiene publicado en el mencionado portal, verificación RUES actividades económicas relacionadas con el objeto del contrato y verificación del capital de trabajo óptimo, según el requerido para el presente proceso.

En vista de que la utilización de herramientas estadísticas tales como la media aritmética, media geométrica, mediana y promedio, para determinar los indicadores del proceso, denota claramente una exclusión en el espectro analizado que vulneraria el principio de pluralidad de oferentes que cuentan con la capacidad financiera suficiente para cumplir a cabalidad con el objeto a contratar.

En este sentido, la entidad fija los indicadores del proceso basado en los valores máximos y mínimos de los indicadores que se reflejan las empresas objeto del análisis, así:

INDICADORES FINANCIEROS

Analizando el sector empresarial, presupuesto oficial, plazo de ejecución, forma de pago y la información contenida en el SECOP II y con el propósito de garantizar la ejecución del contrato se establecieron los indicadores que se relacionan a continuación, los cuales permiten a la entidad contar con pluralidad de oferentes y un respaldo financiero para una ejecución óptima del presupuesto.

FACTORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)=activo corriente / pasivo corriente

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,60

El indicador compara la capacidad de pago que tiene el proponente con recursos propios y de pronta recuperación contra las obligaciones a corto plazo que deberá solventar, significa que la empresa cuenta con mayor capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Mayor o igual a 1,60, este indicador se fija de acuerdo a los riesgos del contrato.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (ET)=pasivo total / activo total

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Nivel de Endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a 0,63

El indicador de endeudamiento tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que corren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

También se conoce con el nombre de apalancamiento financiero que hasta el 50% es un endeudamiento conveniente para los proponentes ya que les permite tomar decisiones apropiadas en el manejo de la empresa sin mayores riesgos para la administración en el cumplimiento de los compromisos adquiridos con sus proveedores.

CAPITAL DE TRABAJO=activo corriente – pasivo corriente

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Capital de Trabajo	Activo corriente menos pasivo corriente.	Mayor o igual 40% del presupuesto oficial asignado.

El indicador de capital de trabajo se utiliza para determinar los recursos con que dispone una empresa para operar sin sobresaltos y de forma eficiente.

Teniendo el presupuesto oficial, plazo de ejecución y proyección de valores a facturar para los recursos del presupuesto oficial asignado para cada uno de los lotes, con respecto a la situación actual del país, es pertinente establecer este indicador de capital de trabajo.

PRESUPUESTO OFICIAL PROYECTADO VIGENCIA 2025	$	323.822.072,65
ANÁLISIS CAPITAL DE TRABAJO		
PLAZO DE EJECUCIÓN PROYECTADO		4
VALOR MENSUAL PROMEDIO FACTURAR	$	80.955.518,16
MESES A SOPORTAR SEGÚN CAP TRAB SOLICITADO		1,6
VALOR Y % CAPITAL TRABAJO A SOLICITAR		
40,00%		$129.528.829,06

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES= Utilidad operacional / gastos de intereses

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Razón cobertura de intereses	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 0,28 o INDETERMINADO

El indicador de razón de cobertura de intereses mide el número de veces que la utilidad operacional es superior a los intereses pagados. Es simplemente la razón de utilidades antes de impuestos para un periodo especifico de reporte a la cantidad de cargos por intereses del periodo, es importante este indicador y se solicita relación mínima de cinco (5) veces la cual debe acreditar el oferente.

FACTORES DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)= Utilidad operacional / patrimonio X 100

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	Mayor o igual a 0,04

El indicador de rentabilidad de patrimonio permite verificar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO (RAE)= Utilidad operacional / activo X 100

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional dividida por el activo total	Mayor o igual a 0,02

El indicador de rentabilidad de activo mide el grado de rendimiento que ha obtenido una empresa de los activos bajo su control, mostrando que tan eficiente es para generar utilidades con los activos disponibles.

Nota 1: Para el caso de uniones temporales o consorcios se aplicarán las fórmulas, atendiendo las opciones establecidas en el capítulo VII PROPONENTES PLURALES, del *"Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación"*, versión **M-DVRHPC-05** de Colombia Compra Eficiente, de acuerdo a los siguientes criterios; así:

1. La opción uno (1) Se aplicará para establecer el capital de trabajo tanto para uniones temporales como para consorcios.

$$Indicador = \frac{Numerador_1 + \cdots + Numerador_n}{Denominador_1 + \cdots + Denominador_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i}$$

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).

2. La opción dos (2) se aplicará para las uniones temporales como para consorcios en los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón cobertura de intereses, rentabilidad del activo y rentabilidad del patrimonio.

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

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).

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

Nota 3. Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses (Su resultado estará reflejado en el RUP como "Indeterminado"). En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Nota 4: Cuando la entidad proponente sea un Gobierno Extranjero o alguna Entidad Estatal Extranjera del Orden Nacional, no requerirá acreditar la Capacidad Patrimonial y deberá anexar Carta de Compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen de la entidad, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá ser aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana para la disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Artículo 251 del Código General del proceso y demás normas vigentes.

Nota 5: Cuando la entidad proponente sea un Gobierno Extranjero o alguna Entidad Estatal Extranjera del Orden Nacional, no requerirá acreditar la Capacidad Patrimonial y deberá anexar Carta de Compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen de la entidad, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá ser aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana para la disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el extranjero, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Artículo 251 del Código General del proceso y demás normas vigentes.

Nota 6: En caso de que se adjudicara los dos grupos del proceso de contratación a un solo oferente, este deberá tener un capital del 40% del presupuesto total del proceso.

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.

ESTADOS FINANCIEROS PROPONENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deben acreditar los indicadores financieros de la siguiente forma:

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 el 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 formulario de clasificación de proponente extranjero y formulario datos básicos del beneficiario cuenta, de acuerdo a lo establecido en el presente 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.

CERTIFICACIÓN BANCARIA

El oferente deberá anexar certificación de la entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; es importante que se certifique además que la cuenta se encuentra en estado activa.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL CONTADOR Y/O REVISOR FISCAL EXPEDIDO POR LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES Y DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

El proponente deberá anexar a la propuesta certificación vigente de la inscripción del contador y/o revisor fiscal que suscribió los Estados Financieros, expedido por la Junta Central de Contadores, no superior tres (3) meses a la fecha de cierre de la presente contratación, fotocopia de la tarjeta profesional y documento de identidad.

En caso de consorcios y/o uniones temporales cada consorciado o miembro de la Unión Temporal, deberá presentar el Certificado de antecedentes disciplinarios vigentes o certificación de vigencia de la inscripción del contador que certifica los estados financieros por la Junta Central de Contadores.

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, se tendrán en cuenta, en cuanto sean aplicables, las siguientes reglas de desempate, de forma sucesiva y excluyente para adjudicar el proceso, así.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

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.

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, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

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

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas naturales 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.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) este conformado por al menos una madre de 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 tengan una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre de 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.

8. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, o la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) este conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%)de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes.

12. Si persiste el empate, la entidad convocara a una audiencia de sorteo mediante mensaje público, y se seleccionara en orden elegibilidad mediante el procedimiento de sorteo por balotas al oferente que obtenga el mayor número.

Para acreditar los factores de desempate se tendrán en cuenta las definiciones lo dispuesto en la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de diciembre de 2021.
Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

NOTA 1: La condición de mujer de cabeza de familia se acreditara con la declaración ante el notario de conformidad previsto en el parágrafo del artículo 2 de la ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la ley 1232 de 2008 – (por lo cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia) – establece que (la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo).

NOTA 2: La condición de mujer víctima de violencia intrafamiliar se acredita con la medida de protección expedida por la autoridad competente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la ley 1257 de 2008 – "Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos Penal, de Procedimiento Penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones" -, dispone que "las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditaran con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales".

NOTA 3: El proponente que desee acreditar que por lo menos el 10% de la nómina está en condición de discapacidad a que se refiere la ley 361 de 1997, debe aportar la certificación expedida por el ministerio de trabajo, en la cual conste que el personal en condición de discapacidad lo contrato por lo menos con anterioridad a un año. Es importante tener en cuenta que, si el proponente adjudicatario se hizo acreedor a esta regla de desempate, el personal deberá mantenerse por un lapso igual al de la contratación. La constancia correspondiente emitida por el ministerio de trabajo deberá estar vigente en el momento en que la entidad aplique los criterios de desempate.

NOTA 4: Para acreditar 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, el proponente deberá allegar certificación suscrita por el representante legal en la que se relacione el personal vinculado que cumple con estas condiciones indicando: 1) nombre y apellidos, 2) edad, 3) número de identificación, 4) tipo de vinculación, 5) fecha de vinculación. Igualmente deberá anexar copia de la cedula del personal relacionado y el contrato que soporta la vinculación.

NOTA 5: Para acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, el proponente deberá aportar certificación suscrita por el representante legal en la que se relacione la totalidad del personal vinculado y el personal vinculado que cumpla estas condiciones indicando: 1) nombre y apellidos, 2) número de identificación, 3) tipo de vinculación, 4) fecha de vinculación. Igualmente, por cada persona que reúna estas condiciones deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía, el contrato que soporta la vinculación y la acreditación que expide el ministerio del interior que acredita la pertenencia a estas poblaciones.

NOTA 6: la condición de persona en proceso de reintegración o reincorporación se acredita con la certificación que expedida la agencia para la reincorporación y la normalización ARN.

NOTA 7: Para acreditar que 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. El proponente deberá aportar certificación expedida por el representante legal del integrante del proponente plural que acredite tal condición.

NOTA 8: La condición de MIPYME se acreditará, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015, con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

NOTA 9: Para la aplicación del criterio de desempate establecido en el literal j), el proponente deberá aportar los estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, que permita establecer tal circunstancia.

NOTA 10: Para acreditar que ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. El proponente deberá aportar certificación expedida por el represente legal o el revisor fiscal (si tiene la obligación de tenerlo) del integrante del proponente plural que acredite tal condición.

NOTA 11: Para acreditar la condición de sociedad de beneficio e interés colectivo BIC, bastara con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en la que se evidencie dicha denominación conforme al artículo 2 de la ley 1901 de 2018.

NOTA 12: los criterios de calidad para evaluar la mejor relación calidad – precio podrán incluir criterios ambientales o sociales vinculados al objeto del contrato, en los términos definidos por el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 4 del decreto 142 del 2023.

4.4. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

Los oferentes deben tener capacidad jurídica para celebrar contrato estatal, no presentar inhabilidades e incompatibilidades conforme a la Ley 80 de 1993. La capacidad jurídica del proponente para prestar los bienes, obras, o servicios que ofrecerá a las Entidades estatales y la capacidad del representante legal de las personas jurídicas para celebrar contratos y si requiere, autorizaciones para el efecto con ocasión de los

límites a la capacidad del representante legal del interesado en relación con el monto y el tipo de las obligaciones que puede adquirir a nombre del interesado.

El Proponente no debe estar incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad que le impida ser parte del contrato. Para el efecto, la entidad hará la revisión pertinente.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los elementos que se pretenden adquirir mediante el proceso de selección que se derive del presente estudio previo, deberán ser entregados en las instalaciones del Almacén del Grupo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, ubicado en la Calle 21 No. 1N-65 Sótano – Cali - Valle del Cauca, con el fin de cumplir con el respectivo protocolo de ingreso a los inventarios de la unidad policial y posteriormente realizar la salida al servicio de los mismos, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Mínimas establecidas en el anexo No. 2, una vez se haya realizado el ingreso conforme a la verificación realizada por parte de los supervisores del contrato y bajo la coordinación del almacenista suscribiendo las respectivas actas de entrega, el elemento circuito cerrado de televisión deberá ser instalados, configurados y puesto en funcionamiento a todo costo, por parte del contratista en la siguiente unidad policial:

UNIDAD POLICIAL	DIRECCIÓN DE UBICACIÓN	MUNICIPIO
COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE	Carrera 28 No. 46 – 79 Barrio Santa Isabel	PALMIRA

NOTA: Dichos elementos deberán cumplir con las fichas técnicas relacionadas en el Anexo No. 3, Anexo No. 3.1, Anexo No. 3.2, Anexo No. 3.3, Anexo No. 3.4 y Anexo No. 3.5.

El desplazamiento y entrega debe ser previsto y costeado por el contratista, previa coordinación con el supervisor. Estos elementos deberán ser entregados en dicho lugar en el horario comprendido de 08:00 a.m. a 11:30 a.m. y de las 02:30 p.m. a las 5:30 p.m.

5.1 FORMA DE EJECUCIÓN

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará de la siguiente manera:

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE, será en forma **PARCIAL**. Se deberán entregar instalados, configurados y puestos en funcionamiento, en las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el anexo No. 3, en el tiempo establecido dentro del cronograma de ejecución una vez se dé inicio al contrato.

SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO, será en forma **TOTAL**. Se deberán entregar instalados, configurados y puestos en funcionamiento, en las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo No. 3.1, Anexo No. 3.2, Anexo No. 3.3, Anexo No. 3.4 y Anexo No. 3.5., en el tiempo establecido dentro del cronograma de ejecución una vez se dé inicio al contrato.

5.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIOS:

El plazo de ejecución será de **noventa (90)** días calendario, contados a partir de la fecha de entrega de la carta de inicio del contrato, previa aprobación de la garantía única o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, lo primero que ocurra.

Nota: El incumplimiento a los plazos estipulados generara la imposición de las sanciones correspondientes, previo cumplimiento de las actuaciones administrativas pertinentes.

5.3 FORMA DE PAGO

El pago será en forma PARCIAL; lo realizará la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Cali, a través de transferencia electrónica por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la radicación de la factura electrónica en la oficina de contratos y el proveedor tecnológico propio SIIF NACIÓN II, la factura deberá contener dentro de las observaciones las siguientes especificaciones #$16-01-01-M2;el número del contrato; correo institucional del supervisor del contrato#$, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, junto con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana Santiago de Cali, de acuerdo al derecho a turno a la disponibilidad del plan anual de caja (PAC).

Así mismo, para que el pago proceda, deberá allegarse al momento de presentación de la factura comercial, si es persona jurídica, la última planilla de pago de aportes parafiscales y seguridad social integral, según aplique, acompañada de una certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal donde se exprese estar al día con dichos pagos; y si es persona natural, fotocopia de la última planilla de pago de aportes al sistema de seguridad social integral, junto con la fotocopia del recibo de consignación donde conste el pago de dichos conceptos, según sea el caso.

El pago se realizará de conformidad con el derecho a turno contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 y a la programación del Plan Anual de Caja (PAC) por parte de la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional (DILOF). Estos documentos deberán ser allegados a la oficina del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Cali, ubicada en la calle 21 No. 1N-65 primer piso, barrio Piloto en Cali.

Si los documentos en referencia son devueltos por la Policía Metropolitana Santiago de Cali, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana Santiago de Cali se obliga a cancelar la factura al mes siguiente de la fecha programada en el Plan Anual de Caja (PAC) aprobado por Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional (DILOF), siempre y cuando se hubieran subsanado las observaciones, y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

NOTA 1: El contratista favorecido deberá de manera mensual cargar a la plataforma de contratación SECOP II, la facturación correspondiente al proceso suscrito, lo cual será objeto de verificación por parte del supervisor del contrato, cabe anotar que los datos registrados son tal como se establece en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II, por ende, la facturación que no sea registrada en el portal de contratación no se podrá asignarle derecho a turno, para el debido proceso de pago.

NOTA 2: La Policía Metropolitana Santiago de Cali, efectuará 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.

NOTA 4: El documento de recibido a satisfacción aunque se encuentre suscrito por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, respecto del bien o servicio suministrado y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la durabilidad, cantidad y buena calidad del bien y/o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil sea esta contractual o extracontractual.

NOTA 5: Para la facturación de los bienes o servicios contratados deberá tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la Circular Externa 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementa el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIF NACIÓN" y la Resolución No. 165 del 01 de noviembre de 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" , esto en caso de que aplique.

5.4 SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

La supervisión del contrato estará a cargo conforme se relaciona a continuación; así:

UNIDAD / PRESUPUESTO	RESPONSABLE / CARGO
Policía Metropolitana Santiago de Cali	Jefe GUTIC de la Policía Metropolitana Santiago de Cali
Departamento de Policía Valle	Jefe GUTIC del Departamento de Policía Valle

O quien hagan sus veces o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto de la unidad, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la ley 80 del 1993, los artículos 83 y 84 de la ley 1474 del 2011, la resolución 00090 del 2018 Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014", y demás normas que regulen la materia.

El supervisor del contrato realizara seguimiento continuo, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos del contrato, debiendo ceñirse a las condiciones y términos convenido en el contrato, así mismo, verificara cualquier hecho o circunstancia constitutiva de incumplimiento de lo pactado, rindiendo un informe inmediatamente al contratista, proveedor, dejando en conocimiento del jefe y/o ordenador del gasto de la Unidad, como contratante.

Informará periódicamente al ordenador del gasto de la Unidad, el porcentaje de ejecución del contrato en el formato establecido INFORME SUPERVISORES SEGUIMIENTO CONTRACTUAL" código. 2BS-FR-0019, versión 5 del 12 de marzo de 2021, informe supervisores seguimiento contractual.

Subirá los documentos soporte de ejecución del contrato "informe supervisores seguimiento contractual, certificación de parafiscales, planillas de pagos, con un plazo máximo de 3 días posteriores a su diligenciamiento en el área de trabajo de la ejecución del contrato, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP II, y verificación de facturas de los bienes o servicios adquiridos en el presente proceso, tal como se establece en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II, lo cual es una función del supervisor, verificando la ejecución del contrato tanto física como digitalmente.

Mantendrá permanente vigilancia de los servicios contratados. verificando los plazos, términos, condiciones y cumplimiento conforme lo descrito en el contrato.

Revisar y constatar la entrega de los bienes y/o servicios contratados, mediante actas de entrega y recibido; verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el suministro de los documentos necesarios, para el trámite administrativo de registro contable e ingreso a los inventarios de la Policía Nacional – Dirección Administrativa y Financiera. Expedir constancia de recibido a satisfacción en el formato alojado en la suite visión empresarial (SVE), denominado "CONSTANCIA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN" asociado al código "2BS-FR-0045".

Tan pronto finalice el plazo de ejecución y opere el cumplimiento de las obligaciones contractuales, deberá rendir por escrito (físico) un informe pormenorizado (informe final) de la manera en que acaeció la ejecución

contractual (incluyendo registro fotográfico en el evento de que aplique), dirigido a la ordenación del gasto, debidamente radicado a través del gestor de documentos policiales (GEPOL).

Cumplir a cabalidad con los lineamientos y parámetros establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la circular externa 016 del 09/03/2021, por medio de la cual se implementa el "Modelo de Recepción de Factura de Venta, Notas Débito y Notas Crédito" con aplicación "obligatoria" a partir del 01 de abril del 2021

En caso de situaciones administrativas tales como vacaciones, excusa, permisos, comisiones, etc., que afecten el ejercicio de las funciones de supervisor, deberá informar y elevar oportunamente por escrito a la ordenación del gasto, la solicitud motivada donde se indique cargo, grado, nombres y apellidos de quien asumiría la supervisión del contrato, especificando si de la designación a realizar es provisional (periodo de tiempo determinado) o definitiva, a efectos de proceder a realizar la nueva designación de la supervisión.

El acta de liquidación deberá ser presentado dentro de los ciento veinte (120) días calendario siguientes a la fecha de finalización del plazo de ejecución del contrato del acuerdo de voluntades, resaltando que la información consignada en el proyecto de liquidación debe ser completa, veraz, transparente, oportuna verificable, comprensible, precisa e idónea en relación a la manera en que se surtió la ejecución del contrato, resaltando que el inciso tercero del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, prevé "(...) En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.(...)".

5.5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

5.6 OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

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

6 FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso de contratación que se derive del presente estudio previo se realizará en forma TOTAL, y siguiendo los tiempos establecidos en la normatividad vigente para una selección abreviada subasta inversa, siempre y cuando el oferente haya cumplido con los requisitos de verificación técnica, jurídica, financiera y económica.

La justificación del margen mínimo para los lances está descrita JUSTIFICACIÓN DEL MARGEN MÍNIMO del presente estudio previo. De igual manera las condiciones técnicas establecidas en el documento son de carácter obligatorio y vinculante, por tal razón no es factible adjudicar a quien no oferte la totalidad de ítems.

6.1 ÚNICO OFERENTE HABILITADO

En cumplimiento al Decreto 1860 de 2021, en el numeral 5 del artículo 6, si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual, no hay lugar a la subasta inversa.

6.2 SUBASTA INVERSA

El evento de subasta electrónica, inicia con la apertura del sobre económico y se desarrollará mediante la plataforma transaccional SECOP II, es obligación y responsabilidad del oferente capacitarse con Colombia Compra Eficiente para el desarrollo de la misma, la cual se realiza de acuerdo a lo estipulado por esta Entidad.

6.3 PROCEDIMIENTO DE LA SUBASTA INVERSA

Solo podrán participar en la subasta inversa electrónica, las propuestas que resulten HABILITADAS en las condiciones jurídicas, financieras, técnicas y económicas.

Esta contratación se realizará bajo la modalidad de Selección Abreviada, para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, mediante el procedimiento de subasta inversa electrónica, de conformidad con las habilitaciones legales desarrolladas en las Leyes 1150 de 2007, Ley 962 de 2005 y Ley 527 de 1999. En ese orden se establece como mecanismo de seguridad jurídica y técnica de las comunicaciones electrónicas dentro del proceso contractual las soluciones de certificación digital ofrecidos por entidades de certificación abiertas. Dichos servicios comprenden - entre otros - la certificación digital de firma y estampado cronológico de mensajes de datos, en el entendido que la Ley 527 de 1999 les ha conferido especial valor jurídico y probatorio en el aseguramiento jurídico y técnico de los mensajes de datos.

Establece el artículo 6 de la Ley 962 de 2005 que las entidades estatales podrán desarrollar actuaciones administrativas por medios electrónicos siempre y cuando se garanticen los atributos de autenticidad, integridad y disponibilidad. La autenticidad en las actuaciones de la administración pública por medios electrónicos, utilizando firma digital está dada, pues cada parte de la relación se encuentra determinada habida cuenta que la clave privada empleada en la emisión de la firma digital sólo puede estar siendo empleada por quien es su propietario. Adicionalmente, cuando se firma digitalmente un documento, lo que se hace es manifestar estar de acuerdo con el contenido del mismo, por ende, cuando un mensaje de datos se encuentra firmado a través de la firma digital, la cual proporciona el mayor grado de seguridad jurídica y técnica, se infiere que el autor (iniciador) del mensaje que consta en el certificado, debidamente expedido, está manifestando que su voluntad es la consignada en dicho documento electrónico y por lo tanto no puede negarse a los efectos que del mismo se derivan, estando obligado a lo que allí se establezca, pues se ha determinado que dicho documento es veraz y tiene plenos efectos.

La integridad se verifica en la utilización de la firma digital, pues se presume que el mensaje de datos recibido corresponde al enviado, por cuanto una vez ha sido firmado digitalmente, sí se llegare a modificar cualquier parte del mismo a través de los sistemas técnicos se puede comprobar tal cambio. La integridad significa que la información enviada a través del mensaje de datos no carece de alguna de sus partes, como tampoco que ha sido transformada.

En lo que se refiere a la disponibilidad y conservación de las actuaciones instrumentadas por medios electrónicos, los servicios de certificación digital permiten: Asegurar la consulta en el formato original en que se hayan transmitido; Conservar los datos asociados; y conservar los mecanismos de verificación de firmas.

6.4 DESARROLLO DEL EVENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

6.4.1 La subasta inversa electrónica dará inicio en la fecha y hora señalada en el cronograma del presente proceso.

6.4.2 Los precios de arranque de la subasta inversa electrónica, serán aquellos obtenidos de la mejor oferta inicial (menor precio, luego de la sumatoria de todos los ítems), conforme a los resultados de la apertura del Sobre No. 2 Económico.

6.4.3 Los oferentes habilitados podrán acceder a la subasta desde su cuenta de proveedor de SECOP II.

6.4.4 Si el Proveedor tiene problemas de conexión al momento del evento de subasta, se aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6., del Decreto 1082 de 2015 que señala: "(...) si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta

inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma (...)", salvo que logre volver a conectarse antes de la terminación del evento, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de oferta inicial de precio dentro del proceso de selección de conformidad con el Articulo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el articulo No 6 del decreto 1860 de 2021, o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma tecnológica de subasta.

6.4.5 Los oferentes habilitados que participen en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La Policía Nacional - Policía Metropolitana de Cali, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.

6.4.6 La Entidad, una vez iniciado el ejercicio de subasta inversa electrónica, enviará por intermedio de mensajes, información a los oferentes presentes, donde se indicará el resultado de la apertura del Sobre No. 2 Económico, así como los lances válidos y no válidos y demás información que se considere indispensable para los participantes del evento.

6.4.7 Los oferentes habilitados para participar en la subasta presentarán sus posturas de precio y/o descuento ofrecido electrónicamente, usando su usuario y contraseña para ingresar en el SECOP II.

6.4.8 El lance de arranque corresponde mínimo al establecido por la entidad en el Anexo No. 4, es decir al cinco (5%) por ciento.

6.4.9 El evento de subasta permite al oferente conocer el valor de sus ofertas y la posición frente a los demás oferentes. Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance.

6.4.10 La modalidad de precio invisible será la desarrollada para el presente evento de subasta, donde el precio de la mejor oferta NO es conocido, los proponentes hacen sus lances y sólo conocen la posición en la que se encuentran.

6.4.11 Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, SECOP II tendrá la capacidad de establecer cuál proponente envió cronológicamente primero dicha postura.

6.4.12 De igual manera, si dos o más oferentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales, la plataforma prefiere al proponente que presentó primero el lance en el evento de subasta. Sin embargo, la Entidad Estatal aplicará el criterio de desempate planteado para tal fin el pliego de condiciones

6.4.13 Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta.

6.4.14 Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "... la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta...", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la Entidad y que serán comunicadas a los proponentes habilitados. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

6.4.15 En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la Entidad una vez culminado el evento subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015.

6.4.16 Una vez finalice el evento de subasta inversa electrónica, al porcentaje de descuento del oferente ganador, se le sumará el mayor porcentaje de descuento ofrecido en el Sobre Económico No. 2, por los proponentes habilitados para participar, obteniendo de esta forma el precio que regirá el futuro contrato.

6.4.17 Una vez adjudicado el contrato, la Entidad hará público el resultado de la subasta, incluyendo la identidad de los oferentes habilitados.

6.5 DESCALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

Si revisadas las posturas por parte de los proponentes habilitados y de conformidad con la información obtenida por el comité evaluador de la Entidad, esta estima que la postura ganadora durante el evento de subasta puede resultar artificialmente baja, la Policía Metropolitana de Cali requerirá al proponente para que explique las razones que avalan el precio y/o porcentaje de descuento ofertado.

Analizadas las explicaciones, el Comité evaluador recomendará al ordenador del gasto la adjudicación o el rechazo de la oferta.

En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio y/o porcentaje de descuento, dentro de una postura valida, tal y como se haya reportado durante el evento de subasta y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. Lo anterior sin perjuicio a que la Entidad declare desierto el proceso de conformidad con el citado decreto.

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

De acuerdo al manual para la identificación y cobertura de los riesgos en los procesos de contratación presentado por la agencia colombiana compra eficiente, se establece la matriz que incluye los riesgos identificados en el proceso de contratación, de acuerdo a la clasificación, probabilidad de ocurrencia estimada, impacto, parte que debe asumir el riesgo, tratamientos que se pueden realizar y características de su monitoreo.

Teniendo en cuenta que existen antecedentes para el presente proceso, se establece que la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del siniestro) corresponderá a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el manual de contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la institución, los cuales se relacionan en el presente estudio.

I. ESTUDIO DEL SECTOR

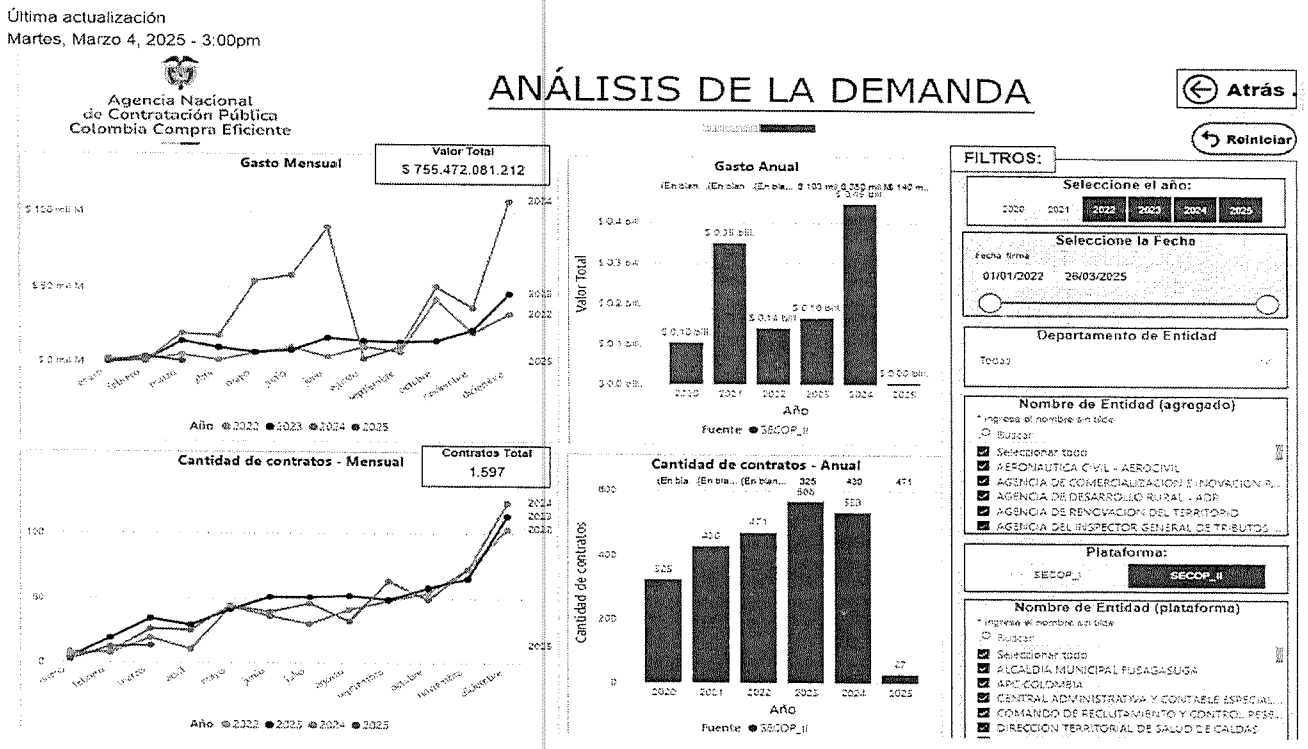
1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

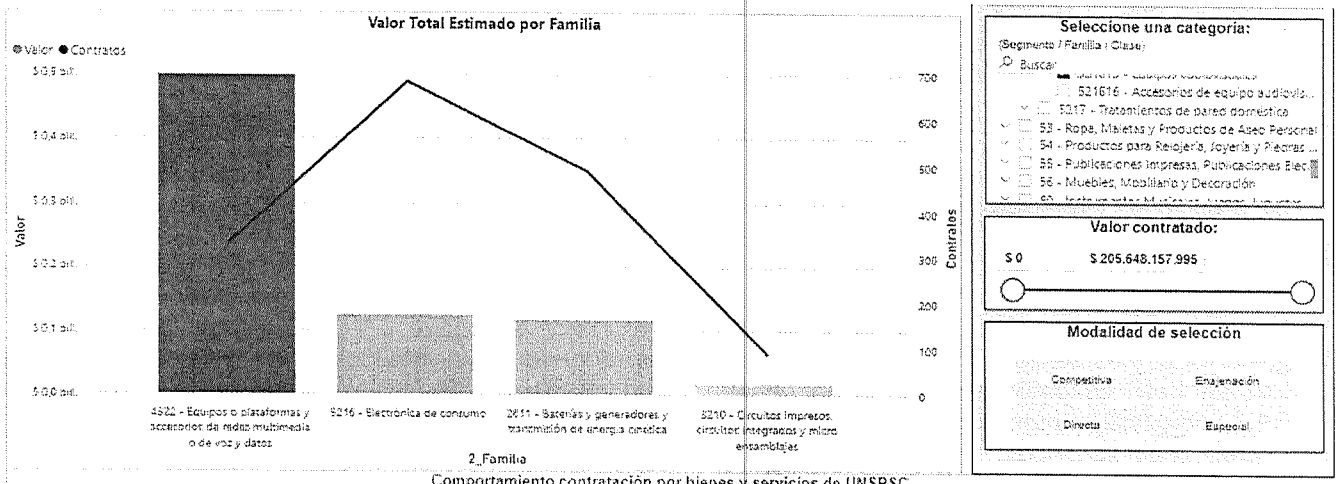
Teniendo en cuenta la guía de Colombia compra eficiente "Guía de elaboración de estudios del sector", en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf, el cual se estipula que para un proceso de mínima cuantía no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes; para el presente análisis se tuvo presente las condiciones requeridas para la ejecución del presente proceso, siendo esta la modalidad de selección del proponente, objeto del contrato, la cantidad del bien y especialmente el estudio de mercado en donde se identificó el perfil de los posibles oferentes para el presente proceso de selección, en la guía antes descrita se establece lo siguiente:

"El estudio de sector hace parte de la planeación del proceso de contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO – MAE

De acuerdo a las gráficas del análisis de la demanda, se puede establecer que el comportamiento de las contrataciones relacionadas con el objeto **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE",** conforme a la clasificación del código UNSPSC del presente proceso (43222814, 43221706, 26111701, 46171622, 52161520, 32101514), se evidencia un mayor gasto en el mes de diciembre 2024, resaltando que durante las vigencias 2022, 2023 y 2024, se celebró un total de 1.597 contratos relacionados con este objeto contractual en las entidades del estado, siendo el año 2023 con el mayor número de contratos (566) adjudicados tanto en el SECOPI como en el SECOPII.

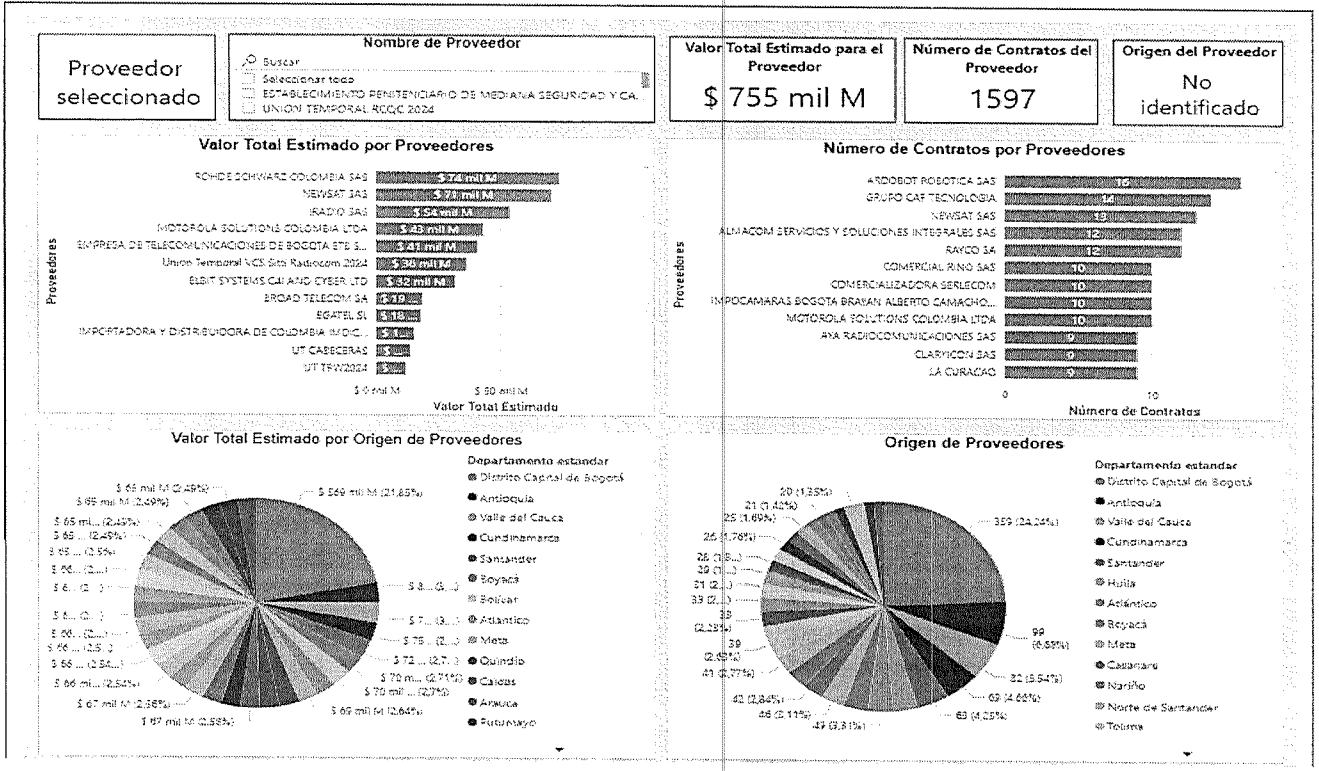


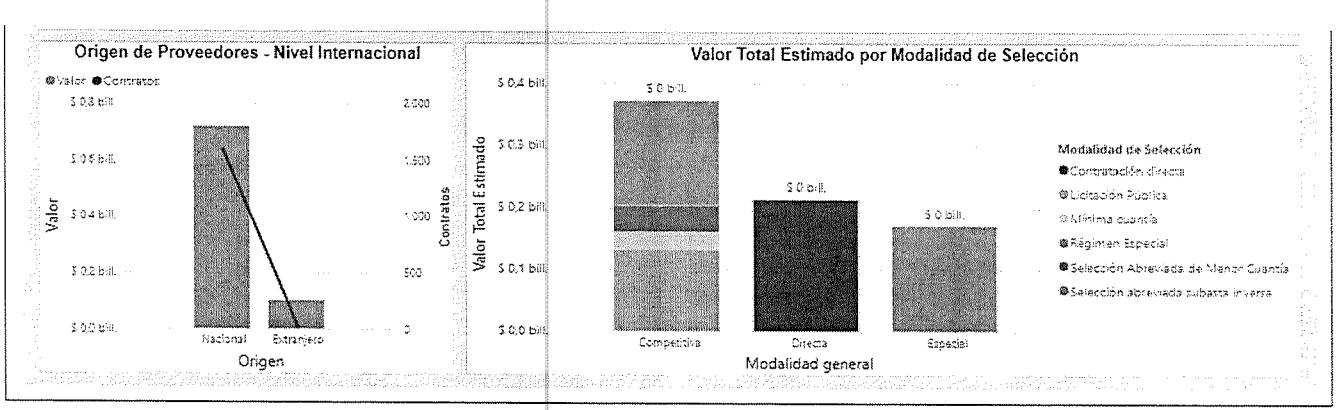


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año		2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Va
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	96	$ 76.411.443.359	10,11%	109	$ 66.429.399.883	8,79%	125	$ 355.59
5216 - Electrónica de consumo	193	$ 35.887.892.098	4,75%	256	$ 46.899.429.443	6,21%	226	$ 39.10
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	160	$ 23.774.671.130	3,15%	169	$ 45.253.098.984	5,99%	158	$ 46.59
3210 - Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	32	$ 3.537.253.769	0,47%	32	$ 6.367.269.373	0,84%	24	$ 5.40
Total	471	$ 139.611.260.356	18,48%	566	$ 164.949.197.683	21,83%	533	$ 446.69

Última actualización
Martes, Marzo 4, 2025 - 3:00pm





De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Fuente: Colombia Compra Eficiente / Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Se puede concluir que en el sector en donde se requiere el objeto **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE"**, se cuenta con personas naturales y jurídicas que pueden cumplir con la demanda que requiere la institución.

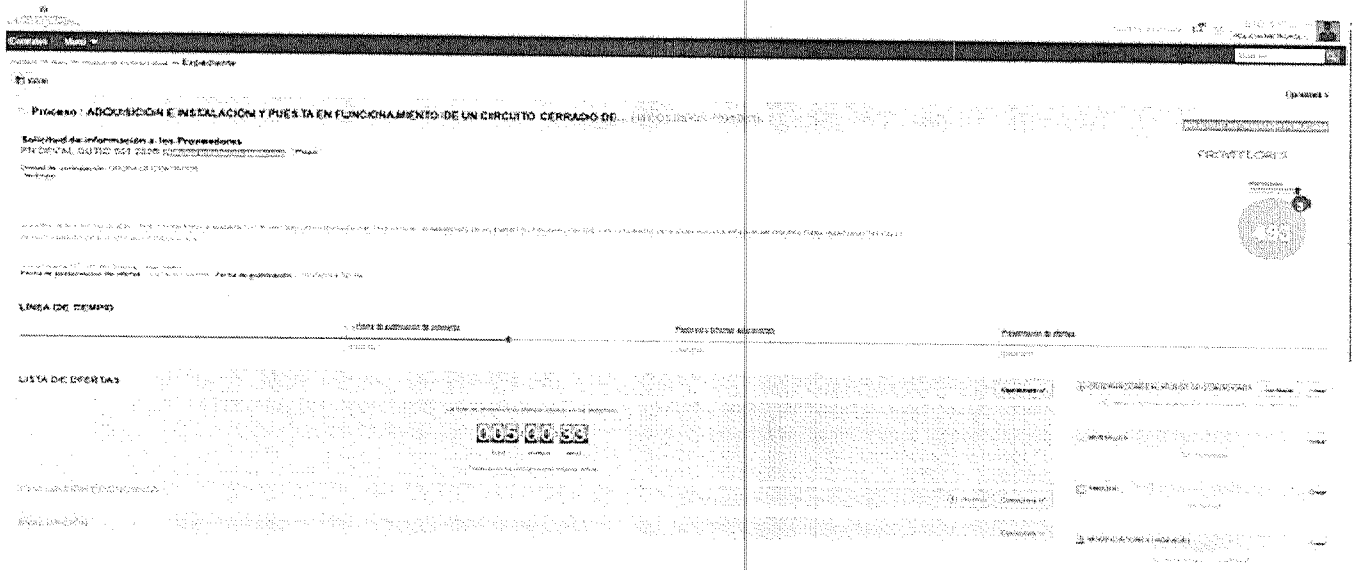
Nota: La consulta se realizó por medio de la página de Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico - Herramienta Análisis de la Demanda, (fecha de consulta 28/03/2025), y teniendo como fecha de actualización la plataforma el día 27/08/2024.

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

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN MERCADO:

Teniendo en cuenta la gran oferta que existe en el mercado para satisfacer la necesidad de **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE"**, con respecto al factor costo/beneficio, fiabilidad, eficiencia, eficacia en la prestación del servicio, enmarcado en los principios de calidad y oportunidad, para el presente proceso se estableció que pueden cotizar las personas naturales y jurídicas que cuenten con los códigos de clasificación contractual estipulado en el punto 1.1 del presente documento, por tal motivo el día 27/03/2025 se realizó la solicitud de información a proveedores por medio de la plataforma SECOP II los cuales podrían cumplir con el objeto del presente estudio, evidenciando así la existencia de pluralidad de oferentes.

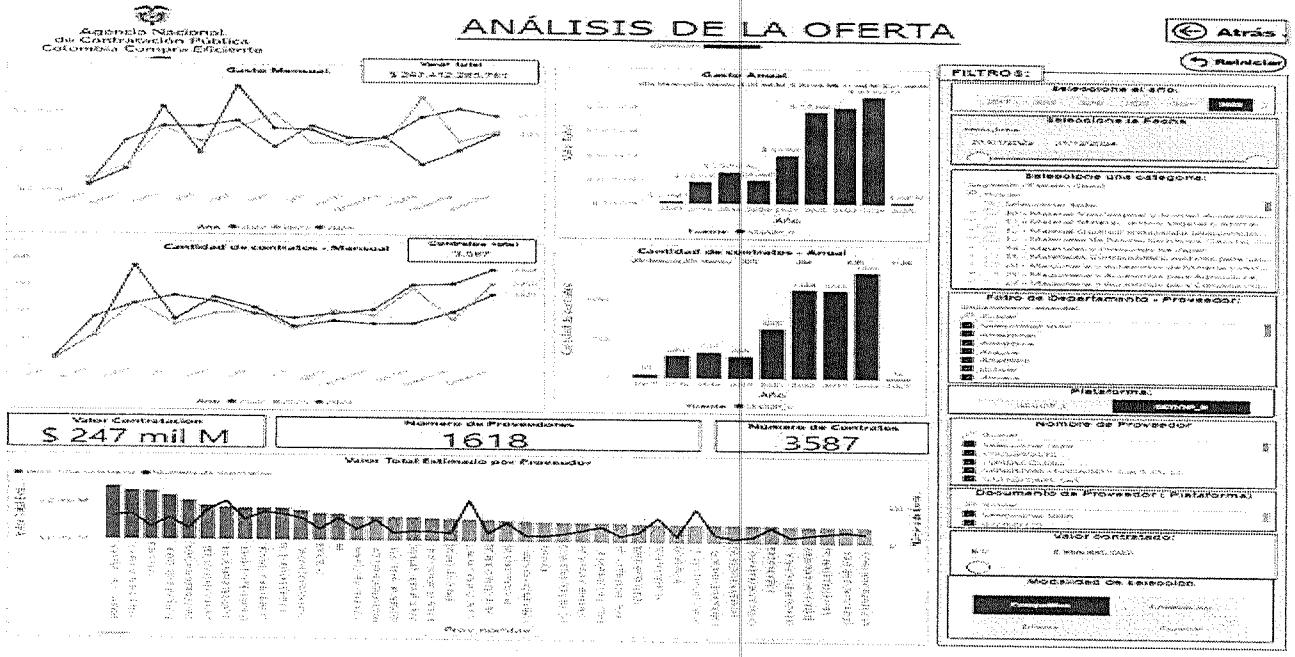


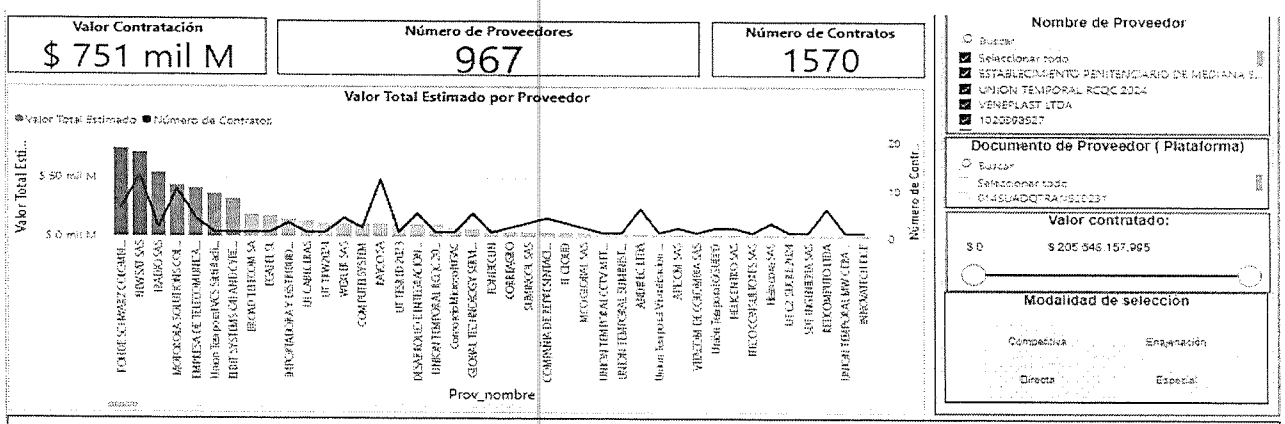
Asimismo, se enviaron correos electrónicos a empresas relacionadas con los bienes y/o servicios adquirir en el presente proceso, con el fin de obtener una respuesta oportuna y poder establecer un estudio de mercado con unos precios actuales y reales a la presente vigencia.

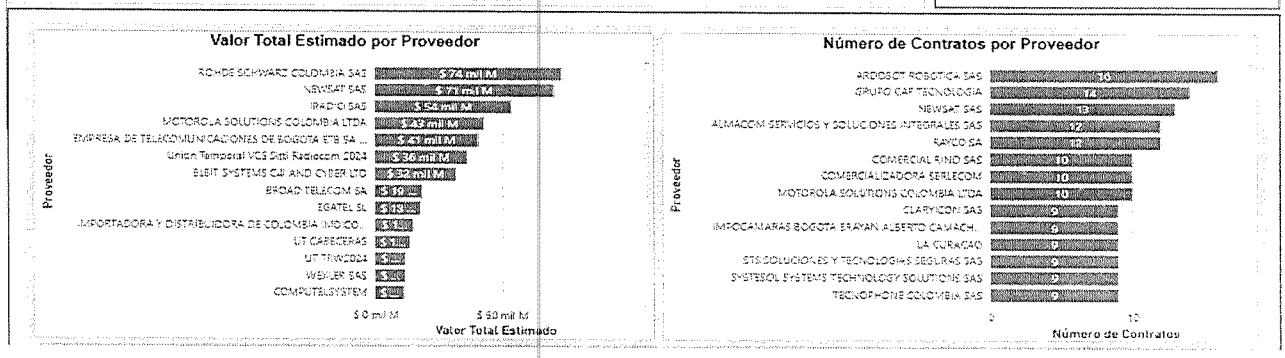
3. ANALISIS DE LA OFERTA:

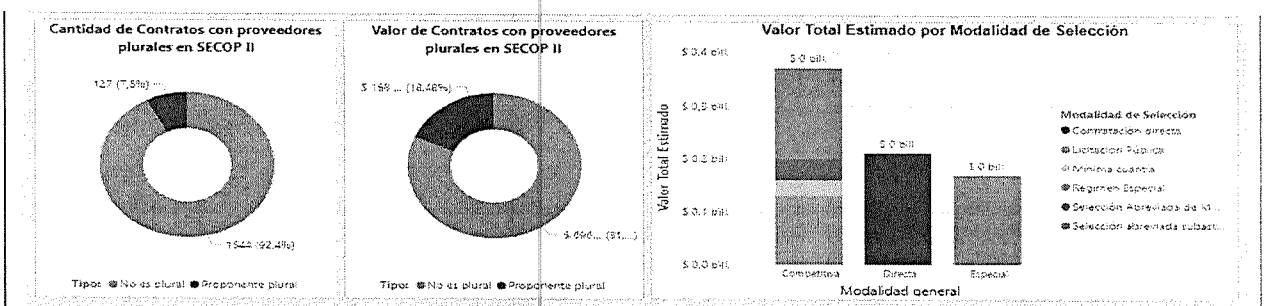
El mercado nacional cuenta con empresas "naturales y jurídicas" de reconocida trayectoria, con capacidad de abastecer los bienes y/o servicios que se van adquirir en el presente proceso, de forma oportuna y acorde con las necesidades institucionales, además con la experiencia requerida para garantizar el cumplimiento del objeto contractual con calidad y eficiencia.

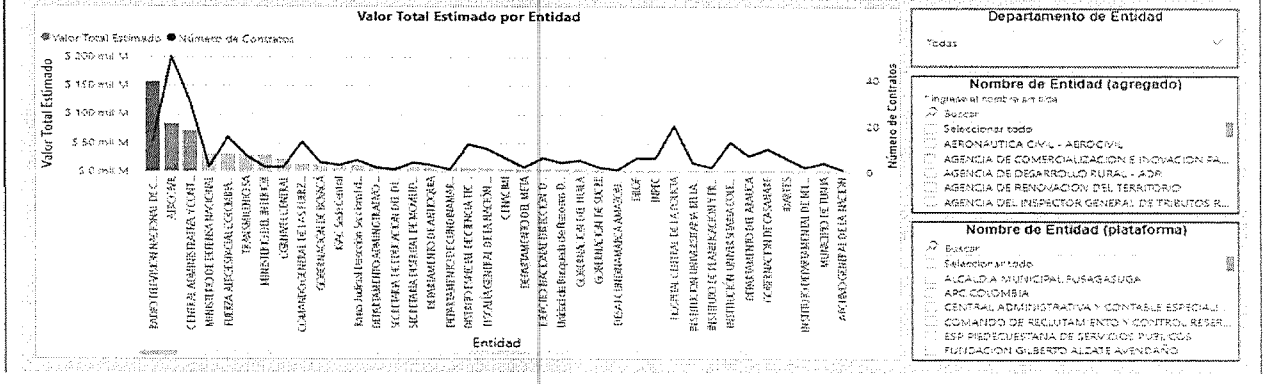
Las empresas que normalmente abastecen el mercado nacional, regional y local, eventualmente están en capacidad de cumplir con los requisitos de calidad y con las condiciones contractuales que se lleguen a establecer para la contratación.




Valor Contratación
$ 751 mil M
Número de Proveedores
967
Número de Contratos
1570
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Seleccionar todo
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA S...
UNION TEMPORAL RCDC 2024
VENEPLAST LTDA
1020693527
Documento de Proveedor (Plataforma)
Seleccionar todo
Valor contratado:
$ 0
$ 205 546 157,995
Modalidad de selección
Competitiva
Selección
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
ROHDE SCHWARZ COLOMBIA SAS
NEWSAT SAS
IRADIOS SAS
MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA ETB SA ...
Union Temporal VCS Siti Radiocom 2024
ELBIT SYSTEMS CAI AND CYBER LTD
BROAD TELECOM SA
EGATEL SL
IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA IMDICO...
UT CARRETERAS
UT TRW2024
WEIKER SAS
COMPUTELSYSTEM
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
ARDOBOT ROBOTICA SAS
GRUPO CAP TECNOLOGIA
NEWSAT SAS
ALMACOM SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES SAS
RAYCO SA
COMERCIAL RIND SAS
COMERCIALIZADORA SERTECOM
MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA
CLARYCOM SAS
IMPOCAMARAS BOGOTA ERAYAN ALBERTO CAMACH...
LA CURACAO
STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS
SYSTESOL SYSTEMS TECHNOLOGY SOLUTIONS SAS
TECNOPHONE COLOMBIA SAS
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Tipos: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Contratación directa
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...
Competitiva
Directa
Especial
Modalidad general


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Seleccionar todo
AERONAUTICA CIVIL - AEROCIVIL
AGENCIA DE COMERCIALIZACION E INNOVACION FA...
AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO
AGENCIA DEL INSPECTOR GENERAL DE TRIBUTOS R...
Nombre de Entidad (plataforma)
Seleccionar todo
ALCALDIA MUNICIPAL PUISAGASUGA
APC COLOMBIA
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIAL...
COMANDO DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL RESER...
ESP PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS
FUNDACION GILBERTO ALZATE AVENDAÑO

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	V
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	150	$ 23.774.671.130	3,16%	169	$ 45.253.098.984	6,02%	158	$ 46.55
3210 - Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	32	$ 3.537.253.769	0,47%	32	$ 6.367.269.373	0,85%	24	$ 5.40
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	96	$ 76.411.443.359	10,17%	109	$ 66.429.399.883	8,84%	125	$ 355.55
5216 - Electrónica de consumo	193	$ 35.887.892.098	4,78%	255	$ 46.899.429.443	6,24%	226	$ 39.10
Total	471	$ 139.611.260.356	18,58%	566	$ 164.949.197.683	21,96%	533	$ 446.65

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Fuente: Colombia Compra Eficiente / Modelo de Abastecimiento Estratégico

De acuerdo a lo anterior, se realizó el análisis de la oferta de acuerdo a la herramienta suministrada por Colombia Compra Eficiente como se describe a continuación, evidenciando que existen proveedores para el servicio requerido

IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR: Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con representación o sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal u otras formas de asociación), que cumplan con las condiciones técnicas, económicas y jurídicas requeridas en el presente proceso y se encuentren registrados en SECOP II.

Una vez filtrada la información a nivel regional se puede observar los proveedores con más contratos y que posiblemente nos pueden satisfacer la necesidad de la entidad.

La modalidad de contratación, conforme a las características técnicas uniformes y a la cuantía del proceso, se puede determinar que la modalidad de contratación utilizada por las entidades es la selección abreviada subasta inversa.

La convocatoria se limitará a MiPymes siempre y cuando se verifiquen las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del decreto 10 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

DIRECTORIO DEL SECOP II:

https://community.secop.gov.co/Directory/Companyprofiles/network/Index

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 43222800 se encuentran inscritas 75 empresas en Colombia y ninguna de origen extranjero.

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 43221706 se encuentran inscritas 78 empresas en Colombia y ninguna de origen extranjero.

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 26111701se encuentran inscritas 144 empresas en Colombia y 01 de origen extranjero.

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 46171622 se encuentran inscritas 327 empresas en Colombia y ninguna de origen extranjero.

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 52161520 se encuentran inscritas 130 empresas en Colombia y ninguna de origen extranjero.

El 05/04/2025 se realizó la consulta en el directorio del SECOP y bajo el código UNSPSC 32101514 se encuentran inscritas 52 empresas en Colombia y ninguna de origen extranjero.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: Para el análisis de la estructura de costo, junto al valor de los bienes se le solicito a las firmas que realizaron cotización que tuvieran en cuenta el cubrimiento de todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, operarios, etc.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: Entre otras, se consideran como circunstancias que inciden en el costo de oportunidad: la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas en la moneda, caída de precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Realizando el análisis de la demanda y oferta para el presente proceso bajo la normatividad actual que rige la contratación pública en Colombia, la subasta inversa electrónica se constituye en el mecanismo más eficiente para obtener por parte de la entidad el mejor valor ofertado y así obtener un mejor costo/beneficio, tanto para la entidad como para el futuro adjudicatario del proceso.

El proceso de contratación resulta perentorio, con el propósito de adquirir los elementos tecnológicos para el personal de la Policía Nacional que prestará sus servicios de apoyo con ocasión del desarrollo del fortalecimiento de medidas de seguridad operativa y física en dispositivos e instalaciones de la policía nacional, a fin de no generar vulnerabilidad que puedan ser capitalizadas por las estructuras residuales con injerencia en el área de la Metropolitana y el Departamento de Policía Valle .

COSTOS INDIRECTOS: Dentro de las variables que tienen relación indirecta o influyen en la determinación del precio a cotizar por parte de los posibles oferentes, se consideran los costos de transporte, movilización, seguros y fletes que se causen con motivo del traslado de los equipos, Pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos objeto del presente estudio incluyendo los impuestos, así como la sostenibilidad de precios durante el tiempo de ejecución del contrato que se llegase a celebrar y las garantías que se fijen para cada caso.

La Policía Metropolitana de Santiago Cali en ningún momento reconocerá pagos adicionales al contratista, diferentes a los acordados conforme el contrato y la normatividad vigente.

4. MONEDA A CONTRATAR

Para el presente proceso se establece como moneda a contratar el peso colombiano (COP).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

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

- Precios referencia SECOP.

- Precios históricos (Anteriores contrataciones: Policía Nacional y/o otras Entidades del Estado).
- Precios de catálogo.
- Precios del mercado (cotizaciones).

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

Se verifico en la plataforma transaccional SECOP II de Colombia Compra Eficiente https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE, durante las últimas tres vigencias (2022,2023 y 2024), los contratos celebrados por otras entidades públicas con objeto igual o similar al presente estudio previo y se encontró la siguiente información, así:

ENTIDAD CONTRATANTE Y PROPONENTE	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS POLÍCIA NACIONAL	ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LOS RADIOS DE COMUNICACIÓN PERTENECIENTES A LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO	49-2-10007-2022 16/03/2022 12:00:00 PM	PN ESCAR MIC 006 2022	$ 33.561.360,00
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC MALAGA	ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN CCTV SISTEMAS DE ALARMAS Y CERRADURAS INTELIGENTES DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES QUE CONFORMAN LA FUERZA NAVAL DEL PACÍFICO	068-ARC-CBNL02-2023 31/05/2023 12:00:00 PM	CO1.PCCNTR. 4993442	$ 38.278.000,00
POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA	ADQUISICIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD INSTALACIONES A TODO COSTO SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - CCTV PARA LAS UNIDADES DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA RISARALD	82-2-10008-24 2/04/2024 7:00:00 PM	PN MEPER MIC 009 2024	$ 110.000.000,00

NOTA: Una vez realizada la consulta de la plataforma transaccional SECOP II, en la página web https://www.colombiacompra.gov.co/, se encontraron los procesos relacionados anteriormente, los cuales no se pueden tomar como referencia cuenta para la determinación del valor estimado del presente estudio previo, teniendo en cuenta que difieren con las características técnicas requeridas por la entidad para el presente proceso de contratación.

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

5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

Una vez verificados los antecedentes administrativos correspondientes a procesos contractuales con iguales o similares características técnicas que se hayan adelantado en las últimas tres vigencias, se encontró que no existen antecedentes de los mismos, por lo anterior, no se logró estimar precios históricos.

ENTIDAD CONTRATANTE Y PROPONENTE	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI GRUPO CAF TECNOLOGIA	ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS PARA EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, CÁMARAS FOTOGRAFÍAS, CÁMARAS DE VIDEO Y ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	11-2-10030-2024 12/06/2024 8:00:00 AM	PN MECAL MIC 016 2024	$ 117.778.750

Nota: no se toman en cuenta los valores del precio histórico, toda vez que las características técnicas del presente proceso difieren de especificadas establecidas en anteriores procesos, por ende, no se ajustan a la necesidad actual y podrían afectar el estudio del mercado al no poder establecer un valor estimado adecuadamente.

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

5.3. ANÁLISIS PRECIOS DE CATÁLOGO

De acuerdo al tipo de servicio a contratar el cual consiste en la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE", no se encontraron catálogos disponibles con valores de referencia, aunado a lo anterior la tienda virtual del estado colombiano no cuenta en el momento con este tipo de bien y/o servicio adquirir.

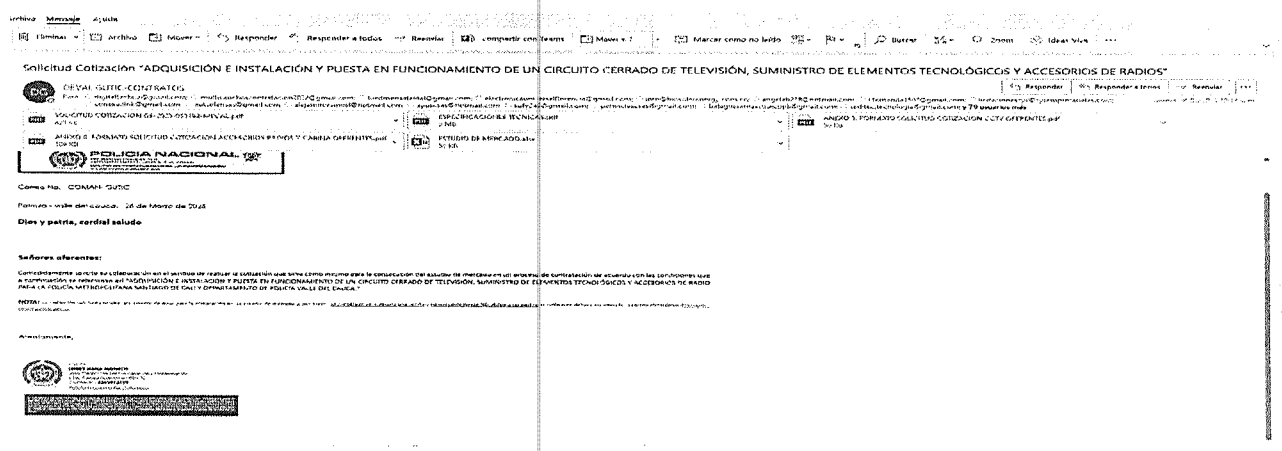
BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
N/A	N/A	N/A	N/A

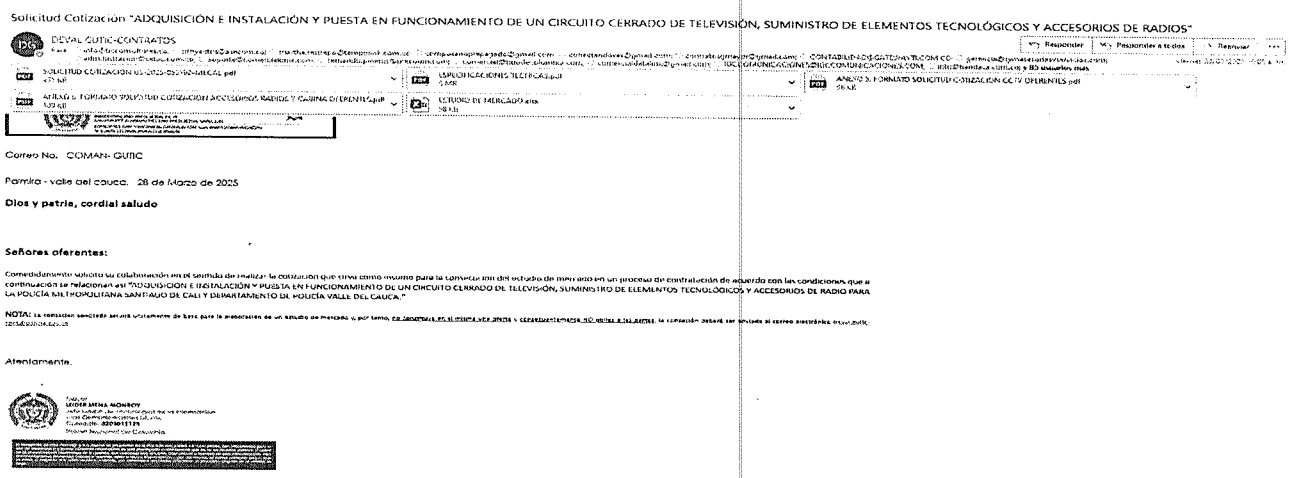
Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el estudio previo.

5.4. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

Con el fin de obtener los precios del mercado, se procedió a solicitar a través de la página de Colombia compra eficiente en la plataforma SECOP II con la siguiente información, solicitud cotización proceso **PN DEVAL GUTIC 001 2025**, con objeto *"*ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE*"*, el cual fue de conocimiento de 493 empresas, de las cuales no hubo ningún interesado; la solicitud de cotización se publicó el día 27/03/2025 y se cerró el día 02/04/2025 06:00 PM, para la presentación de ofertas y solicitud de aclaraciones.

Teniendo en cuenta, que en el evento de cotización en la plataforma Colombia Compra Eficiente SECOP II, no se obtuvo cotizaciones, la entidad estimo conveniente solicitar mediante correo electrónico cotizaciones a otras empresas que comercializan el bien y/o servicio adquirir:





Solicitud Cotización "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIOS"

DEVAL GUTIC-CONTRATOS

Correo No. COMAN- GUTIC

Palmira - valle del cauca. 28 de Marzo de 2025

Dios y patria, cordial saludo

Señores oferentes:

Comedidamente solicito su colaboración en el sentido de realizar la cotización que otra como insumo para la conveniente del estudio de mercado en un proceso de contratación de acuerdo con las condiciones que a continuación se relacionan así "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA."

NOTA: La cotización solicitada servirá únicamente de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no generará en el mismo ni para quien la cotice ninguna obligación, la cotización deberá ser enviada al correo electrónico

Atentamente,

LIDER MENA MONROY

Aportado cotizaciones mediante correo electrónico las siguientes firmas; NET COLOMBIA S.A.S, M&G PROYECTOS E INVERSIONES SAS, SYL SYS SAS Soluciones y suministros, con las cuales se realizó el estudio de mercado, así:

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CANT	NET COLOMBIA S.A.S.		M&G PROYECTOS E INVERSIONES SAS		SYL SYS SAS SOLUCIONES Y SUMINISTROS		MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO incluidos impuestos de ley (si aplica)	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO incluidos impuestos de ley (si aplica)
			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	1	$ 183.950.000	$ 183.950.000	$ 184.500.040	$ 184.500.040	$ 186.974.000	$ 186.974.000	$ 183.950.000	**$ 183.950.000**
2	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.180.000	$ 6.180.000	$ 6.180.000	$ 6.180.000	$ 6.200.000	$ 6.200.000	$ 6.180.000	**$ 6.180.000**
3	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 855.000	$ 855.000	$ 850.000	**$ 850.000**
4	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 52.000	$ 2.600.000	$ 56.000	$ 2.800.000	$ 53.000	$ 2.650.000	$ 52.000	**$ 2.600.000**
5	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 62.000	$ 3.100.000	$ 62.000	$ 3.100.000	$ 63.000	$ 3.150.000	$ 62.000	**$ 3.100.000**
6	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 170.000	$ 8.500.000	$ 172.000	$ 8.600.000	$ 170.000	$ 8.500.000	$ 170.000	**$ 8.500.000**
7	BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000	$ 62.410.000	$ 790.000	$ 62.410.000	$ 790.000	$ 62.410.000	$ 790.000	**$ 62.410.000**
8	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 62.000	$ 6.200.000	$ 65.000	$ 6.500.000	$ 62.000	$ 6.200.000	$ 62.000	**$ 6.200.000**
9	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000	$ 7.200.000	$ 72.000	$ 7.200.000	$ 72.000	$ 7.200.000	$ 72.000	**$ 7.200.000**
10	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333	$ 10.149.990	$ 338.333	$ 10.149.990	$ 338.333	$ 10.149.990	$ 338.333	**$ 10.149.990**
11	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000	$ 22.000.000	$ 1.200.000	$ 24.000.000	$ 1.110.000	$ 22.200.000	$ 1.100.000	**$ 22.000.000**
12	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000	$ 22.000.000	$ 1.200.000	$ 24.000.000	$ 1.110.000	$ 22.200.000	$ 1.100.000	**$ 22.000.000**

Nota 1: Se toma como referencia el menor valor del mercado por cada elemento, toda vez que representa el valor más favorable para la Entidad, cumpliendo con las condiciones técnicas requeridas en el presente estudio previo.

Nota 2: Las cotizaciones relacionadas en el análisis de mercado se obtuvieron a través de solicitud directa, teniendo en cuenta que a través de la plataforma SECOPII no fue posible recepcionar cotización alguna.

Nota 3: Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la Policía Nacional, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. "TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

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

5.4 ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO:

Para la obtención del valor estimado del presente proceso a contratar se realizó lo siguiente:

- Para establecer el valor estimado se tomó en cuenta las cotizaciones allegadas a la entidad, donde se establecieron las actividades señaladas el presente estudio previo.
- No serán tenidos en cuenta los precios históricos de los anteriores procesos de contratación, toda vez que para la presente vigencia 2025, difieren los precios ofertados considerando las condiciones de entrega y especificaciones técnicas, asimismo en la actualidad los costos de operación repuestos insumos y demás, han sufrido un alza significativa, debido a los fenómenos económicos que han implicado fluctuaciones importantes en el comercio del bien o servicio a contratar, a causa de los efectos dejados por la inflación y demás componentes económicos que generan cambios significativos
- Se realizó el proceso de cotización mediante plataforma SECOP II, con número de solicitud PN DEVAL GUTIC 001 2025, el día 27/03/2025, fecha límite de presentación el 02/04/2025, donde no fue posible recepcionar cotización alguna.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS TOTAL DE MERCADO (con impuestos de ley si aplica)	VALOR TOTAL ESTIMADO (con impuestos de ley si aplica)
1	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	1	N/A	N/A	N/A	$ 183.950.000	$ 183.950.000
2	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	N/A	N/A	N/A	$ 6.180.000	$ 6.180.000
3	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	N/A	N/A	N/A	$ 850.000	$ 850.000
4	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	N/A	N/A	N/A	$ 2.600.000	$ 2.600.000
5	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	N/A	N/A	N/A	$ 3.100.000	$ 3.100.000
6	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	N/A	N/A	N/A	$ 8.500.000	$ 8.500.000
7	BATERÍA XTS 2250	79	N/A	N/A	N/A	$ 62.410.000	$ 62.410.000
8	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	N/A	N/A	N/A	$ 6.200.000	$ 6.200.000
9	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	N/A	N/A	N/A	$ 7.200.000	$ 7.200.000
10	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	N/A	N/A	N/A	$ 10.149.990	$ 10.149.990
11	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	N/A	N/A	N/A	$ 22.000.000	$ 22.000.000
12	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	N/A	N/A	N/A	$ 22.000.000	$ 22.000.000
TOTAL						**$ 335.139.990**	**$ 335.139.990**

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

5.5 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN:

El valor estimado para el presente proceso contractual será de **TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE ($ 335.139.990,00),** incluidos impuestos de ley si aplica, según los valores obtenidos en el análisis del valor estimado realizado para **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE"**, distribuidos de la siguiente manera:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, (con impuestos de ley si aplica)	VALOR TOTAL ESTIMADO, (con impuestos de ley si aplica)
1	02 01 01 004 003	10	DEVAL	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	1	$ 183.950.000,00	$ 183.950.000,00
2				SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.180.000,00	$ 6.180.000,00
3				MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00
4			MECAL	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 52.000,00	$ 2.600.000,00
5				PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 62.000,00	$ 3.100.000,00
6				ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
7				BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
8				PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 62.000,00	$ 6.200.000,00
9				PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
10				ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
11				BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
12				TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							**$ 335.139.990,00**

Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la Policía Nacional, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. "TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe GUTIC MECAL

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ SEQUEDA**
Estructurador GUTIC DEVAL

IT **WALDIR ALFONSO LOPEZ GUZMAN**
Estructurador GUTIC MECAL

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 contratar la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".
".

✓	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)
☐	Factores de verificación y ponderación
☐	Minuta del contrato 2BS-FR-0020
	Formularios adjuntos al proceso
	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 (no aplica para procesos de mínima cuantía y contratación directa)
☐	Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
☐	Certificación de la capacidad técnica
☐	Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos (aplica solo para procesos de obra)
	Carta de compromiso postventa

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

Otros:

- ✓ Solicitud de cotización SECOP II
- ✓ Cotizaciones
- ✓ Certificación Plan de Compras No.
- ✓ CDP

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 1

CERTIFICACIÓN DE NECESIDAD

El Jefe del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAL; el Jefe del Grupo de Tecnológicas de la información y las Comunicaciones DEVAL y el Almacenista de GUTIC de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, manifestamos con la suscripción de la presente CERTIFICACION, que consultado la existencia de los bienes y servicios a contratar en el presente estudio previo, NO EXISTEN BIENES EN EL ALMANECEN Y TAMPOCO SE CUENTA CON CONTRATOS EN EJECUCION que permitan satisfacer la necesidad; por tal razón la única forma de resolverla, es mediante la contratación de los bienes y/o servicios que fueron contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2025.

ÍTEM	CÓDIGO SAP SILOG	TALLA	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL	EXISTENCIA ALMACÉN	CANTIDAD ADQUIRIR	DÉFICIT %
1	N/A	N/A	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	1	No	1	0
2	N/A	N/A	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	3	No	1	2
3	N/A	N/A	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	3	No	1	2
4	N/A	N/A	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	500	No	50	450
5	N/A	N/A	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	500	No	50	450
6	N/A	N/A	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	500	No	50	450
7	N/A	N/A	BATERÍA XTS 2250	1000	No	79	921
8	N/A	N/A	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	184	No	100	84
9	N/A	N/A	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	184	No	100	84
10	N/A	N/A	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	184	No	30	154
11	N/A	N/A	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	184	No	20	164
12	N/A	N/A	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	30	No	20	10

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA**
jefe GUTIC MECAL

Intendente jefe **ANDRES MAURICIO TREJOS RAMIREZ**
Almacenista GUTIC MECAL

ANEXO No. 2

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES

La Policía Nacional de Colombia –POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento del ANEXO CONDICIONES TÉCNICAS, condiciones técnicas mínimas habilitantes y cada uno de sus numerales por parte del oferente, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir, además de la descripción de requisitos netamente técnicos que el oferente deberá cumplir, los cuales tendrán como criterio evaluador (CUMPLE o NO CUMPLE).

❖ **Lugares de implementación:**

UNIDAD	LUGAR A INSTALAR
MECAL	Calle 21 No. 1 N 65 Barrio El Piloto - Edificio Base - CALI
DEVAL	Carrera 28 No. 46-79 Barrio Santa Isabel – Comando - PALMIRA

ÍTEM	DESCRIPCION		CANTIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE
1	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL DE ACCESO PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE				
	1.1	CÁMARAS DOMO PTZ TIPO 1	4		
	1.2	CAMARA FIJA TIPO1	7		
	1.3	CABLE UTP CATEGORIA 6	552		
	1.4	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	283		
	1.5	SWITCH TIPO 1 (8 Puertos 1000 Base T) (Para Instalación En Gabinete Y Conexión De Cámara Por Fibra Óptica, Ya Sea En Poste O Fachada)	3		
	1.6	SWITCH TIPO 2 (12 puertos 1000 Base T)	1		
	1.7	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1		
	1.8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	1		
	1.9	WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)	1		
	1.10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	1		
	1.11	UPS 2 KVA PARA CAMARAS	3		
	1.12	UPS 6 KVA	1		
	ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA				
	1.13	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	1		
	1.14	GABINETES DE POSTE/FACHADA	3		
	1.15	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS	4		
	1.16	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	2		
	1.17	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	4		
	1.18	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	4		
2	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS		1		
3	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO		1		
4	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01		50		
5	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01		50		

6	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50		
7	BATERÍA XTS 2250	79		
8	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100		
9	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100		
10	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30		
11	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20		
12	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20		

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**CERTIFICADO REPORTE DE INCUMPLIMIENTOS O SANCIONES RUES:** El oferente deberá **anexar certificado** en la que conste que no se encuentra reportado por incumplimientos a contratos en los últimos tres años o sancionado a la fecha en el Registro Único Empresarial - RUES. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
2	**CUMPLIMIENTO CNSCC:** El oferente debe **certificar por escrito** que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 87 de la Ley 1801 de 2016 "Código Nacional de Seguridad y Convivencia ciudadana" requisitos para cumplir actividades económicas. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
3	**CERTIFICADO COMPORTAMIENTOS CONTRARIOS A LA CONVIVENCIA:** El oferente debe **anexar certificado** vigente no mayor a 30 días de publicado el presente proceso contractual, sobre comportamientos contrarios a la convivencia Ley 1801/2016 "Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
4	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** En virtud del presente contrato, el PROPONENTE se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá diligenciar el formulario No. 1 acuerdo de Confidencialidad. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
5	**CERTICADO DE AFILIACIÓN VIGENTE A EPS, AFP y ARL:** El proponente deberá **presentar certificados** de afiliación vigente a EPS, AFP y ARL de los trabajadores y mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto del contrato.		
6	**RESPONSABILIDAD:** Previo a la iniciación de la ejecución del contrato, el proponente deberá presentar al supervisor del contrato para su aprobación, un cronograma de actividades, en el cual		

	establezca por sitito las fechas de instalación de cada uno de los equipos. En ningún caso el programa de trabajo definitivo podrá superar el plazo de ejecución del contrato. Una vez el programa de trabajo sea aprobado por el supervisor del contrato de común acuerdo con el proponente, las fechas que se definan en el programa sólo podrán ser modificadas por la supervisión del contrato con la debida justificación y siempre y cuando no se supere el plazo de ejecución del contrato. El trabajo a realizar comprende, el suministro de la totalidad de los materiales necesarios, la mano de obra, la dirección técnica, y el suministro de herramientas y equipos para llevar a cabo el proyecto completo y referidos en las cantidades. El proponente deberá mantener en sitio el personal profesional, técnico o tecnólogo, idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada una de las etapas de ejecución del contrato. La ejecución de los trabajos incluye la prueba, ajuste y puesta en servicio de la totalidad de los equipos. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al proponente ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos. Será obligación del proponente velar por que las instalaciones eléctricas a realizar, cumpla con los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050, la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las normas de la electrificadora regional. Las obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del proponente, por lo cual los costos asociados a las mismas correrán por cuenta del mismo, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de los bienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble. El proponente se responsabilizará por la protección y conservación de los bienes hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del proponente y se harán a satisfacción de la supervisión. Tan pronto se haya terminado la instalación de los equipos objeto del contrato y antes de que se efectúe el recibo final del mismo, el proponente deberá por su cuenta y riesgo, retirar los materiales sobrantes, dejando las zonas intervenidas en buen estado y completamente limpias. El proponente será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a: Equipos, redes, obras civiles internas ó externas y espacio público. En caso de que estas se presenten, se establecerán al estado original y los costos involucrados en la misma, al igual que sanciones ó multas serán responsabilidad del proponente.		
7	**PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD:** El oferente de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato. El oferente de resultar adjudicatario del presente proceso de contratación, debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.		

	Será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subproponentes sino también el personal o bienes de la unidad, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subproponentes para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del proponente.		
8	**PERSONAL PROFESIONAL:** Como requisito habilitante, el oferente dentro de su propuesta deberá presentar el siguiente personal profesional, así:		

Perfil profesional	Coordinador en sitio Uno (1) Ingeniero o tecnólogo en: Sistemas y/o Eléctrico.	Operario dos (2) Uno (1) Electricista y/o Eléctrico y/o Electromecánico. Uno (1) en sistemas y/o telecomunicaciones y/o redes.	Profesional SGSST Uno (1) Profesional, Técnico o tecnólogo en: Seguridad y salud en el trabajo y/o Salud ocupacional y/o Afines.
Especialización o cursos especializados	TE-4 Técnico en electricidad industrial. TE-6 Técnico en instalaciones eléctricas especiales. Curso de coordinador trabajo seguro en alturas bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.	Curso o certificado vigente de competencia laboral según norma NSCL 291901031-2. Curso de trabajo seguro en alturas bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.	Curso de coordinador trabajo seguro en alturas bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.
Experiencia especifica en	Coordinación de actividades en implementación de proyectos de CCTV.	Implementación de proyectos de CCTV.	Supervisión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos de CCTV.
Tiempo de experiencia profesional	Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional como ingeniero o tecnólogo.	Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional como técnico o tecnólogo.	Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional.
Tarjeta o matricula profesional	COPNIA o; Consejo Profesional Nacional de Ingenierías / constancia CONTE o; CONATEL.	CONTE o; CONATEL.	Licencia o matricula profesional de la carrera.
Dedicación en las actividades	100%	100%	50%
Cantidad	1	2	1

Las cuadrillas o frentes de trabajo deberán estar conformadas como mínimo de la siguiente manera:

Un (1) Coordinador en sitio.

Dos (2) Operarios.

Para el caso del director del proyecto y Profesional SGSST al tener dedicación del 50% podrán realizar visitas periódicas para supervisar las actividades de las cuadrillas y podrán ser solicitados en cualquier momento por el supervisor del contrato para realizar coordinaciones frente a la ejecución del contrato.

El proponente deberá garantizar la disponibilidad y la exclusividad del personal requerido para la ejecución del contrato.

	En todo caso el proponente podrá presentar profesionales adicionales para garantizar que se cumpla con la totalidad de las actividades dentro del plazo de ejecución establecido. Anexar certificación junto con su propuesta. La documentación para demostrar la experiencia del personal profesional deberá ser anexada en un solo documento por cada profesional en un formato (.pdf) ***Anexar certificación junto con su propuesta.***		
9	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: Con el fin de garantizar la calidad del servicio a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, el proponente deberá acreditar la experiencia en procesos contractuales los cuales hayan contendido como objeto: ***"adquisición e instalación y puesta en funcionamiento de un circuito cerrado de televisión, suministro de elementos tecnológicos y accesorios de radios".*** El proponente deberá demostrar que, dentro de los procesos contractuales presentados como experiencia, ha realizado en al menos (1) uno de ellos, la instalación de sistemas CCTV y/o accesorios de radios. La acreditación será avalada con la presentación del Registro Único de Proponentes - RUP, cuya sumatoria debe ser igual o superior al **100% del presupuesto** asignado **($335.190.000,00) equivalente en SMMLV a 235.46**, los cuales deben estar registrados y en firme en el RUP, en la clasificación correspondiente (Hasta el tercer nivel), en al menos **(3) tres** de los códigos de la siguiente clasificación UNSPSC, código No. 1 (**Obligatorio**), 46171622, código No. 2 y 3 de la siguiente tabla Así:		

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43222800	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de telefonía
43221700	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	Equipo fijo de red y componentes
26111700	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías, pilas y accesorios
46171600	Sistema de televisión de circuito cerrado cctv	Sistema de televisión de circuito cerrado cctv	Equipo de vigilancia y detección
52161500	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	electrónica de consumo	Equipos audiovisuales
32101500	Componentes y suministros electrónicos	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia (RF)

Por lo tanto, los proponentes deben acreditar hasta con (2) dos certificaciones de contratos terminados y liquidados, su experiencia con entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeros.

En caso de no contar con la certificación del contrato, se anexará acta de terminación y acta de liquidación del contrato donde se podrá verificar lo siguiente:

	- Número del proceso contractual - Fecha del contrato - Objeto del contrato - Contratante – Teléfono, dirección. - Proponente - Valor del contrato - Plazo de ejecución del contrato (Fecha de inicio y Fecha de terminación) El Certificado de Registro Único de Proponentes constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentra vigente y en firme. **Nota 1:** El Certificado de Registro Único de Proponentes constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentra Vigente y en Firme. **Nota 2:** En la presentación de la oferta el oferente deberá **diligenciar el formulario denominado EXPERIENCIA DEL PROPONENTE,** con el ánimo de facilitar la evaluación técnica, donde relacionará los contratos con los cuales demuestra la experiencia mínima requerida, en todo caso el comité evaluador podrá realizar verificación de los contratos contemplados en el RUP. Para consorcios o uniones temporales, se recomienda entregar un formulario por cada integrante de estas sociedades que cumplan con el porcentaje requerido por la entidad. **Nota 3:** Si los contratos acreditados fueron realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Policía Metropolitana de Cali tomará para la verificación, el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio o de la Unión Temporal, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá **presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal**, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. **Nota 4:** En el caso de los consorcios o uniones temporales la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes; no obstante, todos y cada uno de los miembros deberán aportar experiencia para acreditar la mínima solicitada. **Nota 5:** En caso que la constitución de la compañía tenga menos de 3 años, es válida la sumatoria de la experiencia de sus accionistas socios o constituyentes. **Nota 6**: La Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente de 2019 expedida por Colombia compra eficiente establece que: *"**La experiencia es un requisito habilitante.** Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia."* Negrillas fuera de texto. La información antes registrada deberá cumplir con la condición contemplada en el Artículo 221 del Decreto 0019 de 2012, Decreto 579 de 2021, Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. De conformidad con el artículo 221 del Decreto 0019 de 2012, Decreto 579 de 2021, el Certificado de Registro Único de Proponentes que adjunte el proponente con su propuesta, deberá estar vigente, es decir que se hayan cumplido los diez (10) días hábiles para su firmeza y expedido dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.		
10	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA:		

	El proponente deberá entregar el equipo en operación, siendo a su cargo la totalidad del montaje, incluyendo el diseño, suministro e instalación de todos los materiales, implementos y accesorios necesarios para una correcta operación. El montaje o instalación de los equipos comprende el suministro de la totalidad de materiales insumos y ejecución de todos los trabajos para una correcta instalación y puesta en marcha a entera satisfacción de la Entidad. Todos los materiales y equipos suministrados serán nuevos, de la mejor calidad, libres de defectos e imperfecciones. Todos aquellos componentes que no se indiquen expresamente aquí, pero que sean necesarios dentro del propósito del contrato, deberán ser suministrados instalados adecuadamente y dejarlos listos para operación continua. Todos los materiales cuya instalación esté prevista para la intemperie deberán incorporar todas las medidas razonables que prevengan la absorción de humedad y su condensación sobre partes metálicas o superficies aislantes. El proponente, al final de cada jornada de trabajo deberá dejar limpia el área de todo material extraño a fin de prevenir posibles daños o accidentes en las personas o vehículos en circulación que puedan transitar por las áreas de trabajo. Al finalizar el montaje y previo al recibo a satisfacción, el proponente deberá hacer una limpieza general a total de las zonas objeto de intervención.		
11	**REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ENTREGA DE BIENES:** El proponente deberá entregar los bienes objeto del proceso, debidamente instalados, configurados y en funcionamiento, en los lugares indicados por la entidad contratante. Los bienes ofrecidos deben ser de la mejor calidad, completamente nuevos y deberán cumplir con todas las especificaciones exigidas en el presente proceso de contratación. La entrega se hará constar en la respectiva acta de entrega parcial o informe técnico suscrito por el proponente o su representante y la supervisión, y posteriormente se realizará un acta final con el correspondiente informe presentado por el proponente, en donde, se deben anexar todas las actas parciales, el listado de todos los equipos con su número de serie y modelo, el lugar específico donde fueron instalados, además se debe presentar por cada equipo instalado un estudio fotográfico donde se muestre su correcta instalación (más de 5 fotos digitales por sistema, para evidenciar el avance de antes, durante y después de la instalación), este informe final se puede presentar en medio digital e impreso. El informe final comprende un registro de los detalles de cada instalación.		
12	**FICHA TÉCNICA:** El oferente ***deberá anexar ficha técnica*** o catalogo del equipo ofertado en idioma español, en el cual se pueda observar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas requeridas. Las ofertas que no alleguen ficha técnica o catalogo serán declaradas como "no cumple" ya que es un requisito indispensable para la verificación que realiza el comité técnico evaluador. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
13	**MANUAL:** El proponente ***certifica por escrito*** la entrega de los manuales originales de fábrica para mantenimiento y operación los cuales deberán ser entregados con todos sus catálogos de partes, en idioma castellano, debidamente actualizados a la fecha de entrega y correspondiente certificado de suscripción de actualización.		

14	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS:** El proponente se compromete a proporcionar una capacitación técnica completa a mínimo (2) dos integrantes del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DEVAL. Instructor: el instructor deberá estar certificado por el fabricante de los equipos ofertados, esto con el fin de garantizar la calidad de la capacitación. Duración y Alcance: La capacitación tendrá una duración mínima de 16 horas y cubrirá los siguientes temas: • Introducción al CCTV • Procedimientos de operación y control. • Mantenimiento preventivo y correctivo. • Diagnóstico y solución de problemas comunes. • Uso de herramientas y equipos específicos. Materiales y Recursos: El proponente proporcionará todos los materiales y recursos necesarios para la capacitación, incluyendo manuales, guías de usuario y cualquier otro documento relevante. Certificación: Al finalizar la capacitación, el proponente emitirá un certificado de participación a cada miembro del personal participante que haya completado satisfactoriamente el curso. Fecha y Lugar: La capacitación se llevará a cabo en las instalaciones del Cliente o en un lugar acordado con el supervisor del contrato, en una fecha que será determinada por ambas partes.		
15	**EVALUACION GENERAL RIESGOS LABORALES:** El oferente ***deberá anexar la evaluación y certificación*** expedida directamente por la empresa administradora del Sistema General de Riesgos Laborales, destinada a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, la cual debe cumplir con estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) conforme a la Resolución 0312 de 2019, en dicho documento se debe evidenciar un resultado como mínimo del 86% ACEPTABLE, serán válidas las certificaciones expendidas en el segundo semestre del año 2024 o actualizadas año 2025. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
16	**NORMATIVA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** El oferente **deberá presentar** debidamente diligenciado el formulario denominado: *"COMPROMISO CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".* Teniendo en cuenta la normatividad que regula la seguridad y salud en el trabajo, el proponente se compromete que, durante la ejecución del contrato, cumplirá lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 en cuanto a los requisitos relacionados con la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para los proponentes, con los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes establecidos en la Resolución No. 0312 de 2019, "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" y la Resolución No. 00826 del 09 de marzo de 2020 "Por la cual se establece el Comité Gerencial y los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional".		

	Anexar certificación junto a su propuesta.		
17	**OBLIGACIONES DE PARAFISCALES**: El oferente deberá cumplir con todas sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.		
18	**GESTIÓN AMBIENTAL**: El oferente deberá presentar con la propuesta, una **certificación escrita**, donde se compromete a recolectar, transportar y realizar la disposición final de los residuos o desechos provenientes de la ejecución del objeto contractual, en coordinación y con aprobación de los supervisores del contrato, lo cual estará de acuerdo con la normatividad ambiental vigente: resolución 01115 de diciembre del 2012, Decreto 1609 del 2002, Decreto 4741 de 2005 (Entre otros). Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular la periodicidad con que debe presentar informes. El oferente se compromete a que en caso de cualquier infracción ambiental por omisión de permiso, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final de contrato, serán asumidos por el proponente adjudicatario. El oferente no deberá estar reportado como infractor ambiental en el Registro Único de Infractores Ambientales -RUIA ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		
19	**GARANTIAS**: El oferente anexará una autocerficiación en la que conste que, de llegar a ser el adjudicatario del presente proceso, suministrará una garantía de dos (2) años para todos los componentes y accesorios incluyendo la mano de obra. El tiempo de garantía inicia a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los elementos por parte del supervisor del contrato, con los equipos instalados y funcionando ***Anexar certificación junto a su propuesta.*** El proponente garantizará que ante cualquier desperfecto o daño en cualquiera de sus componentes (cables, conexiones, etc.), realizará el reemplazo de partes directamente de fábrica con disponibilidad 8x5 para la atención de alguna eventualidad, garantizando el correcto funcionamiento de todos los elementos. El proponente se compromete por escrito a que, en caso de detectarse defectos o mal formaciones de fábrica en los bienes suministrados, o en sus accesorios al momento de la recepción, este los subsanará en un tiempo no mayor a ocho (08) días. Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a adquirir y teniendo en cuenta aspectos tales como: plazo de ejecución, lugar de entrega, forma de pago y demás, el oferente certifica por escrito que cuenta con suficiente capacidad operativa, administrativa y logística para dar cumplimiento a la entrega de LOS BIENES OBJETO DE CONTRATACIÓN, lo anterior con el fin de evitar posibles incumplimientos en la ejecución de contrato. ***Anexar certificación junto a su propuesta.***		

20	**SERVICIO POST-VENTA - MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y PREVENTIVO:** Adicionalmente a la garantía establecida y sin costo adicional para la entidad, el proponente como parte del servicio Post-venta, se comprometerá a realizar dentro del periodo de tiempo ofrecido contado a partir de la fecha de recibo por parte de la entidad de los equipos, los mantenimientos periódicos de carácter predictivo y preventivo requeridos por la entidad, haciendo los ajustes suministrando y remplazando, sin costo para la entidad, las piezas, componentes y accesorios, que presenten daños o deterioro como consecuencia del funcionamiento normal de los mismo, acorde con lo establecido a continuación.		
21	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN** Si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará o entregará los bienes y/o servicios, el proponente permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin. El proponente deberá conocer y cumplir lo establecido en el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional El proponente se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El proponente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual deberá diligenciar el formulario **"ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD"**.		
22	**ASPECTO AMBIENTAL:** El proponente deberá realizar el manejo de residuos especiales de la siguiente manera: desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final, conforme los artículo 11 y 19 de la Resolución No. 02309 de 1986 "por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales" dejando como registro mensual la información documentada en el formato de control operacional 1DS-PR-0012 del Sistema de Gestión Ambiental del complejo DIPON. Resolución No. 372 del 26/02/09. "Por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de baterías usadas plomo ácido, y se adoptan otras disposiciones".		
23	El proponente deberá controlar los impactos ambientales que puedan presentarse de la generación de residuos sólidos, electrosmog, el incremento de los niveles de ruido, los cambios en el uso del suelo, el impacto visual, conforme la NTC ISO 14001:2015 *"Gestión Ambiental",* numerales 4, 5.2, 6.1, 6.1.2 y 6.1.3. Entregaran al supervisor del contrato el 1DS-FR-0029 "*Identificación de aspectos ambientales temporales para terceros* "		
24	El proponente deberá eliminar el uso de las bolsas plásticas, como acción contundente para el manejo de residuos y cuidado de los recursos naturales, en cumplimiento a la Resolución No. 2184 del 26/12/2019 "*Por el cual se modifica la Resolución No. 668 de 2016, sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"* artículos No. 2, 3, 4 y 5. Para el caso de BOGOTÁ D.C., aplica el Decreto No. 317 de 2021, "Por el cual se establecen medidas para regular progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso en las entidades del Distrito Capital".		
25	El proponente se compromete a realizar el mantenimiento y/o calibración de los equipos asignados (radios portátiles, repetidores back to back y radios base para la red de comunicaciones) con certificado por la ONAC, cuando se requiera por fallas técnicas,		

	registrando el servicio prestado (mantenimiento, calibración y/o verificación), dejando como evidencia cada certificación de mantenimiento y/o calibración.		
26	Los residuos retirados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para el manejo de estos residuos, quienes certificarán el tratamiento aplicado, indicando la cantidad de residuos retirados y la fecha correspondiente la certificación deberá ser entregada al supervisor del contrato de forma mensual. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", artículo 2.2.2.1.15.1. Para el caso de Bogotá D.C., aplica la Resolución No. 3957 de 2009 de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, "*por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital*", capítulo IX "*caracterización y obtención de muestras*", artículo 27.		
27	Durante el tiempo de garantía el proponente deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (Resolución No. 08310 del 28/12/2016).		
28	Cumplir con el **COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN** dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**"		

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe GUTIC MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ SEQUEDA**
Estructurador GUTIC DEVAL

IT **WALDIR ALFONSO LOPEZ GUZMAN**
Estructurador GUTIC MECAL

ANEXO No. 3

1. FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

1. CAMARA DOMO PTZ. TIPO 1

Cámara tipo exterior para ambientes robustos de funcionamiento en ambientes con iluminación con burbuja.

1	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1.1	Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades		
1.2	Marca	Especificar		
1.3	Modelo	Especificar		
1.4	Rango de operación	Día / Noche cambio automático		
1.5	Formato sensor de Imagen	Entre 1/1.8 (0,56 mm) a 1/3" (0.33 mm) CMOS		
1.6	Salida de vídeo	IP		
1.7	Resolución de salida	2 megapíxeles o superior		
1.8	Tipo de Escaneo	Progresivo		
1.9	Iluminación mínima	Color: 0.1 lux o mejor. B/N: 0.06 lux o mejor		
1.10	Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 255		
1.11	Zonas de privacidad	Mínimo 16 configurables en cámara o VMS		
1.12	Movimiento horizontal	360 grados (sin fin)		
1.13	Tours predefinidos	04 o superior		
1.14	WDR	Como mínimo 120 dB real o superior No se aceptan WDR digitales		
1.15	Zoom	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 12 X digital		
1.16	Compresión de video	H.265 o superior		
1.17	Movimiento vertical	90 grados o mejor, giro automático en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas completando mínimo 180 grados de cobertura.		
1.18	Montaje outdoor	Antivandálico		
1.19	Compatibilidad ONVIF	ONVIF Profile S, G, T; (M opcional) (verificable en la página de https://www.onvif.org/), aportar certificación.		
1.20	Ethernet Interface	1 RJ45 10/100 Ethernet port		
1.21	Temperatura de operación	-10° a 50°		
1.22	Consumo eléctrico	Máximo 65W		
1.23	Certificación	IP 66, IK10, UL o CE o FCC		
1.24	Protocoles de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SNMP, DNS, TCP/IP, DHCP, RTP, UDP, RTSP, NTP, ICMP, IGMP, QoS, SSL, (SMTP, FTP opcional).		
1.25	Velocidad de pan (horizontal)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior		
1.26		Rango entre:		

	Velocidad Tilt (vertical)	Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior		
1.27	Debe tener	Control de luz, HLC o equivalente, Autoiris Auto Foco Control Automático de ganancia - AGC Automático Estabilización de imagen (con capacidad de realizarse por Software o Hardware) Balance de blancos - AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter o velocidad de Shutter) Tecnología para video a color con baja iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen		
1.28	Seguridad de red	HTTPS, Compatibilidad con la infraestructura de claves públicas (PKI) o FIPS 140-2 Encryption. Codificación: TLS/SSL o AES 256 ó AES 128 en transmisión y almacenamiento de datos. No debe permitir instalación de ningún software en la cámara, sólo se puede cargar el firmware autenticado del fabricante. Filtrado de direcciones IP, 802-1X El oferente debe garantizar un escaneo de vulnerabilidades a todo el sistema por medio de software de terceros, y llegado el caso de presentarse una vulnerabilidad esta deberá ser subsanada entre el integrador y el fabricante de la solución.		
1.29	Interfaz (opcional de acuerdo a la necesidad de la unidad)	(externo o interno) Entrada y salida de audio el proponente deberá incluir el respectivo micrófono para intemperie con grado de protección mínimo IP66 con control automático de ganancia, configurado por cada cámara para administración de audio bidireccional desde el software de visualización Audio compresión. G.711 / G.726 seleccionable.		
1.30	Analíticas incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales abiertas par integración con IA o aplicaciones de terceros.	Incluidas en la cámara, activar de forma concurrente como mínimo 4 sin requerir licencias o componentes adicionales. Detección de movimiento Detección de rostros Auto seguimiento (autotracking) Cruce de línea Merodeo Intrusión Sabotaje Tampering Detección de región de entrada o salida		
1.31	Streaming de video	Multistreaming, configurable mínimo así: 1. Para visualización local 1920x1080, a 30 FPS. 2. Para almacenamiento 1920x1080 a 30 FPS, configurado para reconocimiento. 3. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el proponente deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.		
1.32	Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el proponente debe suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (MicroSD o SD,) SDXC clase 10, (expandible en la cámara) con capacidad minino de 256 GB, como respaldo de almacenamiento; cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Para grabación local por mínimo tres (3) días en una disposición de resolución mínima de almacenamiento debe ser de 1080p a 30 FPS.		

		Nota: Cuando se restablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal, este video debe quedar en el almacenamiento principal.		
1.33	Alarmas	Mínimo 2 entradas de alarma y mínimo 1 de salida para acciones de alarma y notificar al centro de monitoreo, falla apertura de gabinete de equipos. El proponente debe incluir (02 contactos secos, acoples ópticos, sensores, transductores o accesorios necesarios para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete).		
1.34	Mantenimiento y soporte	El proponente deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, para lo cual cada (03) tres meses deberá realizar un mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos y de ser necesario adelantar acciones correctivas, finalizada la activad el proponente entregará un informe técnico de lo actuado, mínimo durante el plazo de garantía 3 años. Nota: Para las unidades donde las condiciones climáticas aceleran el periodo de deterioro de los componentes del sistema, la temporalidad del mantenimiento se debe reducir a (03) tres meses.		
1.35	Instalación y Configuración	Las cámaras deberán entregarse instaladas, cableadas, configuradas y en correcto funcionamiento como un Sistema integrado. Incluye todos los elementos de cableado, fijación, etc, necesarios para un óptimo funcionamiento e instalación hasta la ubicación del sistema de almacenamiento.		
1.36	Garantía	El proponente debe proveer un periodo mínimo de 3 años de garantía en la solución implementada. Los equipos instalados en la solución, deberán contar con periodo de garantía de 5 años directos de fábrica.		
1.37	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo, que permita confirmar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas aquí indicadas)		

2. FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
2.CÁMARA FIJA TIPO 1 (Cámaras fija para intemperie seguridad ciudadana).				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
2.1	Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades.		
2.2	Marca	Especificar		
2.3	Modelo	Especificar		
2.4	Tipo	Tipo Bala varifocal motorizado, Fija intemperie (exteriores)		
2.5	Lente	Rango inicial 2.0 a 4.5 mm y rango final 8.5 a 13 mm		

		El proponente deberá suministrar y ajustar el lente teniendo en cuenta la ubicación de la cámara y zona de enfoque indicada por el supervisor y/o interventor del contrato. **Nota**: el equipo ofertado debe garantizar como mínimo un Zoom óptico de 2X entre el valor inicial y el valor final.		
2.6	Iluminación mínima	Color: 0,13 lux o mejor B/N: 0 lux con IR		
2.7	Iluminador Infrarrojo interno	Iluminación infrarroja integrada que permita, bajo condiciones de o 0 lux, generar imágenes utilizables en B/N para objetos o personas ubicadas a una distancia de 40 metros o mayor.		
2.8	WDR	120 dB o superior No se aceptan WDR digitales.		
2.9	Resolución	Mínimo 4 Megapíxeles o superior		
2.10	Formato sensor de Imagen	1/1.8" (0.56 mm) a 1/3 " (0.33 mm) CMOS o mejor		
2.11	Día y Noche	Filtro real infrarrojo día/noche		
2.12	Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SNMP, DNS, TCP/IP, DHCP, RTP, UDP, RTSP, NTP, ICMP, IGMP, QoS, SSL, (SMTP, FTP opcional).		
2.13	Compatibilidad ONVIF	ONVIF Profile S, G, T; M (opcional) (verificable en la página de https://www.onvif.org/), aportar certificación.		
2.14	Certificación	IP 66, IK10, UL o CE o FCC.		
2.15	Debe tener	Control de luz, HLC o equivalente, Autoiris Auto Foco Control Automático de ganancia – AGC Automático Estabilización de imagen Balance de blancos – AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen		
2.16	Formato de video	H.265 o superior		
2.17	Seguridad de red	HTTPS, Compatibilidad con la infraestructura de claves públicas (PKI) o FIPS 140-2 Encryption. Codificación: TLS/SSL o AES 256 ó AES 128 en transmisión y almacenamiento de datos. No debe permitir instalación de ningún software en la cámara, sólo se puede cargar el firmware autenticado del fabricante. Filtrado de direcciones IP, 802-1X El oferente debe garantizar un escaneo de vulnerabilidades a todo el sistema por medio de software de terceros, y llegado el caso de presentarse una vulnerabilidad esta deberá ser subsanada entre el integrador y el fabricante de la solución.		
2.18	Streaming de Video	Multistreaming configurable mínimo, así: Para visualización local y almacenamiento 1920x1080, a 30 fps. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones 1920X 1080 a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el proponente deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no se detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.		
2.19	Memoria de respaldo local	Para cada una de las cámaras el proponente debe suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (MicroSD o SD,) SDXC clase 10, (expandible en la cámara) con capacidad minino de 256 GB, como respaldo de almacenamiento; cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Para grabación local por mínimo tres (3) días en una disposición de resolución mínima de almacenamiento debe ser de 1080p a 15 o 30 FPS. Nota: Cuando se restablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de		

		gestión principal, este video debe quedar en el almacenamiento principal.		
2.20	Soportes	Debe contemplarse soporte para la cámara según ubicación.		
2.21	Instalación	Mínimo a una altura de 70% de la base del poste, por debajo del gabinete.		
2.22	Analíticas incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales	Incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales, activar de forma concurrente como mínimo 4 sin requerir licencias o componentes adicionales. Detección de movimiento Detección de rostros Cruce de línea Merodeo Intrusión Sabotaje Tampering Detección de región de entrada o salida		
2.23	Mantenimiento y soporte	El proponente deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, para lo cual cada (03) tres meses deberá realizar un mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos y de ser necesario adelantar acciones correctivas, finalizada la activad el proponente entregará un informe técnico de lo actuado, mínimo durante el plazo de garantía de 3 años. Nota: Para las unidades donde las condiciones climáticas aceleran el periodo de deterioro de los componentes del sistema, la temporalidad del mantenimiento se debe reducir a (03) tres meses.		
2.24	Instalación y Configuración	Las cámaras deberán entregarse instaladas, cableadas, configuradas y en correcto funcionamiento como un Sistema integrado. Incluye todos los elementos de cableado, fijación, etc, necesarios para un óptimo funcionamiento e instalación hasta la ubicación del sistema de almacenamiento,		
2.25	Garantía	El proponente debe proveer un periodo mínimo de 3 años de garantía en la solución implementada. Los equipos instalados en la solución, deberán contar con periodo de garantía de 5 años.		
2.26	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo, que permita confirmar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas aquí indicadas)		

3.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
3. CABLEADO ESTRUCTURADO UTP

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
3.1	Cada punto de cableado estructurado está conformado por:	* 1 punto de cableado estructurado está compuesto por: 2 tomas dobles reguladas, 1 toma doble no regulada y 1 Punto Doble para Voz-Datos.		
3.2	Mono marca	Los elementos del sistema de cableado estructurado deben ser de la misma marca.		
3.3	Debe cumplir o superar las especificaciones:	De la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 Category 6A Cabling y los requisitos de cable categoría 6A de la norma ISO/IEC 11801.		
3.4	Sistema de Ductos	El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño e Ingeniería de las normas internacionales de la TIA/EIA. 569A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones. Debe permitir el enrutamiento de UTP/ Cat 5, UTP/ Cat 5E y UTP/ Cat 6A, Fibra Óptica y Potencia. Capacidad de llenado de los ductos para el diseño inicial debe ser del 40% con un crecimiento adicional del 20%. Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos de voz y datos.		
3.5	Tomas Lógicas de Puestos de Trabajo	Originales de fábrica de la marca del cable, en cable UTP Categoría 6A (cable multifilar flexible) cumpliendo normas internacionales y demás para tal fin, un color para datos y otro para voz. Tomas dobles con todos sus componentes (faceplate, terminal conector RJ45 de 8 pines con su respectiva chapa de pared de fabricante reconocido y categoría 6 de acuerdo con la norma ANSI TIA/EIA 568B.2.) El Jack debe poder instalarse en placas de pared, en módulos de oficina abierta y cajas de superficie. El Jack debe minimizar el radio de curvatura del patchcord del área de trabajo. Se debe usar Jack de un color para datos y otro para voz.		
3.6	Esquema de Conexión	En estrella desde el gabinete hasta el puesto de trabajo.		
3.7	Patch Panel de Datos y Voz	Deben poseer salidas RJ45, modulares puertos por puerto que permitan albergar diferentes conectores (UTP categoría 6A, fibra óptica, Coaxial, Tipo F, de audio RCA etc.) o la incorporación de módulos y conectores en forma individual, de acuerdo con la norma. Deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B; y tener protección para sus circuitos impresos. Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc.), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la norma.		
3.8	Organizadores	El proponente deberá contemplar los patchpanel necesarios, organizadores horizontales y/o verticales que tengan manejo de radios de curvatura.		
3.9	PatchCord	Originales de fábrica de la marca del cable, en cable UTP Categoría 6A (cable multifilar flexible) cumpliendo normas internacionales y demás para tal fin, longitud de 1, 3 y/o 5 metros, un color para datos y otro para voz. Los necesarios para que la solución quede en perfecto funcionamiento. Todo lo anterior, con el fin de permitir un crecimiento económico, ordenado y evitar daños.		
3.10	Conectividad garantizada	1 Gbps.		

4.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
4.FIBRA ÓPTICA MONOMODO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
4.1	Marca	Especificar		
4.2	Modelo	Especificar		
4.3	Tipo de fibra óptica	Monomodo subterráneo o área, según sea el caso		
4.4	Número mínimo de fibras ópticas o hilos	24 hilos mínimo en todo su recorrido, si el proponente de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el proponente.		
4.5	Velocidad mínima de conectividad	Entre equipos activos, punto de cámara y equipo de nodo, debe ser de mínimo 1 Gb. Entre equipo nodos, debe ser de mínimo 10 Gb. El proponente debe garantizar la conectividad requerida para la solución de videovigilancia.		
4.6	Característica (intemperie)	Negro, resistente a rayos ultra violeta, anti-roedores Para tendidos aéreos elemento adicional que garantice la sujeción, tensión y SPAN mínimos normados en todo el tendido.		
4.7	Temperatura de operación.	Debe soportar como mínimo temperaturas de operación entre-10°C a 50°C.		
4.8	Tensión	La fibra óptica debe soportar la tensión generada por su peso en su instalación debido a las distancias en la suspensión al igual que las condiciones de inmersión de agua y presencia de roedores para la fibra de instalación por ducto, por lo tanto, en la ejecución del contrato será responsabilidad del proponente verificando el tipo a emplear.		
4.9	Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del proponente y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo 20 años de vida útil estimada y el proponente asumirá la garantía dentro del periodo solicitado, por lo tanto debe tenerse en cuenta la infinidad de variables en la instalación y diseño de la red en cuanto a velocidades de conexión y funcionamiento en medios hostiles en donde operara, el personal de instalación debe poseer certificación de capacitación del fabricante o distribuidor autorizado.		
4.10	Composición mínima	Elemento central dieléctrico, tubos holgados (buffer), fibras ópticas, elementos absorbentes de la humedad. cubierta exterior de polietileno.		
4.11	Uniones y conectores	La fibra debe ser fusionada con conectores que generen la menor atenuación óptica.		
4.12	Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizada que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, lo cual será responsabilidad del		

		proponente. El proponente deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.		
4.13	Tipo de cable	Cable de fibra óptica ADSS de mínimo 12 hilos con SPAN de 100 o 200 según el trayecto y puntos de suspensión disponibles a instalar.		
		El cable deberá ser del tipo Loose Tube, los tubos holgados deberán contar con un compuesto que bloquee el ingreso de agua al interior de éstos, el cual no debe afectar los colores de identificación aplicados a las fibras individuales y a las unidades de fibras (tubos).		
		Los cables deberán contener 6 o 12 fibras por tubo, los tubos deberán ser trenzados usando el proceso "S-Z"		
4.14	Herrajes	El proponente deberá incluir toda la variedad de herrajes que garanticen el adecuado funcionamiento de los cables ADSS; por tanto, la propuesta deberá considerar la totalidad de estos elementos necesarios, por lo que en caso de necesitar elementos adicionales o diferentes a los ofertados deberán ser suministrados por el proponente sin costo alguno para el proyecto, de acuerdo con la necesidad, se definirá la longitud de los tramos en los cuales el cable debe permitir su uso.		
		Se recomienda herrajes de tipo preformado, el proponente suministrará los accesorios y herrajes necesarios para la implementación de la fibra óptica teniendo en cuenta factores como: Distancia entre los postes existentes, velocidad del viento, etc. Por lo que será responsabilidad del proponente la correcta instalación del cableado de fibra óptica de acuerdo con los estándares y normas nacionales e internacionales.		
4.15	El ingreso de la fibra óptica a los centros de control, nodos y/o CAI	Deberá contar con un ODF rackeable de 1UR, a instalar en un rack de comunicaciones debidamente organizado e identificando cada uno de los hilos de la fibra de acuerdo a los ramales preestablecidos en el diseño de la red del tendido de la fibra óptica.		
4.16	Empaque, marcación y transporte	Adicional a lo establecido en la norma, toda la longitud del cable deberá marcarse sobre la superficie exterior de la chaqueta a intervalos no mayores de 1,5 metros con la siguiente información: Nombre del fabricante. Año de fabricación. Número de fibras y tipo de cable. Por ejemplo: cable óptico ADSS G.652 D de 24 fibras. La longitud de los cables de fibra óptica incluida en cada carrete deberá ser continua, es decir, no se aceptan uniones o empalmes en el tramo de cable suministrado en cada carrete		
4.17	Etiquetado y/o marquillado	Cada uno de los extremos del cableado será identificado, con una placa de material acrílico, medidas máximo de 10 centímetros de largo por 5.5 centímetros de ancho, el fondo de la placa será de color verde y las letras y logos serán de color blanco. Deberá entregar diseño para aprobación por el supervisor del contrato.		
4.18	Fusión de la totalidad de los hilos de fibra óptica	Durante la implementación, garantía de calidad, idoneidad y servicio postventa, el proponente deberá fusionar la totalidad de los hilos.		
4.19	Reserva	5% del total de la fibra instalada. (debe ser garantizado al término del período de la ejecución y al término del período de la garantía).		
4.20	Topología de conexión	Las fibras ópticas se conectarán en topología de anillo. No se permitirá por ningún motivo desangrado de fibras ópticas.		
PRUEBAS RED FIBRA ÓPTICA				
4.21	El proponente deberá entregar los resultados de las pruebas en idioma español o inglés y se realizarán según los métodos de ensayo y los criterios de aceptación descritos en la norma IEEE 1222-2011, el proponente suministrará reportes de pruebas tipo realizadas sobre cables de la misma familia.			
4.22	El proponente deberá entregar certificación de los enlaces.			
4.23	Se deberán realizar pruebas al tendido de fibra óptica una vez instalada en su totalidad, con el fin de verificar que no se presenten cortes o rupturas en los nodos o tramos extendidos.			

5.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
5.SWITCH PARA CÁMARAS EN GABINETE (8 Puertos Base T)				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
5.1	Marca	Especificar		
5.2	Modelo	Especificar		
5.3	Cantidad	Especificar		
5.4	Puertos	Ocho (08) puertos 10/100/1000 Base T. (*se debe seleccionar la cantidad de puertos de acuerdo a la necesidad técnica)* PoE+ (802.3at) en todos sus puertos RJ45.		
5.5	Puertos uplink	Mínimo un (01) Puerto 1000 SFP, totalmente independientes, no compartidos.		
5.6	Modulo transceiver	Un (01) modulo Transceiver SFP, conector LC, monomodo y/o multimodo (de acuerdo a la implementación) de la misma marca del switch ofertado, con distancia máxima de transferencia de acuerdo a la solución a implementar. El proponente garantizará la compatibilidad de los módulos con los switchs a adquirir y los existentes.		
5.7	Instalación	Para montaje en riel din o rack de diecinueve (19)". Uso de accesorios que garanticen su instalación horizontal en gabinetes de 19".		
5.8	Tipo	Industrial y/o rugerizado.		
5.9	Administrable	CLI, web.		
5.10	Tasa de reenvío sin stack	Mínimo 14 Mpps		
5.11	Ancho de banda de conmutación sin stack	Mínimo 20 Gbps		
5.12	Certificación	UL y/o CE, FCC		
5.13	Temperatura de operación	-34°C a 75 °C		
5.14	Capa	L2		
5.15	Gestión y protocolos	SNMP v1/v2/v3		
		SSL y/o HTTPS		
		IPv4		
		IPv6 (RFC2460)		
		MLDv2		
		Vlan		
		STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)		
		Rutas estáticas, IGMP, Multicast.		
5.16	Autenticación	802.1x		

5.17	Manejo de direcciones MAC	8000		
5.18	Manejo de Vlan	256		
5.19	Fuente de poder	Incluida (interna o externa) y compatible en montaje e instalación. Su alimentación será de 100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz.		
5.20	Disipación de calor	Sin ventiladores		
5.21	Puerto de consola	Un (1) Puerto de gestión RJ45		
5.22	Certificación en Seguridad	UL62368-1 y/o UL60950-1 y/o IEC60825-1 y/o EN60825-1.		
5.23	Certificación ambiental	ROHS y/o WEEE y/o REACH y/o Energy Efficient Ethernet.		
5.24	Accesorios	El proponente deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. Cables de poder Herrajes para anclaje en rack de 19". Los demás elementos que sean necesarios para la administración, configuración y correcto funcionamiento de los mismos.		
GENERALIDADES				
5.25	Firmware	El proponente garantizará que los equipos entregados tengan la última versión existente a la fecha de entrega.		
5.26	Ficha técnica	Adjuntar ficha técnica del equipo ofertado. Deberá relacionar URL o enlace web del fabricante del producto con dominio .com, donde sea posible la verificación de la ficha técnica aportada en cada uno de su ítem.		
5.27	Manual	Manual o guía de configuración CLI en idioma español en formato .docx, de las siguientes funciones del equipo: Acceso inicial y configuración básica del equipo Configuración de usuario y contraseña Configuración de acceso SSH y Web Configuración de Vlan e interface Vlan. Configuración de interface modo Access, trunk e hibrido. Configuración de enrutamiento IPv4 e IPv6. Configuración de protocolo Spanning Tree. Multicast. Procedimiento para actualización de firmware del equipo.		
5.28	Transferencia de conocimiento	El proponente realizará transferencia de conocimiento de las funciones relacionadas en el ítem "2.3 Manual", para un mínimo de dos (02) funcionarios, con una intensidad horaria no menor a dieciséis (16) horas, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
5.29	Garantía Técnica	Garantía técnica mínima de tres (03) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio avanzado de partes, actualizaciones de firmware (incluye soporte técnico en configuración).		
5.30	Soporte técnico	El proponente deberá entregar al supervisor del contrato, el canal de comunicación y los protocolos para tramitar las solicitudes en materia técnica o garantía de los equipos, la cual deberá ser gestionada en un tiempo no mayor tres (03) días, durante el período de la garantía.		
5.31	Fecha de fabricación	El proponente deberá garantizar que los equipos entregados son nuevos, de última tecnología, no remanufacturados y fabricados con fecha posterior a junio de 2024.		

6.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
6.SWITCH PARA CÁMARAS (12 Puertos Base T)				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
6.1	Marca	Especificar		
6.2	Modelo	Especificar		
6.3	Cantidad	Especificar		
6.4	Puertos	doce (12) puertos 10/100/1000 Base T **PoE+ (802.3at) en todos sus puertos RJ45.**		
6.5	Puertos uplink	Mínimo dos (02) Puertos 1000 SFP, totalmente independientes, no compartidos.		
6.6	Modulo transceiver	Dos (02) modulo Transceiver SFP, conector LC, monomodo y/o multimodo (de acuerdo a la implementación) de la misma marca del switch ofertado, con distancia máxima de transferencia de acuerdo a la solución a implementar. El proponente garantizará la compatibilidad de los módulos con los switch a adquirir y los existentes.		
6.7	Dimensión / Instalación	1 UR, de diecinueve (19) " y/o accesorios que garanticen su instalación horizontal		
6.8	Tipo	Administrable vía: CLI, web, SSH v2.0.		
6.9	Tasa de reenvío sin stack	14 Mpps		
6.10	Ancho de banda de conmutación sin stack	20 Mbps		
6.11	Capa	L2		
6.12	Gestión y protocolos	SNMP v1/v2/v3		
		RMON y/o RMON2		
		HTTPS		
		QoS		
		IPv4		
		IPv6 (RFC2460)		
		MLDv2.		
		Vlan		
		STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)		
		Rutas estáticas, IGMP, Multicast		
		ACL		
		El equipo debe soportar autenticación vía RADIUS, TACACS + y/o similares.		
6.13	Autenticación	802.1x		
6.14	Manejo de direcciones MAC	8000		
6.15	Flash y Memoria	256 MB FLASH, 512 MB RAM y/o DRAM y/o DDR4 y/o DDR3		
6.16	Manejo de Vlan	2000		
6.17	Mínimo rutas de IPV4	500		
6.18	Mínimo rutas de IPV6			
6.19	Alimentación	100 - 240 VAC		
6.20	Frecuencia	50 / 60 Hz		
6.21	Fuente de poder	Fija		
6.22	Disipación de calor	Por ventilador incluido y/o disipadores		
6.23	Puerto de consola	uerto de gestión RJ45 y/o USB		

6.24	Certificación en Seguridad	UL62368-1 y/o UL60950-1 y/o IEC60825-1 y/o EN60825-1.		
6.25	Certificación ambiental	ROHS y/o WEEE y/o REACH.		
6.26	Accesorios	El proponente deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. Cables de poder Herrajes para anclaje en rack de 19". Cable de consola de RJ45 a USB (compatible USB2.0 y/o USB3.0) compatible con sistemas operativos windows 11, 10, 8. Y los demás elementos que sean necesarios para la administración, configuración y correcto funcionamiento de los mismos.		
GENERALIDADES				
6.27	Firmware	El proponente garantizará que los equipos entregados tengan la última versión existente a la fecha de entrega.		
6.28	Ficha técnica	Adjuntar ficha técnica del equipo ofertado. Deberá relacionar URL o enlace web del fabricante del producto con dominio .com, donde sea posible la verificación de la ficha técnica aportada en cada uno de su ítem.		
6.29	Manual	Manual o guía de configuración CLI en idioma español en formato .docx, de las siguientes funciones del equipo: Acceso inicial y configuración básica del equipo Configuración de usuario y contraseña Configuración de acceso SSH y Web Configuración de Vlan e interface Vlan. Configuración de interface modo Access, trunk e hibrido. Configuración de enrutamiento IPv4 e IPv6. Configuración de protocolo Spanning Tree, multicast. Procedimiento para actualización de firmware del equipo. Demas que sean necesarias para el funcionamiento del equipo.		
6.30	Transferencia de conocimiento	El proponente realizará transferencia de conocimiento de las funciones relacionadas en el ítem "2.2 Manual", para un mínimo de dos (02) funcionarios, con una intensidad horaria no menor a dieciséis (16) horas, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
6.31	Garantía Técnica	Garantía técnica mínima de tres (03) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio avanzado de partes, actualizaciones de firmware (incluye soporte técnico en configuración).		
6.32	Soporte técnico	El proponente deberá entregar al supervisor del contrato, el canal de comunicación y los protocolos para tramitar las solicitudes en materia técnica o garantía de los equipos, la cual deberá ser gestionada en un tiempo no mayor tres (03) días, durante el período de la garantía.		
6.33	Fecha de fabricación	El proponente deberá garantizar que los equipos entregados son nuevos, de última tecnología, no remanufacturados y fabricados con fecha posterior a junio de 2023.		

7.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
7.SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
7.1	Marca:	Especificar		
7.2	Modelo:	Especificar		
7.3	Formato	H.264, H.265 o superior		
7.4	Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento			
7.5	Certificación de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores		
7.6	Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP de múltiples fabricantes. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias contar con FAILOVER (conmutación por error).		
7.7	Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración Local o Remota. Posibilidad de múltiples clientes sin licencia adicionales.		
7.8	Compatibilidad y convergencia de operación	Matriz virtual que permita la multiplexación de las cámaras para el proyecto.		
7.9	Protocolos soportados	TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación		
7.10	Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p, Full HD 1920x1080p, o superior.		
7.11	Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom simultáneamente.			
7.12	Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua o certificado digital.		
7.13	Licenciamiento	Perpetuo e Incluido a garantizar ampliación del sistema en hardware y software, tomando como referencia la totalidad de las cámaras, garantizando y entregando la ampliación del 20% en visualización, almacenamiento, y conexión mínima para un (1) joystick, y una (1) estación de trabajo.		
7.14	Monitoreo	Cada estación de trabajo podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma.		
7.15	En la estación se debe permitir la programación de salidas de video para visualización multiscreen y full screen, configurable mínimo 16 cámaras, 9 cámaras, 4 cámaras y full screen, cada una de estas opciones en la totalidad de los monitores solicitados, de igual forma visualización de video en vivo, y reproducción de las grabaciones realizadas, en la totalidad de los monitores solicitados.			
7.16	Recepción de vídeo y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos.			
7.17	Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento y operación como un todo.		
7.18	Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida el cual deberá ser a perpetuidad.		
7.19	Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada		
7.20	Configuración de usuarios	Administrador maestro, administrador local y usuario de operación.		
7.21	Configuración de usuario	Individual		
7.22	Inicio de sesión	Individual por persona – operador		
7.23	Registros mínimos por usuario que debe generar la	Inicio sesión del usuario Cierre de sesión del usuario Inicio de reproducción de una grabación por usuario que exporto grabaciones Usuario que detuvo la grabación Reconocimiento y acciones de		

	aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema.	alarmas.		
7.24	Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, perdida de Video o Red.		
7.25	Gestión de Audio	Permitir audio bidireccional mediante el uso de micrófonos y parlantes.		
7.26	Log de Alarmas	Se debe entregar con la configuración necesaria para realizar Logs de Alarmas de apertura de Gabinete, de Corte del Fluido Eléctrico y pérdida de red o video, permitiendo el despliegue automático asociado al evento de alarma. Poder generar acciones en respuesta a alarmas como: Grabación, correo electrónico, imagen instantánea, posición de un PTZ preestablecida, control de salidas, alertas visuales, mensajes de audio pregrabados, enlace a mapas.		
7.27	Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del proponente, la solución sin costo adicional, durante el tiempo de garantía.			
7.28	Grabación	FIFO.		
7.29	Función triplex	Visualización, grabación y consulta simultánea.		
7.30	Formato de visualización sobre la misma herramienta o capa	4:3 y 16:9		
7.31	Mapa y acceso a visualización y control de cámaras mediante imagen geográfica del lugar	El sistema debe contar con un módulo donde se conectará a un servicio cartográfico de la Policía Nacional, deberá existir una capa con la ubicación de las cámaras permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), se pueda ingresar a visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada, por lo tanto, debe realizar esta integración empleando los SDK necesarios para tal fin dejando operativa esta función para todas las cámaras (e incluso si realiza integración de cámaras existentes) y entrega de los fuentes de desarrollo sin costo adicional. En caso de existir alguna imposibilidad técnica que no sea posible acceder al servicio cartográfico, se podrá implementar mediante una imagen del mapa de la ciudad, en formato adecuado que permita realizar zoom, desplazamiento, navegación interactiva sobre el mapa (ejemplo: googlemaps), donde estén ubicadas las cámaras en forma correcta permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada. La solución que se implemente deberá ser a satisfacción de interventoría y/o supervisor del contrato.		
7.32	Módulo Inteligente de Análisis en Video Grabado	Módulo avanzado de búsqueda y análisis en video grabado debidamente instalado y configurado para cada operador de CCTV, que permita detectar, rastrear, analizar, clasificar, filtrar y resumir eventos, patrones, características y movimientos de objetos y personas, teniendo en cuenta variables de la escena como colores, dirección de movimiento, áreas específicas, fecha y hora, tamaños, formas. El proponente deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todas las cámaras del sistema CCTV de seguridad ciudadana, incluyendo cámaras de proyectos existentes que se puedan integrar al nuevo sistema.		
7.33	Módulo de Monitoreo y Gestión	El software deberá permitir la integración a un módulo o sistema que realice el monitoreo y gestión deberá permitir integrar un módulo que recolecte y gestione la información de los elementos de red a través distintos métodos para recopilar datos sobre el estado y el rendimiento de la red, incluidos ICMP y SNMP y/o Syslog, monitorearlos y gestionarlos para cada uno de los equipos activos de la red (Switches), Servidores, Sistemas de Almacenamiento, Estaciones de Trabajo, UPS's, Plantas Eléctricas, Cámaras,		

		haciendo uso de un ambiente gráfico de íconos y mapas de vistas de representación de red en una sola consola Web. El proponente deberá suministrar la herramienta debidamente configurada e instalada donde conforme indique la interventoría y/o supervisor del contrato. Debe tener la capacidad de identificar problemas y alertas, de medir y generar informes estadísticos de los factores incluidos en los acuerdos de niveles de servicio. La cantidad y tipo de sensores a monitorear por cada dispositivo de la solución de videovigilancia, incluyendo dispositivos nuevos y existentes que se encuentren en buen estado de funcionamiento, será establecida durante la ejecución de fase de estudios y diseños por el proponente e interventoría. El proponente deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todos los dispositivos nuevos y existentes en la red de videovigilancia de la ciudad.		
7.34	Captura de imágenes o fotografías instantáneas de la imagen	Almacenada en un repositorio especifico en formato abierto.		
7.35	Idioma de configuración y operación	Español o Ingles		
7.36	Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF que soporte los protocolos de las cámaras ofertadas permitiendo la interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control.		

8.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
8. MONITOR DE VISUALIZACIÓN PARA VIDEOWALL				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
8.1	Marca	Especificar		
8.2	Modelo	Especificar		
8.3	Tipo	Diseñado para CCTV o Tipo industrial		
8.4	Tecnología	LED backlight o IPS		
8.5	Pantalla	Anti reflectiva de fabrica		
8.6	Resolución	Full HD 1920 x 1080p		

8.7	Tamaño del monitor	Mínimo 55"diagonal		
8.8	Conexiones de entrada	DVI y/o HDMI y/o DisplayPort. No se permiten conversores intermedios entre el equipo origen de la imagen y el Monitor de Visualización.		
8.9	Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación Instalación Cableado eléctrico regulado, protecciones, cableado de video, control y datos, debe quedar instalado y funcionando.		
8.10	Garantía de funcionamiento	A la altura de la ciudad de instalación		
8.11	Angulo de visión	178°/178°		
8.12	Separación máxima entre (2) dos módulos: (Gap) Igual o menor a 0.88 mm.			
8.13	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
8.14	Vida útil	50000 horas		
8.15	Se debe garantizar la instalación con su correcta verticalidad de los módulos Si posteriormente ceden las bases o módulos sufren daños por mala instalación o sujeción deben ser asumidos por el proponente.			

9.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
9. COMPUTADOR WORKSTATION				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
9.1	Cantidad:	Especificar.		
9.2	Marca:	Especificar.		
9.3	Modelo:	Especificar.		
9.4	Tecnología:	Torre		
9.5	Año de fabricación:	2024 última versión		
9.6	Color:	Negro y/o gris		
9.7	Todos los componentes que se describen a continuación deben ser para equipos de cómputo Tipo torre			
	PROCESADOR			
9.8	Marca: Especificar			
9.9	Modelo: Especificar			
9.10	Procesador para ambiente corporativo, mínimo fecha lanzamiento debe estar dentro de los 18 meses anteriores a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. Potencia de diseño térmico (**TDP) mínimo** 125 W			
9.11	Número de CORES: mínimo 16			
9.12	Número de Subprocesos: Mínimo 28			
9.13	Velocidad máxima o frecuencia turbo máximo debe estar para mínimo ocho núcleos: a Mínimo			

	5.3 GHZ.		
9.14	Memoria Caché: Mínimo 36 MB		
9.15	Indicar link del fabricante donde se pueda verificar el componente.		
9.16	Tipo: Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El BIOS debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del equipo. Todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador deben ser verificables en la página WEB del fabricante del procesador. Indicar link.		
9.17	Chipset Corporativo WORKSTATION: Especificar		
	ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA		
9.18	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.		
	DISCO DURO		
9.19	01 unidad de estado sólido SSD, 1TB de capacidad hardware para Sistema Operativo y herramientas. PCIe Gen 4 x4 NVME. M.2		
	01 disco duro SDD de mínimo 1TB, para datos y almacenamiento de archivos, PCIe Gen 4 x4 NVME. M.2		
	MEMORIA RAM		
9.20	Mínimo: DDR 5 ECC Total 64 GB (4x16GB), mínimo 4000 MHz o superior.		
	TARJETA GRÁFICA		
9.21	Marca: Especificar		
	Modelo: Especificar		
	Núcleos de procesamiento: mínimo 3840		
	Memoria de la GPU: mínimo 16 GB GDDR6 ECC o HBM2 ECC		
	Interface de sistema: PCI Express 4.0 x16		
	Ancho de banda de memoria: mínimo 448 GB/s		
9.22	Puertos: Mínimo 4 DP 1.4		
	FUENTE DE PODER		
9.23	Marca: Especificar		
	Modelo: Especificar		
	Voltaje Estable		
	Fuente de Poder: el rango de la fuente de poder debe estar a mínimo 500 watts y máximo 1350 watts, que soporte una eficiencia del 92% y que cumpla con certificación 80 PLUS: Interna Platinum o superior. La fuente de poder debe ser compatible con el factor de forma del equipo de cómputo solicitado. certificación Energy Star Versión 8.0 o superior (anexar certificación).		
9.24	Factor de forma: Torre		
	MONITORES (misma marca del equipo).		
9.25	**Cantidad: dos (02) por cada equipo**		
	Dos (02) pantallas LED IPS de mínimo 27" o superior. Base de la pantalla: Debe permitir: 1. Altura ajustable. 2. Inclinación ajustable. 3. Giro sobre el mismo eje de la base de la pantalla. Resolución de la pantalla: Mínimo 1920×1080 Tasa de refresco: Mínimo 60 Hz. Puertos de conexión integrados: Display Port, HDMI, mínimo (04) USB 3.1 a 5 GB/s Panel IPS 178°- Angulo de visión amplio que elimina el cambio de color en la pantalla, sin importar dónde y cómo se mire. Incluye: Cable AC; cable USB; cable DisplayPort, por pantalla. NOTA 1: Se debe anexar el DataSheet de los monitores a ofertar donde se evidencien las características relacionadas y los puertos de conexión de acuerdo a los cables requeridos. La salida de video de la tarjeta debe ser compatible con las entradas de video de los monitores, permitiendo conectar los dos (02) monitores de manera simultánea.		
	PERIFÉRICOS		
9.26	Mouse con cable con conexión USB con sensor óptico, debe tener 2 botones y scroll, de la misma marca del equipo.		
9.27	Teclado en español con cable con conexión USB, con teclado numérico a prueba de salpicaduras o derrame de líquidos, de la misma marca del fabricante del computador.		
	PUERTOS		

9.28	Puertos USB periféricos mínimo: Seis (06) puertos USB 3.2 a 5 Gbps, (01) Tipo C mínimo a 20 Gbps. Los puertos deben ser de la última generación liberada en el mercado.		
9.29	Salida de audio 3.5 mm.		
9.30	Entrada y salida de Audio en combo, 3.5mm.		
	DISPOSITIVOS DE RED		
9.31	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.		
9.32	Dispositivo de sonido integrado, parlante interno.		
	SISTEMA OPERATIVO		
9.33	Licenciamiento para Windows 11 Pro OEM (Instalado en fabrica) de 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, los equipos a entregar deberán tener instalado y funcionando el sistema operativo. Durante el tiempo de la garantía el proponente debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones de los equipos al momento de que sean instaladas nuevas versiones.		
	OFIMÁTICA		
9.34	Microsoft Office Home & Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribution) edición de 64 bits. El proponente deberá entregar la licencia de ofimática instalada en cada equipo de cómputo en coordinación con el supervisor del contrato, quien dará los lineamientos previos respectivos para la activación de las mismas. El proponente debe entregar para el recibo a satisfacción de las licencias de ofimática, lo siguiente: • Documento en Excel que incluya toda la información requerida para la administración de las licencias, el cual, a través del supervisor del contrato, deberá ser integrado en una herramienta tecnológica de análisis de datos, que permita la gestión y visualización de toda la información que más adelante se relaciona, así:		

# Maquina	Nombre Maquina	Token	Cuenta de correo asociada (25 Licencias)	Contraseña	Cuenta de correo para recuperacion	Contraseña	Fecha de canje	usuario donde instalo
1	Val031	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxz	juli*****@hotmail.com	**********	juli*****@gmail.com	**********	20 dic 2023	vrtlar@mintic.gov
2	Val032	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxz	juli*****@hotmail.com	**********	juli*****@mintic.com.co	**********	20 dic 2023	
3	Val033	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxz	juli*****@hotmail.com	**********		**********	21 dic 2023	
4	Val034	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxz	juli*****@outlook.com	**********		**********	20 dic 2023	
5	Val035	xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxz	juli*****@outlook.com	**********		**********	22 dic 2023	

	** Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática, en cada uno de los equipos de cómputo para la Policía Nacional, es importante tener presente que, en coordinación con el supervisor del contrato, se darán los lineamientos previos respectivos para establecer los parámetros en la elaboración de la nemotecnia del total de las cuentas de correo, para la respectiva activación y administración, con el acompañamiento del supervisor del contrato.* Así mismo, el oferente se obliga a relacionar en el documento Excel, la siguiente información: • Lugar del territorio nacional, en donde fue instalada cada una de las licencias de Ofimática. • Numero de celular de recuperación de contraseña. • Número y nombre de la máquina en donde se instala la licencia. • Token (Termina letra Z). • Cuenta de correo asociada al token. • Contraseña de la cuenta de correo asociada. • Cuenta de correo de recuperación. • Contraseña de la cuenta de correo de recuperación. • Usuario donde se instaló la licencia. Configuración para recuperación de las cuentas de correo o solución de errores, recomendaciones y/o buenas prácticas a utilizar en los procedimientos de recuperación y uso de las licencias, y demás información. El proponente deberá anexar a la propuesta, la certificación en la que se especifique que las		

	licencias ofertadas no están en la etapa final de existencia o su obsolescencia en el mercado. El proponente se obliga a NO suministrar, revelar o dar a conocer, los usuarios, contraseñas, cuentas de correo, números de celular, lugares de distribución y demás información que sea registrada en el documento Excel a personas ajenas a la Institución o pertenecientes a la misma (La información solamente deberá ser entregada al supervisor del contrato). Así mismo, se obliga al proponente entregar el documento Excel en versión editable (con roles de lectura y escritura), sin restricciones de ningún tipo y sin limitaciones de edición, con el propósito de lograr adicionar información considerando las necesidades de la Institución, sin que esto genere costos adicionales.		
	PATCH CORD		
9.35	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 3 mts.		
	GENERALIDADES		
9.36	Garantía: tres (03) años contra defectos de fabricación, a partir del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, sin que esto genere costo adicional.		
9.37	El oferente debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforman y componen los equipos de cómputo por un tiempo no menor a cinco (05) años. (Anexar certificación).		
9.38	La garantía ofrecida por el proponente deberá tener un control y seguimiento de los tickets generados para los soportes técnicos, donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre. El proponente deberá entregar un usuario que permita acceder al sistema de información que soporta la mesa de ayuda o autoservicio (acceso vía web), con el objeto de realizar seguimiento a los casos reportados y tickets generados. El funcionario policial será asignado por el supervisor del contrato. Además, se deberán presentar informes mensuales al supervisor del contrato de los casos reportados a la mesa de servicio del proponente y el estado en que se encuentran		
9.39	La Gestión de la garantía se realiza por parte del proponente mediante los casos creados por parte de Policía Nacional. El oferente deberá disponer los recursos necesarios para la atención de los casos, dentro de los tiempos definidos en el apartado de soporte técnico.		
	GENERALIDADES		
	CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO ENTREGADOS (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)		
9.40	Si el equipo de cómputo presenta dos (2) veces la misma falla en el hardware, el proponente debe cambiar el equipo por un equipo nuevo de características iguales o superiores, en un tiempo máximo de (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la segunda (2ª) falla.		
9.41	Si el equipo de cómputo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el proponente debe cambiar el equipo de cómputo por un equipo nuevo de características iguales o superiores, en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.		
9.42	Si del total de los equipos de cómputo por lote o lotes ofertados adquiridos falla el cinco por ciento (5%) por diferentes causas, el proponente debe cambiar el porcentaje de los equipos de cómputo que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o superiores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a treinta (30) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.		
9.43	Si del total de los equipos de cómputo por lote o lotes ofertados adquiridos falla el diez por ciento (10%) en la misma pieza de Hardware, el proponente debe cambiar el porcentaje de los equipos que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o superiores y debe entregarlos en un tiempo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.		
	ASPECTOS INCLUIDOS EN LA GARANTÍA		
9.44	En caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos, el proponente es responsable de realizar la reparación por defectos del bien, suministro e instalación de los repuestos necesarios en los tiempos establecidos sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional.		
9.45	Es responsabilidad del proponente, asumir toda la logística necesaria para atender las fallas y reparaciones necesarias en los equipos de cómputo en los lugares donde los equipos se encuentren asignados, sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional.		
	CERTIFICACIONES		
9.46	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un		

	fabricante con representación en Colombia (Anexar certificación).		
9.47	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con certificación en estándar militar MIL-STD-810H (Anexar certificación).		
9.48	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con certificación TCO CERTIFIED, (Anexar certificación).		
9.49	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante. (Anexar certificación).		
9.50	El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con certificación EPEAT Gold, (Anexar certificación).		
	SOPORTE TÉCNICO		
9.51	El horario de atención para las actividades de soporte técnico deberá ser los días hábiles de 08:00 a 18:00 horas.		
9.52	El proponente deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: • Mesa de servicio o autoservicio con acceso vía web. • Número telefónico. • Correo electrónico.		
9.53	El proponente deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención.		

10.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
10. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
10.1	El proponente de acuerdo al análisis realizado en torno a la necesidad del ente territorial debe ofertar algunas de estas dos (2) opciones, por lo tanto, debe diligenciar la columna de CUMPLE y NO CUMPLE como NO APLICA, si la opción no es ofertada o en su defecto diligenciar la columna para el ofrecimiento realizado de acuerdo a la opción ofertada. El proponente deberá proveer las cantidades necesarias para el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo de **90** días, en H.265, para a una resolución de 2MP a 30 FPS, 7X24 asegurando que no presente en el almacenamiento ningún tipo de pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, en caso de ser requerido un aumento de almacenamiento, el supervisor del contrato deberá autorizar contemplándolo dentro del 20% del crecimiento del almacenamiento incluido en los equipos ofertados por los proponentes.			
10.2	OPCIÓN 1	Almacenamiento en NVRs con configuración RAID 6 o superior, garantizando, entregando e incluyendo la ampliación del 20% solicitada, esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta.		

		Redundancia FailOver El proponente debe incluir tolerancia a fallas - redundancia tipo failover automática del 100% de las cámaras al igual que todo el licenciamiento, hardware necesario y software asociado para garantizar visualización ininterrumpida y grabación, empleando los medios de almacenamiento principales de la solución medios independientes adicionales para 5 días si la solución lo requiere. Esta solución debe ser en configuración activo - activo o activo - pasivo con tiempo de conmutación máximo de 5 minutos para garantizar el mismo funcionamiento de la solución principal en las mismas configuraciones de resolución de visualización, video y control en tiempo real y grabación. La normalización posterior al término de la falla puede ser manual o automática. El NVR debe también cumplir con las siguientes características: • Decodificación H.265, H.264 Y MJPEG • Reconocimiento Facial • Reconocimiento de placas desde la cámara y/o desde el NVR • Interoperabilidad ONVIF T, S, G, (M Opcional) • Con crecimiento en almacenamiento mínimo de 300T		
10.3	OPCIÓN 2	Debe ser de tipo NAS, SAN o superior, el servidor debe poseer medios de almacenamiento internos SCSI o iSCSI entre otros y conexión a la red mínimo mediante enlace de fibra 2x1GB o 4x1GB Ethernet o superior, en Link aggregation, configuración RAID 6 o similar. Esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta. • El sistema de almacenamiento debe contar con al menos dos controladores redundantes activo-activo demostrado por el fabricante. • Debe incluir fuentes y ventiladores redundantes. • Dependiendo la solución para más 150 cámaras el oferente deberá ofertar al menos 4 interfaces de tipo 10GbEthernet de fibra óptica son conectores SFP+ y sus respectivos cables. • Debe incluir operación con protocolos NAS, SAN, NFS, CIFS, HTTP, FTP. • Los controladores deben incluir al menos DE 8 a 32 GB de memoria cache por cada controlador (32GB en total), dependiendo de cantidad de cámaras soportadas por el equipo. • La capacidad debe contemplarse con drives rotaciones HDD de 7.2Krpm de alta densidad (al menos de 10TB tipo SAS. • Los niveles de RAID soportados como mínimo deben ser RAID 0,1,5,6,10,50 de acuerdo a las especificaciones públicas del sistema. • El almacenamiento NAS debe incluir la función de WORM (inmutabilidad) para garantizar la retención de los videos por 90 días sin modificaciones. • Debe incluir la función de control de calidad del Servicio (QoS) a nivel de almacenamiento y repositorio. • Debe incluir el control de cuotas de acuerdo al conjunto de cámaras involucrado. • Debe incluir las funciones de replicación y clonación. • La administración del sistema debe ser por interfaz WEB integrada al almacenamiento y también por medio de CLI (comando de línea). • El crecimiento mínimo que debe soportar debe alcanzar hasta los 300 drives de tipo SAS-SSD, SAS, y NL-SAS, de acuerdo a lo requerido.		

11.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
11. UPS 2KVA PARA CÁMARAS (Para soluciones de multisensor o más de tres cámaras en el mismo punto)				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
11.1	Marca	Por Especificar		
11.2	Modelo	Por Especificar		
11.3	Capacidad	Mínimo 2 kVA		
11.4	Normas de fabricación que cumple:	RETIE IEC 62040-1 y/o su equivalente internacional.		
11.5	Tipo de UPS:	True On line doble conversión Debe permitir el reinicio automático al momento de tener una descarga profunda y/o ausencia de tensión por parte del operador de red.		
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:				
11.6	Voltaje nominal de entrada	120 VAC		
11.7	Cantidad de hilos	3 (Fase, neutro y tierra)		
11.8	Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBTs		
11.9	Distorsión armónica de corriente	≤ 5%THDI		
11.10	Frecuencia	60 Hz		
11.11	Factor de potencia de entrada	Mayor a 0.98		
11.12	Conexión	Clavija nema 5-20P		
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA				
11.13	Voltaje nominal de salida	110 y/o 115 y/o 120 y/o 127 VAC		
11.14	Factor de potencia de salida	>0.9		
11.15	Tipo de onda de salida	Onda Sinusoidal		
11.16	Cantidad de hilos	3 (Fase, neutro y tierra)		
11.17	Distorsión armónica de salida	≤ 6% THD para carga no lineal		
11.18	Frecuencia nominal de salida	60 Hz		
11.19	Capacidad de sobrecarga >100%	SI		
11.20	Eficiencia total AC - AC	≥ 88%		

11.21	conexión salida	NEMA 5-20R Y/O Tomas NEMA 5-20R + NEMA 5-15R		
CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO				
11.22	Tecnología de Bypass	Electrónico y/o estado solido		
11.23	Operación	Con retransferencia automática y/o Ininterrumpida.		
CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS				
11.24	Tipo de baterías	Selladas libres de mantenimiento, VRLA válvula regulada, tecnología AGM y alojadas al interior de la UPS.		
11.25	Tiempo máximo de recarga	Máximo cinco (5) horas después de una descarga completa para recuperar el 90% de la capacidad		
11.26	Autonomía de Baterías para la cámara y accesorios	>=15 minutos para 30% de carga y demás accesorios calculados a una descarga de 1.75 VDC por celda. El oferente deberá entregar memorias de cálculo.		
CARACTERISTICAS AMBIENTALES				
11.27	Ruido audible @ 1m	<50 dBA		
11.28	Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40° C.		
OTRAS CARACTERÍSTICAS				
11.29	Indicadores del sistema	Display LCD		
11.30	Parámetros que registra	Parámetros generales.		
11.31	Tarjeta de red	Tarjeta SNMP para monitoreo remoto.		
11.32	Interface	Puerto RS232 y/o USB para comunicación.		
11.33	Apagado de Emergencia (EPO)	SI		
11.34	Garantía	2 años para reparación y/o sustitución y funcionamiento de baterías.		
11.35	Instalación	El proponente proveerá un circuito eléctrico dedicado a la instalación de la UPS desde la línea de alimentación más cercana coordinado con la electrificadora de la zona en caso de ser necesario, hasta el gabinete donde estará alojado la UPS para alimentar la cámara y demás accesorios, incluye Breaker de protección 1x20 Amperios, acometida, tubería EMT y/o PVC (empotrada o de sobreponer) y/o canastilla. Este circuito deberá incluir el cableado en calibre 12AWG para la fase 12AWG para el neutro + (12T) AWG, THHN/THWN-2 90°C Tensión máxima de operación: 600 V, certificados según las normas aplicables e instalación.		
11.36	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo).		

12.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

12. UPS 6KVA				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
12.1	Marca	Especificar		
12.2	Modelo	Especificar		
12.3	Capacidad	6 kVA Bifásica		
12.4	Normas de fabricación que cumple:	RETIE IEC 62040-1 y/o su equivalente internacional.		
12.5	Tipo de UPS:	True On line doble conversion		
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:				
12.6	Voltaje nominal de entrada	208 V, 220 V (BIFÁSICO)		
12.7	Cantidad de hilos	3 (2Fases + tierra)		
12.8	Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBT		
12.9	Distorsión armónica de corriente	<=5%THDI		
12.10	Frecuencia	60 Hz		
12.11	Factor de potencia de entrada	Mayor a 0.99		
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA				
12.12	Inversor	Construido con IGBT´s		
12.13	Tensión nominal fase - fase (V)	220 / 230 / 240		
12.14	Tensión nominal fase - neutro (V)	110 / 115 / 120		
12.15	Factor de potencia de salida	1.0		
12.16	Cantidad de hilos	4 (Dos fases + neutro y tierra)		
12.17	Regulación de voltaje	<=+/-3%		
12.18	Distorsión armónica de salida	Menor o igual al 5% THDv para carga no lineal		
12.19	Frecuencia nominal de salida	60 Hz		
12.20	Capacidad de sobrecarga	SI		
12.21	Eficiencia total AC – AC modo normal	≥ 90%		
12.22	Transformador de Aislamiento:	Original de fábrica.		
CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO				
12.23	Tecnología de Bypass	Electrónico y/o estado solido		
12.24	Operación	Con retransferencia automática y/o Ininterrumpida.		
CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS				
12.25	Tipo de baterías	Selladas libres de mantenimiento, VRLA válvula regulada, tecnología AGM y alojadas al interior de la UPS.		
12.26	Tiempo de respaldo	≥ ocho (8) minutos al 50% de carga calculados a una descarga de 1.75 VDC por celda. El oferente deberá indicar la cantidad de baterías, curvas de descarga y la capacidad de las mismas con las memorias de cálculo correspondientes. Este documento deberá entregarse en formato Excel con la oferta; donde se evidencie el cálculo de autonomía de la UPS ofertada.		

12.27	Tiempo máximo de recarga	SI		
CARACTERISTICAS AMBIENTALES				
12.28	Ruido audible	<=65 dBA medido a 1 mt.		
12.29	Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40° C.		
OTRAS CARACTERÍSTICAS				
12.30	Indicadores del sistema	Display LCD y/o pantalla táctil		
12.31	Parámetros que registra	Parámetros generales.		
12.32	Apagado de emergencia (EPO).	SI		
12.33	Interfaz	RS232 y/o USB, y/o SNMP, y/o ModBus RTU y/o TCP/IP		
12.34	Garantía	El oferente deberá certificar por escrito la garantía como mínimo de 3 años de los bienes ofertados, con reemplazo de partes de fábrica, la cual debe amparar desperfectos en la fabricación, o aspectos que afecten el normal funcionamiento de equipos, calidad de servicio y cualquier desperfecto o daño en cualquiera de sus componentes (cables, conexiones, etc.), con reemplazo de partes de fábrica y disponibilidad 24x7 para la atención de alguna eventualidad, garantizando el correcto funcionamiento de todos los elementos, estos cambios se harán sin costo adicional a la Policía Nacional.		
12.35	Mantenimiento preventivo	El proponente debe garantizar el mantenimiento preventivo dos (2) veces al año durante el periodo de garantía, sin costo adicional para la Policía Nacional, efectuando las siguientes actividades: • Incluye apagado total del equipo. • Verificación módulos de potencia (rectificador e inversor). • Revisión de los capacitores de AC y DC. • Revisión de filtros de DC • Inspección visual de conductores, terminales, ventiladores y breakers para asegurar su buen estado físico/mecánico. • Revisión conexiones eléctricas de bancos externos de baterías, filtros, transformadores, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto. • Limpieza exterior e interior del equipo, aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que no haya riesgos, imprevistos y demás. • Revisión de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos con historial de alarmas. • Mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, que permitan conocer el estado de operación del sistema. • Pruebas de operación: de panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento del bypass, operación en baterías, garantizando la disponibilidad y utilización del equipo. • Revisión de todas las conexiones tanto internas como externas del UPS. • Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR's, transistores, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia. • Recalibración de cada uno de los elementos internos que lo requieran. • Revisión y ajuste de la conexión de las acometidas de entrada, salida y baterías de la U.P.S. Inspección física, medición de voltaje y descarga del banco para determinar el estado de cada una de las baterías.		
12.36	Mantenimiento correctivo	La atención para el mantenimiento correctivo durante el periodo de garantía, se deberá realizar en caso de presentarse fallas, en los sistemas de suministrados. Estos mantenimientos deben incluir como		

		mínimo, los siguientes aspectos: • Cambio de partes y/o repuestos y/o equipos. • Reemplazo de equipos por otros de iguales o superiores características. • Reparación del equipo dejándolo en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de doce (12) días calendario. • En caso que la reparación del equipo demore más de doce (12) días, se deberá suministrar en forma inmediata un equipo nuevo de soporte de iguales o superiores características durante el tiempo que dure la reparación. • Si pasado un (1) mes el equipo objeto de la reparación, no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, se deberá reemplazar en forma inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características. Durante el periodo de garantía el proponente deberá suministrar todos los repuestos nuevos y de iguales o superiores características a los originales, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento, sin costo adicional para la Policía Nacional.		
12.37	Transferencia de conocimiento	Una vez puesto en operación el equipo, el proponente a través del personal especialista de UPS deberá brindar instrucción al personal técnico de telemática de la unidad (responsable (s) de las UPS), y/o delegado (s) de la unidad donde se instale el equipo, sobre el protocolo del funcionamiento general del equipo, partes del equipo, acometida de alimentación de entrada y salida del equipo, protecciones de entrada, salida, bypass y baterías, diagrama unifilar de la red eléctrica y mímico del equipo, condiciones ambientales de operación, reseteo de alarmas, pruebas con carga y autonomía de baterías, transferencia de bypass y normalización del equipo en general. Esta actividad quedará registrada mediante un acta anexa a la entrega del proyecto, debiendo incluir los siguientes datos en letra legible: grados, nombres y apellidos, identificación, número de placa y firma de quienes recibieron la capacitación, como también los datos del especialista en UPS que dio la capacitación.		
12.38	Certificado de suministro de repuestos	El oferente deberá presentar certificación expedida por el fabricante de los equipos, que garantice el suministro de un stock de repuestos originales para los equipos durante mínimo cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, con el fin de garantizar en un futuro la consecución de los mismos. Igualmente, el proponente se compromete a realizar la disposición final de los elementos, ya sea pór el uso o cambio de los mismos.		
12.39	Instalación	El proponente deberá efectuar las adecuaciones eléctricas y el suministro instalación de los siguientes elementos para la puesta en operación de la UPS, así: breakers de alimentación del UPS en tablero general existente, acometida eléctrica de tablero general existente a UPS contemplando distancia de 30 metros, acometida salida UPS y breaker de entrada tablero regulado, contemplando una distancia para la acometida máxima de treinta (30) mts entre salida de UPS - tablero de distribución regulada. Deberá realizar la coordinación de protecciones. Se deben incluir todos los elementos como bandeja portacables, soportes, breaker, barrajes, tablero regulado, materiales de fijación, chazos, tornillos, anclajes, cinta aislante, grapas galvanizadas y amarres plásticos utilizados para el montaje, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico para el funcionamiento del UPS. Las acometidas se dimensionarán a los valores nominales de los equipos de acuerdo al reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y Norma Técnica Colombia NTC 2050, ultimas actualizaciones. NOTA: El calibre de las acometidas para las fases del equipo bifasico y el neutro debe ser dimensionado al 1.25 % de la corriente nominal y el conductor a tierra de la tabla 250-95. El totalizador debe ser dimensionado al 100% de la corriente nominal, entregando memorias de		

		cálculo del dimensionamiento. En caso de no contar con estas capacidades en las acometidas de fases neutros y tierras, espacios en tableros y totalizadores, el proponente deberá suministrar las acometidas necesarias, tableros e interruptores sin generar costo para la policía nacional. Este circuito deberá incluir el cableado en calibre 10AWG para las fases 10AWG para el neutro + (12T) AWG, THHN/THWN-2 90°C Tensión máxima de operación: 600 V, certificados según las normas aplicables e instalación.		
12.40	El proponente deberá compensar el cable de la acometida eléctrica requerida para la instalación de la UPS en caso de que supere los sesenta (60) metros, teniendo en cuenta no solo la distancia sino la compensación por caída de tensión de acuerdo a lo establecido en el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y Norma Técnica Colombia NTC 2050, ultimas actualizaciones.			
12.41	El proponente contemplará en su totalidad los elementos, adecuaciones civiles y eléctricas complementarias, coraza americana, tubería EMT y/o PVC (empotrada o de sobreponer) y/o canastilla y canaleta, además de los recursos necesarios para la instalación y el funcionamiento de la solución, requeridos para entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad para Policía Nacional, garantizando una excelente calidad y terminación de los trabajos sin generar costos adicionales para la Policía Nacional. Los diámetros de la tubería para cada acometida, será de acuerdo a la capacidad de conducción de corriente que se ajuste a los requisitos de ocupación de ductos de la NTC 2050 Y RETIE y demás normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia ultimas actualizaciones, sin afectar la funcionalidad del equipo a instalar			
12.42	A la entrega del equipo el proponente deberá adjuntar el test de aceptación de fábrica, el cual deberá coincidir con parámetros ofrecidos en la propuesta y en fichas técnicas. Se debe entregar por parte del proponente en las instalaciones policiales la UPS instalada y en funcionamiento, de acuerdo a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia RETIE y Norma Técnica Colombia NTC 2050, ultimas actualizaciones. cumpliendo con los requerimientos señalados. Si el proponente causa algún daño a la infraestructura de las instalaciones policiales, donde se instale la UPS, deberá entregar completamente restaurada la infraestructura que se afecte en la instalación de los equipos sin generar costos adicionales para la Policía Nacional.			
12.43	El proponente deberá suministrar los elementos necesarios por máquina para su buen funcionamiento, durante el término del contrato y disponer de los elementos ya usados o dañados de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos, cumpliendo las disposiciones legales que regulan la materia.			
12.44	El proponente deberá entregar al supervisor del contrato los manuales de operación del equipo instalado, los planos y diagramas unifilares de las instalaciones realizadas; esto deberá ser tanto en medio magnético como físico.			
12.45	El proponente deberá instalar las protecciones apropiadas (breakers, interruptores tipo industrial, desde el totalizador principal hasta los tableros de distribución de circuitos regulados, de acuerdo a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia, para garantizar la protección a eventuales fallas y funcionamiento adecuado de la UPS en el lugar de instalación.			
12.46	El material de los cables a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas, será AWG, THHN/THWN-2 90°C y/o cable soldador de 105°C Tensión máxima de operación: 600 V. con aislamiento o recubrimiento de muy bajo contenido de halógenos, no propagadores a la llama y baja emisión de humos opacos, certificados según las normas aplicables e instalación en bandeja porta cable en caso de aplicar esta última característica.			
12.47	El proponente deberá instalar las protecciones termo magnético tipo industrial, de acuerdo con la capacidad nominal de la UPS y a la normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia.			
12.48	El proponente deberá implementar dos (2) supresores de transientes trifásicos para la UPS.- Se debe contemplar breaker de desconexión y/o mantenimiento de los supresores. Cada supresor deberá estar alojado en el tablero de entrada y salida de la UPS.			
CARACTERÍSTICAS DE LA UPS				
12.49	El proponente contará con los certificados de conformidad de los productos comprendidos en el alcance del RETIE, para los siguientes elementos: UPS, cable eléctrico, tableros, canastillas, bandejas, canaleta, tubería y breakers.			
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD				
12.50	El proponente deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos			

	profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato.			
12.51	El proponente deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. El proponente debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.			
12.52	Será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subproponentes sino también el personal o bienes de la unidad policial, terceras personas, resultantes de negligencia o descuido, sus empleados, trabajadores o subproponentes para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del proponente.			
LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE TRABAJO				
12.53	Durante el desarrollo de los trabajos, se deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de trabajo y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, se deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la instalación y deberá disponer, el mismo día, satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las instalaciones, en los botaderos de escombros oficialmente autorizados. La limpieza y aseo de todas las partes de la instalación no tendrá ítem de pago; se debe considerar su valor dentro de los costos indirectos del precio pactado para el contrato.			
SEÑALIZACIÓN				
12.54	Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito al interior de la entidad, el proponente estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia.			
12.55	Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor. Será responsabilidad del proponente cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.			
12.56	El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.			
12.57	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		

13.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
13.POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN La selección del tipo de poste está sujeta a la necedad de unidad, para lo cual el proponente deberá tener la aprobación del supervisor del contrato.				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
13.1	Construcción	En concreto. Cumpliendo con las condiciones de capacidad, altura y demás especificadas según corresponda. Los diseños del poste serán aprobados por la Interventoría y la Supervisión del proyecto.		
13.2	Longitud / altura	14 m y conforme al resultado del estudio de líneas de vista, diseño, lugar de instalación, para lo cual en algunos casos se determinará una superior o inferior, la cual será suministrada por el proponente.		
13.3	Diámetro aproximado	De 0.37m en la base y 0.16m en la punta como mínimo.		
13.4	Huecos de entrada	A 1.50 m de la base, huecos de salida a 2 m de la punta.		
13.5	Resistencia mínima a la rotura de 750 Kg	Resistencia mínima a la compresión del concreto de 5000 P.S.I. (350 Kg/cm2).		
13.6	La base debe ser en concreto	De 2000p.s.i., 0.1 m3 como mínimo.		
13.7	Dos ductos internos (1" c/u)	En las partes externas y los sitios requeridos por la entidad el cableado debe ser subductado internamente para evitar vandalismo.		
13.8	Instalación que garantice la estabilidad de los postes, con el fin de evitar vibraciones.			
13.9	Los brazos de las cámaras deben estar bien adosados y con soporte, de forma que no haya vibraciones que puedan perturbar la apreciación de la señal.			

14.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL			
14.GABINETES DE POSTE/FACHADA			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
14.1	**Tipo intemperie**		

	Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás		
14.2	Nivel de protección NEMA 4X, IP 66, para ambientes hostiles.		
14.3	Tipo Metálico		
14.4	Instalación: El proponente deberá entregar instalado el gabinete por encima del nivel de cámara con el fin que no interfiera la visualización en 360°.		
14.5	Dentro de la caja se instalarán todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transformador, transmisor de video, estabilizador o reguladores de Voltaje (deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (test point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo. Los elementos y cable instalados en la parte interna del gabinete deben estar organizados sin que se observe algún desorden en los dispositivos y cables.		
14.6	Componentes eléctricos internos de conexión: 1 Breakers de 2x20, 1 breaker 1x20, 1 transformador de aislamiento galvánico de tierra entrada dual de 220 y 110 60 Hz salida 110 V 60 Hz potencia de 2 KVA, PDU eléctrica de normal Fase, neutro y tierra de (6) puntos de conexión, (1) riel omega, (1) relevo 110 VAC, (1) termostato de activación de extractores activación parametrizable entre 0 a 60 °C de riel omega, micro switch de palanca (sensor de apertura de gabinete), borneras de conexión, (2) PDU deben ser de tipo hospitalario de fase regulada, neutro y tierra de mínimo 4 salidas cada una con fusible e interruptor de encendido y apagado, (1) barraje de puesta a tierra y (1) barraje neutro de tipo hospitalario de fase regulada cada barraje. La caja debe ser tipo intemperie, que impida el ingreso de líquidos al interior; el cableado desde el soporte al gabinete debe ir recubierto por coraza metálica Todas las instalaciones de las cámaras, al igual que el chasis de las cajas deberán ir aterrizadas; se debe instalar coraza entre la caja de equipos, los transmisores y la cámara. Se debe realizar la conexión del transformador de aislamiento galvánico especificado anteriormente, con el fin de garantizar las protecciones de entrada de todo el componente tecnológico que se encuentra dentro del gabinete. Se debe garantizar un sistema que permita que la temperatura interna del gabinete sea la adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos, ya sea por extracción o aislamiento térmico. Cada gabinete debe tener integradas dos alarmas: ante fallo de Energía en la red Pública y ante apertura de gabinete las cuales se visualizarán en tiempo real en la matriz de visualización indicando el punto exacto donde ocurrió la alarma Puerta con llave de seguridad, manija abatible y llave genérica. Todo el recorrido de salidas y entradas de cable serán recubiertos en coraza metálica, con sus respectivos acoples metálicos.		
14.7	El proponente deberá presentar un diseño el cual será aprobado por la interventoría.		
ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PUNTOS DE CÁMARAS			
14.8	Calibre	Acometida concéntrica 1x8+8 awg	
14.9	Distancia desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, que se utilizará de punto de pegue.		
14.10	Se debe realizar la conexión necesaria con cable encauchetado 3x12 desde el poste de cámara hasta le gabinete que alojará los equipos cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio.		
14.11	Se debe suministrar los accesorios necesarios para la correcta instalación de la acometida		
14.12	NOTA: La alimentación debe cumplir con el porcentaje de regulación NTC 2050 en su última versión.		

15.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL			
15. BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
15.1	Mínimo 1.5 metros de longitud horizontal entre el poste y la cámara.		
15.2	Tubulares. Metálicos resistentes al oxido y corrosión. Conducto interno de conexión de video y datos. Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara. Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por coraza americana desde el gabinete de equipos utilizando los acoples metálicos adecuados para tal fin. Si se requiere que la longitud diferente deberá presentar el diseño a interventoría y/o supervisión.		

16.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
16. PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
16.1	Cada punto de cableado estructurado está conformado por:	* Un (01) punto de cableado estructurado está compuesto por: Se aclara que un punto de red se compone de dos enlaces de cobre con todos sus componentes, de acuerdo a lo estipulado en el estándar para cableado y componentes.		
16.2	Mono marca	Los elementos del sistema de cableado estructurado deben ser de la misma marca: FacePlate, caja, Jack RJ45, cable F/UTP, patch panel, organizadores, patch cord.		
16.3	Debe cumplir o superar las especificaciones:	De la norma ANSI/TIA 568.2 - D y/o ISO/IEC 11801, Category 6A Cabling y los requisitos de cable categoría.		

		• NTC 6064-1 Norma Técnica Colombiana, Tecnologías de la Información Cableado Genérico para instalaciones en clientes, Requisitos generales. • NTC 6064-2 Norma Técnica Colombiana, Tecnología de la información. Cableado genérico para instalaciones de clientes. Parte 2: Instalaciones para oficinas/2019. • ISO 14763-2/2019 Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation. • ISO/IEC 11801: y enmiendas. "Information technology - Generic cabling for customer premises - Part 1: General requirements" • ANSI/TIA 568.0-E conjunto de normas para instalaciones de cableado para premisas del cliente • ANSI/TIA 568.0-E • ANSI/TIA 568.1-E • ANSI/TIA 568.2-D • ANSI/TIA 568.3-D •ANSI/TIA-569-E Commercial Building Standard for Telecomunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos. •ANSI/TIA-606 D Administration Standard for the Telecomunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado. •ANSI/TIA-607-D Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecomunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.		
16.4	Sistema de Ductos	Capacidad de llenado de los ductos para el diseño inicial debe ser del 40% con un crecimiento adicional del 20%. Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos de voz y datos. Suministro e instalación de bandejas tipo malla, provisto de conductor protector de tierra. De ser instalado sobre techo falso garantizando cajas de inspección. Suministro instalación de ductería tipo IMC Suministro e instalación de canaleta plástica multicanal con todos sus accesorios, siendo UL 5 A y/o UL 94, certificado RETIE y/o estándar NEMA.		
16.5	Cable F/UTP Categoría 6A	Debe cumplir o superar las especificaciones de las normas ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-2-D, el estándar IEEE 802.3bt, de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T. El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta LSZH-3 o LS0H-3, certificada por UL o ETL y acorde a la norma IEC 60332-3. El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Dentro del cable, conductores de cobre de 23 AWG El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.2 mm Debe poseer un elemento que contribuya al drenaje reduciendo efectos negativos, causados por rupturas o falta de continuidad del folder del cable.		
16.6	JACK MODULAR CAT 6 A	Suministro e instalación Jack según categoría 6A UL listado y/o CSA. Debe cumplir con el estándar ANSI/TIA-568.2-D y/o ISO/IEC 11801-1 para categoría 6 A Los conectores deben permitir trabajar con el mapa de cableado T568A o el T568B Soportar PoE tipo 1, 2, 3 y 4. Serán de la misma marca del cable F/UTP. Tomas dobles face plate con todos sus componentes compatibles. El Jack debe poder instalarse en placas de pared, en módulos de oficina abierta y cajas de superficie. El Jack debe minimizar el radio de curvatura del patchcord del área		

		de trabajo.		
16.7	Patch Panel de Datos y Voz	Suministro e instalación herraje Patch Panel modular de 24 puertos, UL listado y/o CSA de 1UR de rack para categoría 6 A, 19 pulgadas De la misma marca del cable F/UTP para salidas RJ45.		
16.8	Organizadores	El proponente deberá contemplar los patchpanel necesarios, organizadores horizontales y/o verticales que tengan manejo de radios de curvatura. Serán de la misma marca del cable F/UTP.		
16.9	Patch Cord Blindado de Red CAT. 6 A	Suministro e instalación de patch Cords blindados categoría 6ª, originales de fábrica de diversas longitudes hasta cinco (05) metros. Serán de la misma marca del cable F/UTP. Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA-568-2-D y/o ISO/IEC 11801, requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T, estándar PoE tipo 1, 2, 3 y 4. El cable utilizado para estos Patch Cord deberá ser cable flexible categoría 6A, 26AWG/28AWG.		
16.10	Cinta Velcro Doble Faz	Suministro e instalación de cinta velcro doble faz, en una sola pieza de color negro para organizar cables y peinado en general.		
16.11	Labels de Marcación	Suministro e instalación de Labels para la totalidad de cables categoría, de acuerdo a ANSI/TIA-606-C. Deben ser autoadhesivos con protección de la marcación (indoor/outdoor), para imprimir en impresora láser. Se debe identificar cada elemento contemplado en la solución de cableado.		
16.12	Plug de Terminación en Campo Categoría 6 A	Suministro e instalación para la conexión de diferentes dispositivos que requieran conexión en plug macho RJ15 categoría 6 A. Serán de la misma marca del cable F/UTP. Será utilizado sin distinción para la conexión de dispositivos intra muro o techos, que no usen Patch Panel.		
16.13	Conectividad garantizada	10 Gbps.		
16.14	Corriente regulada: Salidas Eléctricas	Tomas dobles con polo a tierra tipo tierra aislado grado Hospitalario (color naranja). Mínimo 15 A – 120 VAC.		
16.15	Corriente regulada: Protecciones	Se deben instalar los tableros eléctricos diseñados para el número de equipos a conectar y puntos de red a instalar, con su respectiva alimentación eléctricas al tablero principal.		
16.16	Corriente regulada: Sistema eléctrico	Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE		
16.17	Corriente regulada: Se solicita garantizar	Que los tres cables conductores vayan juntos y trenzados o entorchados, según norma TIA/EIA 569A.		
16.18	Corriente normal: Salidas Eléctricas	Tomas dobles con polo a tierra tipo hospitalario, mínimo 15 A – 120 VAC.		
16.19	Corriente normal: Cable	Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE.		
16.20	Corriente normal: Se solicita garantizar	Que los tres cables conductores vayan juntos y trenzados o entorchados, según norma TIA/EIA 569A.		
16.21	Tierras	Se deben diseñar e instalar un sistema de puesta a tierra para el edificio eficiente conservando las normas técnicas para la protección de todos los equipos que se instalaran Cumplir estrictamente la norma TIA/EIA 607 Se requiere camino de descarga eléctrica para telecomunicaciones de acuerdo a la norma TIA/EIA 607.		
16.22	Planos	Impresos y una copia en medio magnético en AutoCAD que contenga; Ubicación física de cada toma lógica, de cada toma eléctrica, recorrido de la ruta del cableado tanto de datos como eléctrico; plano de las tierras; lo anterior se requiere en sistema de capas para cada uno de los componentes técnicos o a instalar.		
16.23	Documentación	Incluir los catálogos técnicos de los elementos ofrecidos.		
16.24	Marcar cada elemento del cableado estructurado	Cuarto de Telecomunicaciones, Rack, Patch Panel, cable, área de trabajo, patchcords, etc, identificándolo de forma única y que permita realizar una perfecta identificación en material acrílico y/o plástico.		
16.25	Certificación final	Una vez implementada la solución del cableado cada punto debe entregarse certificado de cada uno de los puntos de red.		
16.26	Vida Útil	20 años, anexar certificación de fabricante de la solución de		

		cableado.		
16.27	Mano de obra	Se debe entregar en la ciudad instalado y funcionando todo el sistema de cableado, con todos los gastos en los que pueda incurrir (obra física, alimentadores, materiales y elementos necesarios).		
16.28	Materiales	Todos los materiales deben hacer parte de un sistema de cableado integrado y de la misma categoría, para lo cual es necesario anexar certificación del fabricante. La canaleta debe ser metálica, debidamente aterrizada. El proponente debe tener en cuenta todos los elementos y materiales para el completo desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento del cableado estructurado.		

17.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
17.SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
17.1	Los sistemas de puesta a tierra de cada sitio de cámara y sala de control estarán conformados básicamente así: Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", cobre-cobre; cada electrodo debe tener como mínimo 1 carga de 25 Kg. de gel, para el tratamiento de tierras; no se permitirán polvos, ni otro tipo de preparación; El cable de cobre desnudo será calibre 2/0 (7 hilos), las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.75 m y los conductores estarán a 0.75 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios, por lo cual, si se requiere mayor cantidad de elementos deben ser suministrados por el proponente sin costo adicional.			
17.2	NOTA: Cada punto será un caso particular en su instalación, para lo cual debe implementar uno de los (5) prototipos propuestos suministrando, instalando los elementos necesarios y realizando las adecuaciones necesarias hasta alcanzar la medida de resistividad requerida, de igual forma el proponente debe adecuar el sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico de entrada a la estación posterior al sistema de medida, con la respectiva unificación de tierras. Lo anterior soportado en la Resolución número 180398 del 7 de abril de 2004 por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE en su última versión y las modificaciones previstas en la resolución número 18 1294 del 6 de agosto de 2008 capítulo II, numeral 15.4 Valores de resistencia de puesta a tierra" adoptado las normas técnicas anexas IEC 60364-4-442, ANSI/IEEE 80, NTC 2050 en su última versión y NTC 4552 en su última versión.			
17.3	Tipo 1	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura, con dos dosis de suelo artificial aplicadas así: Una en el electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo.		
17.4	Tipo 2	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más un contrapeso de 5 m, con tres dosis de suelo artificial aplicadas		

		así: Una en el electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo Una distribuida uniformemente en el contrapeso.		
17.5	Tipo 3	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más un contrapeso de 5 m y un electrodo tipo varilla en el extremo del contrapeso, con tres dosis de suelo artificial aplicadas así: Una en cada electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo Una en el contrapeso.		
17.6	Tipo 4	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más dos contrapesos de 5 m, en direcciones opuestas con electrodos de 2,4 m por 5/8" en cada extremo y cinco dosis de suelo artificial aplicadas así: Una por cada electrodo tipo varilla. Dos distribuidas uniformemente en el anillo y contrapeso.		
17.7	Tipo 5	Se debe aumentar la longitud de los contrapesos, conservando la dosificación del suelo artificial que se presenta a continuación hasta llegar a la medida. Una en cada electrodo tipo varilla. Una dosis por cada 7 m de contrapeso.		

18.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL			
18. CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
18.1	Canalización desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, sin importar si es canalización en concreto, asfalto o tierra. Se deberá realizar la canalización necesaria hasta la conexión con las redes de fibra y eléctricas a instalar, cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio. Tubería metálica pesada IMC de subida al poste de energía de mínimo 4,5 metros y cinta metálica; esta tubería debe ir sellada en la parte superior. También se podrá instalar en fachada, de acuerdo al punto eléctrico elegido durante la ejecución del proyecto y previa aprobación del interventor.		
18.2	Las canalizaciones para la instalación de las cámaras en los diferentes puntos estarán a cargo del proponente así:		
18.3	Se deben realizar mínimo dos cajas de inspección, en la base del poste y otra en la base del poste de energía eléctrica de donde se tomará el fluido eléctrico (Siempre y cuando la distancia entre postes sea mayor a 2m).		
18.4	Cableado eléctrico, debe ajustarse a las sugerencias y exigencias de la empresa de energía de cada lugar.		

19.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL			
19. PUNTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA NORMAL			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
19.1	El proponente debe considerar una salida eléctrica conformada por toma, cableado y canalizaciones desde el tablero		
19.2	Principal de distribución. Una Toma doble con polo a tierra grado hospitalario (blanco o beige), mínimo 15 A – 120 VAC. Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE. Que los tres cables conductores vayan juntos y trenzados o entorchados, según norma TIA/EIA 569A mínimo calibre 12 - 600V.		
19.3	Sistema de Ductos o canalización: El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño e Ingeniería de las normas internacionales de la TIA/EIA. 569 A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones. Capacidad de llenado de los ductos o canalización para el diseño inicial debe ser del 40% con un crecimiento adicional del 20%. Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos eléctricos normales.		
19.4	El cableado a utilizar será de filamento con revestimiento, no se acepta alambre.		

20.FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
20.PUNTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
20.1	El proponente debe considerar una salida eléctrica conformada por toma, cableado y canalizaciones desde el tablero regulado. Una Tomas dobles con polo a tierra tipo tierra aislado grado Hospitalario (color naranja). Mínimo 15 A – 120 VAC. Se deben instalar los tableros eléctricos diseñados para el número de equipos a conectar, con sus respectivos alimentadores acometidas eléctricas al tablero principal. Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE, mínimo calibre 12 - 600V.		
20.2	Sistema de Ductos o canalización: El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño e Ingeniería de las normas internacionales de la TIA/EIA. 569 A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones. Capacidad de llenado de los ductos o canalización para el diseño inicial debe ser del 40% con un crecimiento adicional del 20%. Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos eléctricos normales.		
20.3	El cableado a utilizar será de filamento con revestimiento, no se acepta alambre.		

GENERALIDADES DE LA SOLUCIÓN				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1.	Funcionamiento	Continuo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año.		
2.	Mantenimiento del sistema	Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de mantener los equipos en correcto estado y funcionamiento, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos especificados de modo que se evite fallas a futuro que representen riegos para el funcionamiento del mismo, y se deban hacer correcciones o cambio del equipo en su totalidad. El proponente deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, para lo cual cada (03) tres meses deberá realizar un mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos y de ser necesario adelantar acciones correctivas, finalizada la activad el proponente entregará un informe técnico de lo actuado. Nota: Para las unidades donde las condiciones climáticas aceleran el periodo de deterioro de los componentes del sistema, la temporalidad del mantenimiento se debe reducir a (03) tres meses.		
3.	Medios de transmisión	El proponente deberá plantear arquitectura de conexión basados principalmente en medios de transmisión basados en Fibra Óptica. Nota: solamente se aceptarán conexiones inalámbricas en casos excepcionales en la cual no se encuentre con infraestructura para tendido de fibra óptica o lejanía del punto de cámara.		
4.	Es obligación del Proponente realizar todos los ajustes de diseños requeridos al igual que constatar todas las cantidades necesarias a través de la visita técnica al municipio donde se realizará el proyecto incluyendo las instalaciones en donde funcionará el centro de control de los CCTV.	Esta visita será programada por la supervisión y la Entidad Territorial; lo anterior, con el fin de ajustar todas y cada una de las características técnicas y administrativas que garantice la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas SIES. El diseño será revisado y avalado por la interventoría. Las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el proponente, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema. Es responsabilidad del proponente, suministrar todo lo necesario para el desarrollo de la solución tecnológica propuesta, incluyendo los accesorios para la instalación y correcto funcionamiento y enlazado al servidor central.		

5.	Ajustes de Diseño y Cantidades Los ajustes deben ser presentados a la supervisión e interventoría para ser aprobados.	El proponente durante la fase de planeación del contrato deberá presentar los ajustes a los diseños de acuerdo a la oferta económica presentada. Acta en original y firmada por: Alcalde y/o Secretario de Gobierno de la Entidad Territorial, Supervisor por parte de la Alcaldía y/o Gobernación e interventoría. Incluye ubicación y descripción exacta de cámaras, topología, líneas de vista, infraestructura, soporte eléctrico y adecuación del centro de control estableciendo el contacto con los ingenieros residentes con el funcionario de la entidad territorial, para validar los puntos de cámara, redes de fibra óptica, obras en el centro de control, cálculos de la red de fibra óptica a instalar para el proyecto de CCTV, el proponente deberá consultar el anexo de coordenadas geográficas de los puntos de vigilancia y la ubicación del centro de monitoreo. No se reconocerán valores adicionales al ofertado en cada propuesta por concepto mayores cantidades en la instalación. Es obligación del proponente contemplar en su propuesta el costo de la instalación de la red de fibra óptica y su mantenimiento a todo costo por el tiempo solicitado en las presentes especificaciones. La topología de red debe ser acorde y ajustada al descrito preliminar en los diseños iniciales, si se presentan cambios considerables en el trazado de fibra esta debe tener justificación técnica por el proponente y aprobada por la supervisión e interventoría.		
6.	Aplicación de la metodología para el proyecto. Esto se debe solicitar al proponente seleccionado y debe ser aprobado por la supervisión interventoría.	El proponente debe anexar a su propuesta un plan de trabajo ajustado al tiempo de ejecución que incluya como mínimo los siguientes requerimientos, así: **FASE DE INICIACIÓN.** • Acta de constitución del proyecto y/o acta de inicio del proyecto. • Identificación de los interesados. **FASE DE PLANEACIÓN** • Plan de gestión del proyecto. • Plan de gestión del alcance del proyecto. • Levantamientos de requerimientos particulares. • Elaboración de la estructura de división del trabajo. • Plan de gestión del cronograma. • Definición de actividades. • Secuencia de actividades. • Recursos estimados para las actividades. • Duración estimada de las actividades. • Cronograma. • Plan de gestión de la calidad. • Plan de gestión del recurso humano. • Plan de gestión de las comunicaciones. • Plan de gestión del riesgo. • Identificación de los riesgos. • Análisis cualitativo de los riesgos. • Plan de respuesta al riesgo. • Plan de gestión de adquisiciones. • Plan de gestión de los interesados. **FASE DE EJECUCIÓN** • Conformación de equipos del proyecto. • Desarrollo de equipo del proyecto. • Gestión de equipo del proyecto. • Gestión de las comunicaciones.		

		• Gestión de las adquisiciones. • Gestión de los interesados. **FASE DE MONITOREO Y CONTROL** • Monitoreo y control del trabajo del proyecto. • Gestión de informe de novedades a la supervisión de forma inmediata. • Control de cambios • Validar el alcance • Control del alcance • Control del cronograma • Control de la calidad • Control de las comunicaciones • Control de riesgos • Control de adquisiciones • Control de interesados **FASE DE CIERRE** • Cronograma de verificación y entrega del proyecto. • Cierre del proyecto. **FASE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.** • Cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo por el tiempo contratado. • Entrega del proyecto.		
7.	Capacidades de la solución tecnológica	Implementación y fortalecimiento del Centro de Gestión de Emergencias y Seguridad de las unidades policiales de la jurisdicción, así como de los subsistemas del SIES y componentes tecnológicos requeridos para la atención oportuna de convivencia y seguridad ciudadana.		
8.	Alta disponibilidad	El oferente deberá garantizar alta disponibilidad y tiempos de respuesta sin afectar la plataforma institucional realizado pruebas con los usuarios lideres funcionales y administradores técnicos de la Dirección de investigación criminal e interpol.		
9.	Punto de visualización centralizado	La solución deberá permitir vincular por streaming las cámaras dispuestas por la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Policía Nacional.		
10.	Auditoria	La solución tecnológica, deberá permitir realizar logs de auditoría los cuales deben quedar almacenados en centro de datos de la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Policía Nacional con los siguientes datos: (fecha y hora, identifico de la cámara, nomenclatura y dirección física y demás campos que defina la policía nacional información que será suministrada como fuente de datos para la inteligencia artificial)		
11.	Equipos Activos	Entrega final del documento de lecciones aprendidas avalado por el supervisor del proyecto.		
12.	Herrajes metálicos de instalación de monitores	En la solución el proponente debe contemplar todos los equipos y elementos adicionales que se requieran para el adecuado funcionamiento del sistema.		
13.	Se debe realizar un diseño ergonómico móvil y flexible para los equipos de visualización, estos deben contar con mínimo 3 grados de libertad (vertical, horizontal y rotación 90°) horizontal y vertical mínimo 20 centímetros. Debe permitir verticalmente alcanzar la superficie de mesa a fin de lograr la adecuada visualización del operador hacia el video Wall.			
14.	Licenciamiento	El proponente deberá incluir y garantizar la ampliación del sistema en hardware y software tomando como referencia la totalidad de las cámaras, como mínimo debe garantizar ampliación del 20% en visualización, almacenamiento, y capacidad mínima de incorporar un (1) joystick y una (1) estación de trabajo.		
15.	Monitoreo y Control	Deberá ser sobre una plataforma que integre (MATRIZ VIRTUAL - SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN) Se hará localmente a través de la red del sistema y de forma remota		

		en Bogotá desde la sala de estratégica y/o INEPO de la Dirección General de la Policía de manera simultánea e ininterrumpida empleando los canales de la Policía Nacional que actualmente posee en servicio, utilizando las licencias adicionales requeridas en este proceso instaladas en equipos de cómputo previamente configurados permitiendo la selección de cualquier cámara para visualización y control.		
16.	Video y control.	Debe ser en tiempo real no se permitirá retardo en la transmisión o recepción de mencionadas señales que pueda ser percibida por el ojo humano, (15 o 30 FPS a 1920x1080p).		
17.	Resolución de video en visualización	FULL HD 1920x 1080p		
18.	Todo el hardware ofertado debe ser nuevo y fabricado mínimo 2024, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.			
19.	Todo el software ofertado debe ser en sus últimas versiones disponibles en el mercado, garantizando las actualizaciones durante el periodo de garantía sin costo adicional. deben entregar los medios físicos con sus respectivos seriales para reinstalación.			
20.	El proponente deberá garantizar que el hardware y software, sea compatible y funcional entre sí.			
21.	El proponente deberá entregar en medios magnéticos extraíbles, las plantillas para el restablecimiento de la configuración de los equipos como cámaras, switches, servidores, estaciones de trabajo, para el rápido restablecimiento de operación del sistema en caso de fallas o daños			
22.	á un circuito cerrado de televisión que garantice video y control en tiempo real.			
23.	implementación tanto del software como del hardware de la solución será basada en el diseño global del sistema.			
24.	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para su normal funcionamiento deben ser asumidas e instaladas por el proponente, durante el periodo de garantía.			
25.	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional, NTC 2050 y los reglamentos técnicos como RETIE, además deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.			
26.	Se debe suministrar e instalar todas las protecciones eléctricas y mecánicas necesarias en el centro de monitoreo, nodos de repetición, puntos de cámaras, puntos de visualización, seguridad en CAI contra descargas eléctricas, sobrecargas, transciendes, espurios, picos de voltaje y de corriente, no obstante a las protecciones generales del sistema que el proponente deberá instalar, si posterior a la instalación y recepción del sistema se detectan fallas aducidas a protecciones inapropiadas o protecciones faltantes, el proponente las debe suministrar e instalar sin costo adicional. Si se presentan fallas o daños en los equipos por falta de protecciones, el proponente debe realizar el cambio de los equipos, cable y elementos que pueden ser afectados sin costo adicional para el proyecto.			
27.	Para la entrega del producto software web y móvil, se deberá incluir las etapas del ciclo de vida: - Levantamiento de requerimientos - Diseño - Implementación - Pruebas - Mantenimiento Incluyendo diagramas de arquitectura y diseño detallado.			
28.	Se deberán realizar pruebas de funcionamiento previas a la puesta en servicio del sistema: como mínimo 10 días antes.			
29.	acta de recibo a satisfacción del sistema con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos en su puesta en funcionamiento. Para lo cual se elaborará un protocolo de pruebas por parte de la supervisión y/o interventoría en común acuerdo entre los interesados, el cual será de obligatorio cumplimiento para el proponente, dentro del acta de recibo final del sistema			
30.	El proponente debe implementar prototipos para realizar laboratorios de prueba de los componentes que conforman la solución contratada: procesamiento, visualización, grabación, gestión y control de las cámaras tipo domo, fijas y radioenlaces, el cual debe ser presentado a la interventoría para su revisión y validación.			
31.	Cortes del medio de TX - fibra óptica	Los múltiples empalmes, fibra óptica y demás elementos que se requieran posteriores a la entrega del proyecto debido a cortes o fractura deben ser asumidos en su totalidad por el proponente, durante el periodo de la garantía sin costo adicional para el proyecto, sin importar que los daños ocasionados por terceros, actos de vandalismo o		

		terrorismo o cualquier tipo de incidente y debe garantizar la conectividad de todos los hilos.		
32.	Suministro de energía eléctrica regulada AC	Para todo el CCTV.		
33.	Funcionamiento de la matriz virtual	No se permitirán aplicaciones con tarjetas importadoras de video.		
34.	Será un sistema con una garantía posventa de 3 años.	Lo cual incluye mantenimientos preventivos cada tres (3) meses a todos los equipos y correctivos cuando sea necesario y lo requiera el sistema, este será contado a partir del acta de recibo a satisfacción del sistema, para lo cual el proponente seleccionado entregará el plan de mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos de mantenimiento por cada uno de los equipos avalado por el fabricante, los cuales deben ser aprobados por la interventoría.		
35.	Garantía de los equipos a cargo y cuenta del proponente.	Todos los equipos activos incluyendo interfaces y demás, que queden fuera de servicio o presenten fallas constantes en más de dos veces durante el periodo de garantía deberán ser cambiados por nuevos y este asumirá la misma garantía finalmente.		
36.	Cambio total de equipos y/o elementos.	Si se detecta daños en más del 20% de las cámaras y/o radio enlaces y/o ups y/o tranceiver y/o Switch y/o sistema de almacenamiento de video y/o demás equipos y/o elementos que conforman los sistemas del proyecto, el proponente asumirá bajo su responsabilidad la sustitución total de estos en todo el proyecto, asumiendo los costos pertinentes de reinstalación, nueva garantía, integración y demás; por lo tanto, no se reconocerán adicionales.		
37.	El medio de transmisión será:	Fibra Óptica monomodo de tendido aéreo o armada (tendido subterráneo), será el medio de transmisión principal. El uso de radio enlaces punto a punto como acceso a los puntos de cámara, será utilizado cuando exista imposibilidad técnica del medio de transmisión óptico. No se permite el uso de enlaces punto – multipunto como acceso a los puntos de cámara. La Policía Nacional de Colombia podrá ofrecer su infraestructura actual de Red Inalámbrica con Tecnología LTE, que complemente la red en fibra óptica del sistema CCTV, para el fortalecimiento de las ciudades con soluciones de videovigilancia público – privada, movilidad, voz y datos, con la visión de tener redes convergentes de manera que los entes territoriales se sumen a explotar múltiples capacidades y servicios, con el ánimo de alcanzar de manera corresponsable la sostenibilidad, crecimiento e innovación a través de nuevos proyectos para el fortalecimiento de la convivencia y seguridad ciudadana, en prospectiva de una ciudad inteligente.		
38.	El proponente posterior al acta de recibo a satisfacción del sistema debe suscribir póliza contra todo riesgo de los equipos ofertados e instalados. Lo anterior, con el fin de garantizar durante el periodo de garantía, el funcionamiento total del sistema que cubra daños por terceros, inclemencias atmosféricas, desastres naturales, vandalismo y terrorismo.			
39.	Adicionalmente los cambios de hardware que se requieran serán a todo costo por el proponente.			
40.	Se deben realizar todas las adaptaciones locativas necesarias en la sala de control y cuarto de equipos, áreas asignadas para la implementación del proyecto, garantizando la armonía con lo existente, y con el cumplimiento de la NSR10 en caso de ser construcción nueva. El proponente debe contemplar estudio de suelos, estudio topográfico, diseño arquitectónico, diseño de red eléctrica, diseño de interferencias y demás estudios necesarios.			
41.	Será un proyecto y contrato en el cual se debe entregar instalado y funcionando a todo costo.			
42.	Todos los equipos a instalar en el cuarto de equipos serán de instalación en rack estándar en gabinetes de mínimo 1,8 metros de altura. Por lo tanto, tendrá un gabinete diseñado en dimensiones apropiadas al número de equipos a instalar con la capacidad de crecimiento solicitado y ajustados a la solución ofertada.			
43.	El proponente será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas. En caso de que estas se presenten, se preestablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del proponente.			

44.	Cada uno de los extremos del cableado será identificado de acuerdo a lo acordado con el supervisor y/interventor del contrato.			
45.	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los proponentes podrán ofrecer mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante la entrega del proyecto. No se aceptarán cambios en las especificaciones por mejoras entregadas si estas son inferiores a las ofertadas.			
46.	El proponente debe realizar todos los Renders de cada uno de los lugares mínimo centro de monitoreo y cuarto de equipos y ser entregados a la supervisión en donde se observe cada uno de los equipos requeridos, iluminación proyectada con luxómetro, pisos, techos, modulares, paredes, salidas de aire acondicionado, puertas, tableros eléctricos, ups, gabinete, monitores y estaciones de trabajo entre otros, con el fin de realizar los ajustes pertinentes y aprobación de los mismos.			
47.	Todo el sistema propuesto cumplirá las normas ICONTEC actuales u homologadas, pertinentes a normalización de Telecomunicaciones "NTC4071 - Ductos y Espacios", "NTC4353 - Cableado para Edificios Comerciales", "NTC4171- Puestas a Tierra para Edificaciones Comerciales", "NTC2050 - Norma Eléctrica Colombiana", "NTC4563-Administración de Cableado del operador de red eléctrica pública local", "NTC3613 - 38, NTC3860 y complementarias - Protecciones contra rayos".			
48.	Acometida eléctricas sala de control y cuarto de equipos.	Se deberá instalar alimentación eléctrica necesaria según el proyecto desde el transformador del circuito más cercano, subestación, tablero de distribución principal o medidor; es decir, se debe garantizar que el transformador, los conductores, tableros y protecciones son los adecuados para alimentar las cargas nuevas y existentes cumpliendo con las normas técnicas, RETIE y regulación de tensión, garantizando la coordinación de protecciones en los equipos instalados. Igualmente, diseñada y calculada a la potencia del proyecto y de la planta a suministrar, lo cual estará a cargo del proponente al igual que el diseño, costos de conexión, medidor, tablero eléctrico, protecciones y conexión de los circuitos existentes a este, lo anterior debe ser avalado por el supervisor del contrato. La posibilidad de contar con una acometida en media tensión y/o suministro de transformador nuevo será asumida por la Alcaldía Municipal.		
49.	Se deben instalar las siguientes protecciones mínimas: DPS en RJ45 para radios microondas, DPS en tablero eléctrico no regulado centro de control y DPS de entrada al circuito eléctrico de gabinete de poste.			
50.	El Proponente debe tomar las medidas de carácter técnico encaminadas a proteger los equipos y a los operadores del sistema de CCTV evitando de esta manera daños en la salud de las personas o en los equipos utilizados, además utilizará los tipos de tomas (Tierra lógica y Tierra de protección) y verificará su valor Óhmico. Por lo anterior, el proponente deberá presentar los certificados de alturas y la afiliación a los sistemas de seguridad social de cada uno de sus empleados antes de realizar cualquier intervención al interventor del contrato para su aprobación.			
51.	Todos los equipos utilizados, así como los contenedores metálicos deberán estar técnicamente aterrizados y protegidos contra descargas y sobrecargas de cualquier tipo.			
52.	Los daños originados por descargas eléctricas u otro tipo de anomalías en la red, será total responsabilidad del proponente, para lo cual deberá reemplazar los equipos, sin ningún costo adicional, por garantía.			
53.	La información de "Resistencia de Tierra" y los niveles de voltaje referenciados a tierra y Neutro, deberán estar disponibles y verificarse todas las veces que sea necesario durante el proceso de instalación y/o mantenimiento.			
54.	Los equipos ópticos IP, diseñados en potencia óptica a la distancia del enlace o tramo entre equipos activos, garantizando la disponibilidad del canal sin intermitencia.			
55.	Será una red MAN en donde cada gabinete de cámara llevará un switch óptico el cual se conectará la cámara, la Ups, fibra óptica y/o radio microondas. En la sala de control se deberá tener acceso a planta eléctrica y ups. Todos los elementos activos gestionables desde el cuarto de equipos.			
56.	En todos los centros de control en donde se concentren enlaces inalámbricos en las torres, se debe instalar en la parte superior de la torre o en sus descansos un gabinete, un switch, un tranceiver y fibra óptica hasta el centro de monitoreo, eliminando cableados en cobre hasta el mismo, estos tramos de fibra deben poseer conectores – terminales termo fundidos de fábrica, no se aceptaran patchcord construidos en sitio, se deben instalar las bandejas ODF en cada externo de mínimo 6 hilos todos debidamente empalmados listo para ser iluminados, de igual forma se debe tender la acometida eléctrica regulada hasta este punto desde el centro de control.			
57.	Todos los patchcord de cableado de interconexión LAN en todo lugar, deben ser categoría 6A,			

	no se permitirán cables fabricados manualmente, por lo tanto, en la estimación de cantidades por parte del proponente deberá determinar las longitudes requeridas para su fabricación.			
58.	El proponente está en la obligación de incluir en su propuesta la totalidad de los equipos que sean necesarios y que permitan la correcta utilización, procesamiento y almacenamiento de la información de las cámaras para su uso inmediato o posterior, la capacidad de almacenamiento debe ser mínimo tres meses, garantizando una calidad de grabación de 1920 x 1080 a 30 FPS por cámara.			
59.	El proponente se comprometerá a entregar los planos de topologías preliminares en archivo digital, y toda la documentación necesaria para las labores de mantenimiento preventivo y correctivo. Se deben entregar todos los diseños de topologías preliminares antes de iniciar la instalación para su validación y aprobación por parte del supervisor. Finalmente, posterior a la instalación se deben entregar la topología AS BUILT tanto del centro de control como los puntos de cámara. La información entregada incluirá planos eléctricos y electrónicos con las modificaciones hechas durante el desarrollo del proyecto (Planos Record), niveles de señal, puntos de prueba, cajas de inspección y otros elementos que se considere sean necesarios para garantizar un mantenimiento apropiado del sistema de CCTV, todo esto será entregado al finalizar la instalación.			
60.	Si durante el desarrollo del proyecto se encuentra que no se incluyeron elementos, documentación o servicios indispensables para el correcto funcionamiento del sistema, el proponente deberá incluirlo, suministrarlo, instalarlo, y ponerlo en funcionamiento sin costo adicional. El hecho que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al proponente a ejecutar satisfactoriamente el objeto del contrato en las fechas estipuladas para su ejecución.			
61.	Todo equipo o elemento que tenga alimentación a 120 VAC y que posea Terminal de conexión a tierra, se conectará a una toma grado hospitalaria de tierra aislada regulada equipos según diagrama unifilar, el voltaje medido entre neutro y tierra no debe superar 1 Vpp.			
62.	Altura de las cámaras	Altura de las cámaras debe estar ubicada máximo a 20 cm debajo del gabinete; para el caso de cámaras en fachada se tendrá en cuenta los estudios y diseños entregados.		
63.	Las Alcaldías Municipales efectuarán los acuerdos y/o convenios con las empresas de servicios públicos, mediante el cual se garantiza el suministro de la energía AC, disponibilidad de canalizaciones y postería e instalación del medio de transmisión (fibra) entre otros, previa colaboración del proponente en la entrega de la información que soliciten dichas empresas para tal fin. El proponente deberá realizar las adecuaciones necesarias para realizar la conexión a la red de energía pública. Los costos generados por concepto de impuestos y/o otras contribuciones que solicite la entidad territorial para realizar los trabajos y/u obras serán asumidos por el proponente.			
64.	El pago del consumo de energía del sistema y el costo del arrendamiento de posteria estará a cargo de las Entidades Territoriales.			
65.	El proponente debe presentar los cronogramas de ejecución en diagrama de Gantt de Ms Project en físico y digital, cada fase debe estar acorde a lo definido en el plan de trabajo presentado en el que se detalle las actividades específicas, tiempos de ejecución, recursos asignados (sin sobreasignaciones) línea base e hitos del proyecto, los cuales deben ser entregados dentro el primer mes de ejecución del contrato a partir de la firma y legalización del mismo. Los cronogramas deben ser aprobados por la supervisión del contrato o interventoría, los pagos después del desembolso del anticipo, estarán condicionados a la entrega y recibo a satisfacción del proyecto, sin exceder el tiempo de ejecución contractual.			
66.	El proponente se obliga a cumplir los tiempos y actividades plasmados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.			
67.	No se aceptarán soluciones con plataformas de video sobre PC, utilizando tarjetas capturadoras de video y/o tarjetas de compresión de video de PC estándar.			
68.	Para la entrada a la sala de Control se utilizará escalerilla cubierta y canaleta al interior del sistema de acuerdo al nuevo.			
69.	El proponente deberá garantizar como mínimo el 10% del valor de la implementación en un valor agregado el cual se determinará en la etapa de estudios y diseños, sin que esto represente un costo adicional al presupuesto de la solución.			
70.	Los hilos de la Fibra óptica que no sean utilizados en el proyecto serán destinados a la ampliación del sistema, otros proyectos de seguridad y convivencia ciudadana, proyectos ambientales, semaforización y demás proyectos determinados por la entidad territorial.			
71.	La entidad territorial, si lo considera conveniente, podrá contratar los servicios de conectividad para las cámaras a través de una empresa de telecomunicaciones con cobertura en el municipio. El costo asociado a estos servicios será asumido por la entidad territorial y no podrá formar parte del presupuesto del proyecto			

72.	El proponente debe aplicar en el proyecto el reglamento técnico a las normas TIA.		
73.	Será un sistema controlado automáticamente, el cual enviará la información a través de una red desde cada una de las cámaras a la sala de control y monitoreo, para lo cual se debe incluir el hardware y software necesario debidamente licenciado, las adecuaciones que se requieran, correrán por cuenta del proponente y no se aceptarán adicionales a presupuesto por mayores cantidades.		
74.	Todos los equipos del cuarto de equipos deben ser de instalación en gabinete - rack, por lo tanto, se debe tener presente la profundidad del gabinete con respecto a los servidores o equipos a instalar, por lo anterior, se debe suministrar el gabinete respectivo y realizar todas las conexiones desde el mismo a los demás equipos, este debe tener PDU eléctricas a lado y lado. Todos los equipos a instalar en los gabinetes deben ser tipo rack, para lo cual el proponente debe realizar el diseño acorde a las unidades requeridas y a la capacidad de crecimiento solicitado.		
75.	El manejo de toda la información de adecuaciones y obra se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión, el suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la POLICÍA NACIONAL.		
76.	El proponente se compromete, a entregar instalado y funcionando los equipos incluidos en este proceso, los cuales serán puestos en funcionamiento según las normas establecidas se deben realizar las adecuaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento.		
77.	Integración Red Existente, El proponente debe ofertar, realizar y garantizar la integración de los nuevos puntos de cámaras contratados por medio de Fibra Óptica y/o Radio enlace a la red actual de cámaras en funcionamiento teniendo en cuenta los equipos tecnológicos, obras técnicas y civiles necesarias para dicha integración (si aplica). No se reconocerán costos económicos adicionales por software y hardware. Se debe integrar la totalidad de cámaras (nuevas y existentes en funcionamiento) al software de gestión, permitiendo su correcto funcionamiento, de tal manera que se debe tener una única plataforma gestión y administración en visualización y grabación de video manteniendo la garantía en curso o generando una nueva garantía sobre los elementos a intervenir. Si se requiere una nueva plataforma, esta debe garantizar la visualización, control y exportación del video de las cámaras existentes, además debe haber compatibilidad con el sistema actual conservando los parámetros de grabación resolución, calidad de video y demás características del sistema. El proponente debe realizar las pruebas y laboratorios necesarios que permitan la selección de la mejor solución técnica para la plataforma tecnológica del sistema, la cual deber ser avalados por la interventoría contratada. Se debe realizar el diagnóstico integral para establecer el estado de la fibra óptica y equipos existentes que se van a utilizar en el proyecto.		
78.	Todos los equipos que componen el sistema deben quedar correctamente instalados y en correcto funcionamiento con los accesorios que sean necesarios. Estas actividades de instalación deben ser realizadas por el fabricante o personal certificado.		

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 3.1

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
1. SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1.1	Marca	Especificar		
1.2	Modelo	Especificar		
1.3	Cantidad	Especificar		
1.4	Tipo	Cabina Activa		
1.5	Conectores	Entrada estéreo RCA, conectores combinados XLR, TRS y XLR		
1.6	Tecnología de conectividad:	Alámbrico		
1.7	Potencia estimada RMS:	465 W		
1.8	Rango de frecuencia:	50 - 20000 Hz		
1.9	Conectividad inalámbrica	Bluetooth		
1.10	controlador	woofer - 15" mayor o igual.		
1.11	Conectividad	Entrada de la línea de audio / micrófono (XLR / clavija 6,3 mm) Entrada de la línea de audio (XLR / clavija 6,3 mm) Entrada de la línea de audio (RCA fono x 2) Salida de la línea de audio (XLR)		
1.12	SPL:	132dB		
1.13	Amplificador	Integrado		
1.14	Funciones	MP3, bluetooth, USB, SD, entrada para 2 micrófonos, mini ecualizador, radio FM y display LCD.		
1.15	Cobertura	90° x 60°		
1.16	Voltaje necesario	Ca 100/230 V (50/60 Hz)		
1.17	Color	Acabado Negro		
1.18	Ficha técnica	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado		

1.19	Garantía	El proponente otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el proponente suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.		
	LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS SON MÍNIMAS, POR LO TANTO, SE PUEDEN OFERTAR MEJORES CARACTERÍSTICAS			

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 3.2

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SISTEMA DE MICROFONOS PARA EMISORA MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO PARA EMISORA
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
1. SISTEMA DE MICROFONOS PARA EMISORA MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO PARA EMISORA				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.1	Cantidad	Especificar		
1.2	Marca	Especificar		
1.3	Modelo	Especificar		
1.4	Unidad de medida	Unidad		
1.5	Conector	XLR-3		
1.6	Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono):	45 Hz - 18,000 Hz		
1.7	Switch de corte de frecuencias bajas	Incluido switch para eliminar frecuencias bajas no deseadas.		
1.8	Tipo de Capsula	Dinámico – Que elimine efecto de proximidad.		
1.9	Patrón de captación:	Cardioide		
1.10	Accesorios	Accesorio para soporte en mesa antishock y vibraciones. Cable para micrófono 10 mts conector XLR canon hembramacho. Abrazaderas para micrófono que se acople al soporte de mesa. Espuma Anti-Viento color negro. 01 estuche		

1.11	Garantía	El proponente otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el proponente suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.		
1.12	Ficha técnica	Anexar ficha técnica del equipo ofertado		
1.13	Año de fabricación	Último lanzamiento en el mercado		

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS SON MÍNIMAS, POR LO TANTO, SE PUEDEN OFERTAR MEJORES CARACTERÍSTICAS

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 3.3

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
ACCESORIOS RADIOS MOTOROLA
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
ACCESORIOS RADIOS MOTOROLA XTS 2250 1, 1.5, 2, 3 y PNC 2010-T				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1	**Equipo**	**Perilla de volumen para radio XTS 2250**		
1.1	Marca	Especificar		
1.2	Referencia	Que sea compatible con el radio en su marca y modelo		
1.3	Color	Negro		
1.4	Cantidad	50		
1.5	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
2	**Equipo**	**Perilla de canales para radio XTS 2250**		
2.1	Marca	Especificar		
2.2	Referencia	Que sea compatible con el radio en su marca y modelo		
2.3	Color	Negro		
2.4	Cantidad	50		
3	**Equipo**	**Antenas para radio tipo látigo motorola XTS 2250 700/800 MHz**		
3.1	Marca	Especificar		
3.2	Referencia	Que sea compatible con el radio en su marca y modelo		
3.3	Color	Negro		
3.4	Cantidad	50		
3.5	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
4	**Equipo**	**Baterías para radio Motorola XTS 2250 1.1 (Ver anexo especificaciones técnicas)**		
4.1	Marca	Especificar		
4.2	Referencia	Que sea compatible con el radio en su marca y modelo		

4.3	Cantidad	79		
4.4	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
4.5	Clip de cinturón resistente	Cada batería debe venir con su clip para cinturón HLN6853A compatible con los radios Motorola XTS 1500, XTS 2500, XTS 2250, PNC 2010T, PNC 2010C		
ACCESORIOS RADIOS MOTOROLA SERIES APX 5000 Y 8000				
5	**Equipo**	**Perilla de volumen para radio Motorola APX 5000 y 8000**		
5.1	Marca	Especificar		
5.2	Referencia	3675581B01		
5.3	Color	Negro		
5.4	Cantidad	100		
5.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
6	**Equipo**	**Perilla de canales para radio Motorola APX 5000 y 8000**		
6.1	Marca	Especificar		
6.2	Referencia	3675590B03		
6.3	Color	Negro		
6.4	Cantidad	100		
6.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
7	**Equipo**	**Antenas para radio tipo látigo motorola APX 8000 700/800 MHz**		
7.1	Marca	Especificar		
7.2	Referencia	REF. NAF5085		
7.3	Color	Negro		
7.4	Cantidad	30		
7.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
7.6	Dimensiones	800 MHz, látigo de 1/2 longitud de onda 806 - 870 MHz		
8	**Equipo**	**Baterías para radio Motorola APX 5000 y 8000 (Ver anexo 1.2 especificaciones técnicas)**		
8.1	Marca	Especificar		
8.2	Referencia	REF. PMNN4486A		
8.3	Cantidad	20		
8.4	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
9	**Equipo**	**Top control para radio motorola APX 8000 (incluye el potenciómetro, el NUT de antena y el selector canales)**		
9.1	Marca	Especificar		
9.2	Referencia	REF. 1375044C06		
9.3	Cantidad	20		
9.4	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		

ANEXO No. 3.4

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA XTS 2250
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA XTS 2250				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.1	Corriente en mAh	Dos mil setecientos (2700) mAh o superior.		
1.2	Voltaje	7,2 V a 7,5 V.		
1.3	Tiempo de Autonomía.	Las baterías deben ser compatibles con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple WPLN4130A y número de parte cargador unitario WPLN4111AR que permitan un ciclo de trabajo 5-5-90. Debe soportar 12 horas de operación continua: 5% en transmisión = 30 minutos de transmisión, 5% en recepción = 30 minutos de recibir y 90% espera = 9 horas en espera, lo cual debe garantizarse como mínimo con la capacidad de carga requerida en la batería o superior si el diseño eléctrico del oferente lo requiere, a una potencia de 5W		
1.4	Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion y/o litio-polímero.		
1.5	Tipo de unión entre celdas	Flex o laminillas individuales de tres (3) mm como mínimo, los contactos entre las celdas deben ser realizados con soldadura de punto. No se aceptan uniones con cables. Para lo cual el oferente en el momento de la entrega de la oferta anexara a la misma sin costo alguno, mínimo dos (2) baterías de la misma marca y modelo ofertado. De igual manera, el proponente en el momento de la entrega de los elementos contratados incluirá sin costo al contrato un porcentaje del 0.3% del total de las baterías de cantidades adicionales con respecto al número de baterías requeridas, con el fin de ser abiertas de manera aleatoria y validar las características inicialmente ofertadas, lo anterior sin afectación a las cantidades requeridas		
1.6	Color	Negro.		
1.7	Tipo de carga	Rápida, debe cargar a un 80% de su capacidad en máximo dos (2) horas para baterías Litio-Ion y máximo tres (3) horas para baterías litio-polímero, con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple WPLN4130A y número de parte cargador unitario WPLN4111AR.		
1.8	Vida cíclica	Cuatrocientos (400) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio-Ion y Setecientos (700) ciclos profundos o		

		superior certificados por el fabricante para Litio- polímero.		
1.9	Compatibilidad	Las baterías ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con los radios portátiles marca Motorola XTS 2250 existentes en la Institución.		
1.10	Clip de cinturón resistente	Cada batería debe venir con su clip para cinturon HLN6853A compatible con los radios Motorola XTS 1500, XTS 2500, XTS 2250, PNC 2010T, PNC 2010C		
1.11	Grado de protección	Debe cumplir una protección de IP54 o superior, anexar certificación		
		MIL Standard 810F: Método 505.4 para lluvia, Método 5010.4 para polvo en viento fuerte, anexar certificación		
1.12	Fecha de fabricación	Se debe anexar certificación del fabricante en donde indique que la fecha de fabricación de las baterías no es anterior a noventa (90) días a la presentación de la oferta. Se debe especificar que son baterías nuevas, no se aceptan re-manufacturadas o renovadas.		
1.13	Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de dieciocho (18) meses para las baterías solicitadas. Esta garantía debe cubrir la calidad en las terminales de sujeción que adhieren la batería del radio. El oferente deberá reemplazar las baterías que resulten con defectos de fabricación como ineficiencia del electrolito, generación de gases internos que generen explosión, etc. durante el periodo de garantía, según las condiciones y términos estándar del producto.		
1.14	Certificado Ambiental	El proponente deberá suministrar las baterías necesarias y disponer de las ya usadas o dañadas de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. El oferente deberá certificar por escrito; el compromiso de recoger y eliminar baterías con componentes de NiCd, NiMh, LiOn, en una proporción igual al peso de las baterías adjudicadas o adquiridas en el presente proceso; lo cual estará de acuerdo con el marco legal para esta clase de disposiciones finales, así: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, de la República de Colombia, "*Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral", Decreto 1609 de 2002, de la República de Colombia, "transporte de mercancías peligrosas en carretera*".		
1.15		El proveedor se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos en aplicación de la garantía durante el tiempo de la misma, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio del Medio Ambiente). Esta condición deberá ser cumplida dentro del término de garantía de los equipos que se adquieran a través de este proceso.		

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 3.5

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA APX - 8000
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL				
BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA APX - 8000				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
	Corriente en mAh	Dos mil setecientos (3400) mAh o superior.		
	Voltaje	7,2 V a 7,5 V.		
	Numero de parte	PMNN4486A		
	Tiempo de Autonomía.	Las baterías deben ser compatibles con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple NNTN8844A y número de parte cargador unitario NNTN8863A que permitan un ciclo de trabajo 5-5-90.		
	Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion.		
	Color	Negro.		
	Tipo de carga	Rápida, debe cargar a un 80% de su capacidad en máximo dos (2) horas para baterías Litio-Ion, con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress 2.		
	Vida cíclica	Cuatrocientos (400) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio-Ion.		
	Compatibilidad	Las baterías ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con los radios portátiles marca Motorola APX-8000, APX-5000 entre otros existentes en la Institución.		
	Grado de protección	Debe cumplir una protección de IP68 o superior, anexar certificación.		
		MIL Standard 810F: Método 505.4 para lluvia, Método 5010.4 para polvo en viento fuerte o mejor.		
	Fecha de fabricación	Se debe anexar certificación del fabricante en donde indique que la fecha de fabricación de las baterías no es anterior a noventa (90) días a la presentación de la oferta. Se debe especificar que son baterías nuevas, no se aceptan remanufacturadas o renovadas.		

	Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de dieciocho (18) meses para las baterías solicitadas. Esta garantía debe cubrir la calidad en las terminales de sujeción que adhieren la batería del radio. El oferente deberá reemplazar las baterías que resulten con defectos de fabricación como ineficiencia del electrolito, generación de gases internos que generen explosión, etc. durante el periodo de garantía, según las condiciones y términos estándar del producto.		
	Certificado Ambiental	El proponente deberá suministrar las baterías necesarias y disponer de las ya usadas o dañadas de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. El oferente deberá certificar por escrito; el compromiso de recoger y eliminar baterías con componentes de NiCd, NiMh, LiOn, en una proporción igual al peso de las baterías adjudicadas o adquiridas en el presente proceso; lo cual estará de acuerdo con el marco legal para esta clase de disposiciones finales, así: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, de la República de Colombia, "*Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral", Decreto 1609 de 2002, de la República de Colombia, "transporte de mercancías peligrosas en carretera*". El proveedor se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos en aplicación de la garantía durante el tiempo de la misma, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio del Medio Ambiente). Esta condición deberá ser cumplida dentro del término de garantía de los equipos que se adquieran a través de este proceso. El proveedor con el supervisor del contrato deberá coordinar que en la destrucción de los equipos se encuentren mínimo dos (2) funcionarios técnicos certificados de la Policía Nacional, quienes verificarán visualmente la disposición final de los elementos en el lugar donde se realice, los costos de transporte, alojamiento, alimentación y otros gastos deberán ser asumidos por el proveedor.		

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
jefe GUTIC MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ SEQUEDA**
Estructurador GUTIC DEVAL

IT **WALDIR ALFONSO LOPEZ GUZMAN**
Estructurador GUTIC MECAL

ANEXO No. 4
TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, ASIGNACIÓN DEL RIESGO Y DETERMINACION DE GARANTÍAS.

En caso de adjudicársele el Contrato, el Proponente deberá constituir una póliza de garantía única expedida por Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o en una entidad bancaria autorizada, la cual cubrirá los riesgos y perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del proponente, así:

GARANTÍAS DEL PROCESO

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA DE SERIEDAD	Riesgo jurídico	la no suscripción del contrato sin justa causa	Diez por ciento (10%) del monto del presupuesto oficial.	Proponente seleccionado.	Desde la presentación de la oferta y por cuatro (4) meses más contados a partir de la fecha del contrato.	Ampara la no suscripción del contrato sin justa causa por el Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial desde la presentación de la oferta y por cuatro (4) meses más.
	Riesgo jurídico	La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de oferta cuando el termino previsto en la invitación para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el termino previsto para la suscripción del contrato se prorrogue siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.				
	Riesgo jurídico	La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.				
	Riesgo jurídico	El retiro de la oferta después de vencido el termino fijado para la presentación de las ofertas.				

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA
GARANTIA UNICA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	PROPONENTE	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO MAS	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TÉRMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTIA UNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	PROPONENTE	VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y (1 AÑO MÁS)	AMPARA EL RIESGO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, DURANTE EL PLAZO DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y UN AÑO MAS LA ESTIMACIÓN DE RIESGO CUBRE EL 50% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDA EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD.
GARANTIA UNICA	RIESGO JURÍDICO	NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	PROPONENTE	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MAS.	AMPARA A LA ENTIDAD DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONE COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTE OBLIGADO EL PROPONENTE DERIVADAS DE LA

						CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

CLÁUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA
MULTA	RIESGO JURIDICO	LA NO CONSTITUCION DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA POLIZA DE GARANTIA UNICA	MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO	PROPONENTE	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	Cuando el proponente no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
MULTA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	PROPONENTE	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresara las causas que dieron lugar a ella	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al proponente
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	PROPONENTE	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del proponente, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad
Cláusula de indemnidad		Sera obligación del proponente mantener indemne a la Policía Nacional- Policía Metropolitana Santiago de Cali, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del proponente.				Proponente

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
jefe GUTIC MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ SEQUEDA**
Estructurador GUTIC DEVAL

IT **WALDIR ALFONSO LOPEZ GUZMAN**
Estructurador GUTIC MECAL

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

RIESGO IDENTIFICADO:

1. Deterioro prematuro de los productos entregados durante el tiempo de garantía.
2. Incumplimiento en las entregas oportunas de los elementos debido a las observaciones realizadas por parte del laboratorio de calidad.
3. Afectación del servicio durante un tiempo prolongado, por la ausencia de los productos que sean objeto de devolución al proponente por reclamaciones de calidad.

		Riesgo No. 01	Riesgo No. 02	Riesgo No. 03
Clase		Específico	Específico	Específico
Fuente		Interno	Interno	Externo
Etapa		Selección	Planeación	Ejecución
Tipo		Operacionales	Operacionales	Operacionales
Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)		Incumplimiento en las entregas oportunas de los elementos debido a las observaciones realizadas por parte del laboratorio de calidad.	Incumplimiento en la entrega en el plazo establecido.	Afectación a la planeación contractual y al servicio, por la ausencia de los elementos debido a la devolución por el incumplimiento a la norma técnica por parte del laboratorio de calidad.
Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)		Deterioro prematuro de los productos entregados durante el tiempo de garantía.	Incumplimiento en la entrega en el plazo establecido.	Afectación del servicio durante un tiempo prolongado, por la ausencia de los productos que sean objeto de devolución al proponente por reclamaciones de calidad
Consecuencia de la ocurrencia del evento probabilidad		Ausencia de los bienes durante el servicio mientras surgen sus reparaciones.	Retraso de las actividades programadas en las unidades beneficiadas.	Ausencia de los bienes durante el servicio mientras surgen sus reparaciones. Mayor esfuerzo administrativo por parte de la entidad contratante, por las acciones necesarias para gestionar el traslado de los bienes objeto de reclamación hasta la persona encargado del servicio posventa.
Prioridad		2	2	2
impacto		2	2	2
Valoración del riesgo		4	4	4
Categoría		Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo medio
¿A quién se le asigna?		Comités evaluadores	Dueño de la necesidad	Supervisor del contrato
Tratamiento/ controles a ser implementados		Verificación del servicio por parte del grupo de control de calidad MECAL y Verificación de la calidad de los materiales y procesos de manufactura por parte del funcionario técnico evaluador a la persona que será designada por el proponente a la realización del servicio	Solicitar experiencia al proponente en la comercialización de los bienes que se pretenden adquirir.	Solicitar a los proponentes que dispongan de un lugar con la capacidad instalada (Instalaciones físicas, equipos, mano de obra...) ubicado en el Departamento del Valle, que permita una atención oportuna y eficiente frente a cualquier reclamación de servicio posventa.
Impacto después del tratamiento	Prioridad	1	1	1
	impacto	1	1	1
	Valoración del riesgo	2	2	2
	Categoría	Baja	Baja	Baja
¿Afecta la ejecución del contrato?		si	si	si
Persona responsable por implementar el tratamiento		Funcionarios evaluadores	Unidad que requiere la necesidad.	Unidad que requiere la necesidad.
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante el periodo de evaluación	Cuando se reciban las ofertas.	Cuando se reciban las ofertas.
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Cuando termine el periodo de evaluación	Antes de la adjudicación o aceptación de oferta.	Antes de la adjudicación.
Monitoreo y	¿Cómo se	Mediante comunicación escrita,	Verificación oferta	Verificación oferta

Revisión	**realiza el monitoreo?**	informes de ejecución y acompañamiento		
	Periodicidad ¿Cuándo?	Cuando se entregue el elemento.	Verificación oferta	Verificación oferta

Mayor **LEYDER MENA MONROY**
Jefe GUTIC DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe GUTIC MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ SEQUEDA**
Estructurador GUTIC DEVAL

IT **WALDIR ALFONSO LOPEZ GUZMAN**
Estructurador GUTIC MECAL

ANEXO No. 5

JUSTIFICACIÓN DEL MARGEN MÍNIMO

FORMA DE ADJUDICAR.

Teniendo en cuenta que el proceso de selección es "Subasta Inversa" para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la adjudicación se realizará por subasta inversa, la cual se realizará bajo los siguientes criterios:

• SOBRE No. 02 Económico: OFERTA ECONÓMICA INICIAL. De conformidad con las instrucciones impartidas en el numeral 10 del capítulo I "preparación y presentación de las propuestas", los proponentes deberán presentar la propuesta inicial, indicando el valor de cada ítem sin sobrepasar el valor estimado, al cual se le dará apertura en la fecha y hora programada para la realización de la subasta inversa electrónica en el portal transaccional del SECOP II.

• Los sobres solo se abrirán en el caso de que su propuesta sea considerada como hábil. El valor ofertado en su propuesta inicial debe incluir el valor del I.V.A. (si a ello hubiere lugar), así como los costos directos e indirectos que genere los bienes y demás inherentes a la ejecución del contrato que por ningún motivo se considerarán costos adicionales, y así lo aceptará el proponente.

• Si momentos previos al inicio de la subasta electrónica se presenta subsanación de requisitos habilitantes por parte de algún proponente que no se encuentre habilitado, se procederá modificar la hora y fecha del inicio de la subasta, con el fin de realizar la verificación de dichos documentos y realizar la apertura del sobre económico si es del caso, así mismo se determinará la necesidad de configurar otro evento de subasta o continuar con el que se encuentra en edición.

• NOTA: Se entiende como plazo máximo para subsanar requisitos habilitantes, el momento previo al plazo establecido en el cronograma inicial para la realización de la subasta, es decir, que, en caso de presentarse la necesidad de modificar la hora y fecha del inicio de la subasta, este nuevo plazo no contará como tiempo para presentar más subsanaciones.

PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN – SUBASTA: La adjudicación se realizará por subasta inversa electrónica.

Decreto 1860 de 2021, ARTÍCULO 6. Modificación del artículo 2.2.1.2.1.2.2. de la Subsección 2 de la Sección 2 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.2.2. de 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, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

1. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

2. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

3. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.

4. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

5. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

6. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del presente Decreto."

Decreto 1082 de 2018, Artículo 2.2.1.2.1.2.3. Información de los participantes en la subasta inversa. La Entidad Estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los Lances con el oferente que los presenta.

Artículo 2.2.1.2.1.2.4. Terminación de la subasta y adjudicación. La subasta termina cuando los oferentes no hagan Lances adicionales durante un período para la presentación de Lances. La Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo. En el acto de adjudicación, la Entidad Estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último Lance presentado por cada uno de ellos.

Artículo 2.2.1.2.1.2.6. Fallas técnicas durante la subasta inversa electrónica. Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus Lances, la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la Entidad Estatal debe reiniciar la subasta. Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la Entidad Estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma.

La oferta debe presentarse con precios fijos, proyectados al plazo de ejecución del contrato, condiciones y cláusulas del mismo. En ningún caso se aceptará reajustes a los valores presentados en la propuesta inicial.

Los gastos en que incurra el proponente en la presentación de la propuesta y ejecución del objeto contractual deberán estar incluidos en el valor de la propuesta y esta Unidad no reconocerá costo alguno derivado de la preparación de la propuesta.

MARGEN MÍNIMO REQUERIDO EN EL PRESENTE PROCESO

ÍTEM	OBJETO	PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	PORCENTAJE DE LANCE MÍNIMO
1	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	$ 335.139.990,00	1%

JUSTIFICACIÓN MARGEN MÍNIMO PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION: La unidad policial con el ánimo de garantizar la libre concurrencia y pluralidad de oferentes en el proceso de contratación, se establecerá como **MARGEN MÍNIMO** en los lances el **1 %,** permitiendo con ello la consecución de ventajas económicas para la Policía Nacional debido a la libre competencia del mercado y en específico a los ofrecimientos de descuento hechos por los oferentes que se presenten en el proceso.

1. El porcentaje de descuento efectuado en cada lance se aplicará a todos y cada uno de los elementos del proceso a fin de establecer el valor parcial o final.
2. El procedimiento se realizará de acuerdo módulos de subasta dispuestos por la agencia de contratación Colombia Compra Eficiente, mediante su plataforma SECOP II, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021.
3. El valor del precio de cada lance deberá hacerse en forma total al precio base unitario.
4. El valor mínimo del lance inicial deberá ser del 1%, en adelante de acuerdo a la estrategia comercial de cada oferente.
5. El oferente deberá hacer lances, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del un por ciento (1%), con el fin de mejorar el valor unitario de su oferta.
6. En caso de empate se dará aplicabilidad a lo establecido en el artículo 35 ley 2069 de 2020.

PARA PARTICIPAR EN LA SUBASTA INVERSA EN EL SECOP II

• Los Lances en la subasta deben respetar el Margen Mínimo establecido en el pliego de condiciones.

• En el evento que la Entidad observe que un proponente no respeta el margen mínimo en alguno de los Lances, deberá catalogar este Lance como no válido. No serán tenidos en cuenta los Lances que no respeten dicho Margen Mínimo en concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

• Durante el evento de subasta, al terminar la presentación de cada lance, la Entidad Estatal deberá informar por medio del chat el valor de cada Lance válido sin especificar quien lo presentó.

• En caso de empate, la Entidad Estatal debe seleccionar al Oferente que presentó la menor oferta inicial.

• En la subasta sólo serán válidos los lances que, observando el margen mínimo mejoren el precio de arranque si se trata del primer lance, o el mayor porcentaje de descuento en el lance de la ronda anterior en lo sucesivo.

El lance se deberá realizar como mínimo en el siguiente rango: "UN (1%) POR CIENTO EN CADA LANCE" - 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 los requisitos señalados en los pliegos de condiciones. Teniendo en cuenta que el valor resultante de la subasta corresponde al precio total que la entidad pagará, y que se requiere estimar el valor individual de los bienes a contratar; la entidad para determinar ese valor individual de la adjudicación, lo hará aplicando el porcentaje descuento final a cada uno de los valores de los ítems, lo cual estará a cargo del comité evaluador (económico) de LA POLICÍA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.

ANEXO No. 6
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto contractual.

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

3. Poner a disposición de la entidad los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

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

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

6. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

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

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

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

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

11. Cumplir con la aplicación de buenas prácticas de manufactura –BPM, según decreto 3075 de 1997 y resolución 2674 de 2013

12. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ANEXO No. 7

OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la POLICÍA NACIONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

10. Visita de acompañamiento, por solicitud expresa del proponente y/o por cualquier otro motivo que amerite la realización de la misma.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

FORMULARIO No.1
ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Santiago de Cali,

Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: Acuerdo de confidencialidad del Proceso de SELECCIÓN ABREVIADA CON SUBASTA INVERSA, Número _____ cuyo objeto es: "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

El(los) suscrito(s) a saber_____ domiciliado en _____, identificado con _____, No. _____, que en adelante se denominará EL PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, dentro del pliego de condiciones, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Primero: que la Policía Nacional adelanta un proceso de contratación a través de la modalidad de Proceso de SELECCIÓN ABREVIADA CON SUBASTA INVERSA, para la celebración de un contrato estatal para la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

Segundo: que el **proponente** entiende que parte de la información a la cual tendrá acceso por causa o con ocasión de los procesos de contratación descritos en el numeral anterior se encuentra sujeta a reserva legal por tratarse de actividades relacionadas con la defensa y seguridad de la nación.

Cláusula primera. Compromisos asumidos.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

1. Mantener en reserva y no divulgar la **información confidencial** revelada por la **Policía Nacional** o por terceros formalmente designados para el efecto.

2. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el **contrato**, la información que le sea entregada directamente por la **Policía Nacional** y/o sus designados.

3. Mantener en reserva y no divulgar por ningún motivo la información que personalmente conozca o llegare a conocer en desarrollo y ejecución de las actividades que le competan por causa o con ocasión del **contrato**.

4. Mantener en reserva y no divulgar la información protegida por derechos de autor o por secreto industrial de acuerdo a la normatividad vigente y que haga parte de la **información confidencial**.

5. Reconocer que el recibo de la **información confidencial** no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas, patentes, derechos de autor, o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual de la **Policía Nacional**.

6. Suscribir, con antelación a la revelación de la **información confidencial**, los acuerdos de confidencialidad que se ajustan a todo lo dispuesto en el presente acuerdo con todos sus empleados y/o familiares de los mismos, proponentes, subproponentes, proveedores y demás personas naturales o jurídicas que haya involucrado, involucre o llegare a involucrar en la ejecución de las actividades que le correspondan para el cumplimiento del objeto del **contrato**.

7. El **proponente** mantendrá una lista de usuarios de la **información confidencial** que será entregada al **proponente** cuando lo solicite.

8. Utilizar única y exclusivamente la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución de lo que le competa en relación con el contrato**.**

9. No utilizar la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución del **contrato**, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el mismo, prohibiéndose la divulgación inclusive para fines académicos.

10. Adoptar y mantener mecanismos internos de seguridad adecuados para proteger la confidencialidad de toda la información que conozca o llegare a conocer en desarrollo del **contrato**.

11. No usar la **información confidencial** de modo que pueda ser de alguna manera, directa o indirectamente, perjudicial para los intereses de la **Policía Nacional**.

12. No acceder, copiar, reproducir, distribuir o transmitir por ningún medio conocido o por conocer la **información confidencial**, en todo o en parte, sin previo y escrito consentimiento de la **Policía Nacional**.

13. Cumplir con la confidencialidad en las mismas condiciones y formas, y con el mismo cuidado con que realiza la protección de la información confidencial.

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente:
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐):
Nombre Representante Legal:
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐)
Dirección:
Teléfono:
Email:

FORMULARIO No. 2

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Santiago de Cali,
Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: presentación sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA CON SUBASTA INVERSA Número _____ cuyo objeto es: "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

El(los) suscrito(s) a saber:_____ domiciliado en_____, identificado con _____, No. _____, Expedida en _____quien obra en calidad de _____, quien en adelante se denominará el PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

La Policía Nacional, mediante la Resolución 03843 del 09/09/2019, prevé en el Artículo 2º, lo relacionado con la ***"Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional"***, en lo siguiente:

> *"La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, proponentes y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la Institución; para ello destinará el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requerimientos legales y las acciones de mejora continua".*

PERSONA JURÍDICA
Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a mi actividad económica, clase de riesgo y tamaño de la empresa, actualizando los documentos técnicos y cumplimientos asociados al objeto del presente contrato.

PERSONA NATURAL
Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a la actividad económica y clase de riesgo para la cual fui contratado, así mismo me comprometo a cumplir con las actividades y recomendaciones establecidas por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del objeto del presente contrato y de las instalaciones policiales en donde preste mis servicios.
Nota: seleccionar, según corresponda.

De igual manera en la ejecución del contrato adicional a los requerimientos exigidos para su ejecución, la persona natural o jurídica deberá:

- Cumplir con las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del proponente o subproponente a los riesgos encontrados en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad.
- Participar en las actividades que la Policía Nacional desarrolle en materia de promoción y prevención de riesgos laborales.

- Cumplir con el uso continuo y permanente de los elementos de protección personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados la tarea contratada.
- Conocer y participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por parte de la Policía Nacional y los brigadistas de los centros de trabajo en donde desarrollará las actividades.
- Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo o el diagnóstico de enfermedades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad contratada.
- Practicarse o practicar a sus trabajadores (según sea el caso), los exámenes médico ocupacionales y complementarios que correspondan, de acuerdo a la actividad contratada y objeto del contrato.
- Diligenciar los formatos del SGSST de la Policía Nacional o el contratante, que le sean aplicables a la ejecución de la tarea contratada.
- Entregar los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como proponente, efectuando los pagos a la ARL de acuerdo a la clase de riesgo de la actividad desarrollada.

Las personas **jurídicas** deben diligenciar la lista de chequeo que evidencie el cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 "*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*, considerando lo siguiente:

1. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II ó III
2. Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II ó III.
3. Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V.

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

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente:
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐):
Nombre Representante Legal:
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐)
Dirección:
Teléfono:
Email:

Nota: Este formulario se actualizará por parte de las unidades dueñas de la necesidad en coordinación con el responsable del Sistema de Gestión de SST de la unidad, cada vez que se requiera, de acuerdo con la actualización de la normatividad, política y objetivos del SG-SST de la Policía Nacional

FORMULARIO No. 3

COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN

Santiago de Cali,

Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: Compromiso anticorrupción del Mínima Cuantía Número _____ cuyo objeto es: "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

El(los) suscrito(s) a saber:_____ domiciliado en_____, identificado con _____, No. _____, Expedida en _____quien obra en calidad de _____, que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: que la POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, adelanta un proceso de selección para la celebración de un contrato estatal.

SEGUNDO: que es interés del proponente apoyar la acción del estado colombiano, y de la POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: que siendo del interés del proponente participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por los siguientes compromisos:

COMPROMISOS ASUMIDOS.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, proponentes o tercero.

Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente Proceso de Contratación.

Nos comprometemos a revelar la información que sobre el presente Proceso de Contratación nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.

Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.

Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

El proponente no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta,

El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre;

El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:

No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que, por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta.

No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.

Asimismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión (convenio o contrato hecho en forma fraudulenta o engañosa) en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas,1 son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El proponente se compromete a que los recursos utilizados para las gestiones pre-contractuales o contractuales derivadas del presente proceso no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

El proponente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (ciudad donde se firma el presente documento) a los (día del mes en letras y números, días del mes de del año).

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente:
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐):
Nombre Representante Legal:
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐)
Dirección:
Teléfono:
Email:

[1] Decreto *2153* de 1992, Arts. 44 y 47.

FORMULARIO No. 4

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: experiencia del proponente del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

RELACIÓN DE CONTRATOS CON LOS QUE CUMPLE EXPERIENCIA REGISTRADA EN EL RUP- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

CONSECUTIVO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO DD/MM/AA	FECHA DE TERMINACIÓN DD/MM/AA	MODALIDAD *			% PART	VALOR CONTRATO EXPRESADO EN SALARIOS MÍNIMOS (SMMLV)	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA LA CERTIFICACIÓN PRESENTADA EN LA OFERTA	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA REGISTRADA LA EXPERIENCIA EN EL RUP.
				I	UT	C				
1	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
2	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
3	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
4	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
5	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
TOTAL								00		

*** I: INDIVIDUAL, UT: UNIÓN TEMPORAL, C: CONSORCIO**

Nota: el diligenciamineto del presente formulario se hará conforme a las condiciones establacidas en el pliego de condiciones definitivo publicado por la entidad

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

FORMULARIO No. 5

CLASIFICACIÓN PROPONENTE EXTRANJERO

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Clasificación del proponente extranjero de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El suscrito declaro bajo gravedad de juramento acorde a la actividad comercial desarrollada, o al objeto social de la empresa que represento, que me encuentro facultado para ejercer las actividades comerciales propias a cada actividad, especialidad y grupo descrito en el pliego de condiciones "Clasificación en el Registro Único de Proponentes", así

SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES
Segmento	Familia	Clases

Autorizo a la Unidad Ejecutora de la Policía Nacional para verificar la información suministrada.

Atentamente,

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Email: Diligenciar el documento de identificación del representante legal

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Nro. GS-2025- 047599 - GUDES – GUTIC - 20.1

Santiago de Cali, 14 de Marzo 2025

Señor
CRISTOBAL PADILLA TEJADA
Director Colombia Compra Eficiente
Carrera 7 no. 26-20 piso 23.

Asunto: solicitud Concepto frente a proceso de Contratación.

De manera atenta y respetuosa me dirijo a su despacho, con el propósito de solicitar concepto frente a los argumentos que más adelante se describen, así:

1. La Policía Metropolitana Santiago de Cali se permite informar que dentro del plan anual de adquisiciones 2025 se pretende adelantar el proceso contractual cuyo objeto es:

"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE, INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI."

2. Con el fin de dar cumplimiento a lo descrito en el artículo 2.2.1.2.2.7 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 20215, donde se indica que las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del poder público del orden nacional, están obligadas a aplicar la ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes a través del acuerdo marco de precios vigentes.

3. En concordancia con lo anterior y en el entendido de que la naturaleza jurídica del Ministerio de Defensa Nacional y las entidades con ejecutoria delegatoria en este caso la Policía Nacional – Policía Metropolitana Santiago de Cali, debemos hacer uso de los acuerdos marco de precios en la forma que Colombia Compra Eficiente (CCE) lo disponga.

4. La Policía Metropolitana Santiago de Cali procedió a verificar en la plataforma tienda virtual del Estado Colombiano, identificando que actualmente no se encuentran acuerdos marco y/o instrumentos de agregación de demanda similares a los que la Entidad pretende adquirir.

5. Por lo anterior me permito solicitar se informe por escrito si actualmente Colombia Compra Eficiente (CCE), tiene un acuerdo marco y/o instrumentos de agregación de demanda que permita atender a la necesidad de la Entidad, o si en su defecto se está trabajando

próximamente en la publicación de uno igual o semejante al objeto requerido por la Policía Metropolitana Santiago de Cali.

6. Finalmente, se solicita que, de no existir un acuerdo marco y/o instrumentos de agregación de demanda se estudie la posibilidad incluirlo en el catálogo de acuerdos marco para futuras contrataciones.

Atentamente,

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Anexo: Fichas técnicas Elementos tecnológicos.

Elaboró: IT Waldir Alonso López G.
MECAL – GUTIC

Revisó: CT Duván Alberto Casanova Vasco
MECAL – GUTIC

Fecha de elaboración: 14-03-2025
Ubicación: D:\Telematica 2025\OFICIOS

Calle 21 1N-65 Barrio Piloto
Teléfono 8826194
mecal.gutic@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO.

La Policía Nacional de Colombia – POLICIA METROPOLITANA DE CALI tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento presente anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes y cada uno de sus numerales por parte del oferente, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios a adquirir, además de la descripción de requisitos netamente técnicos que el oferente deberá cumplir, los cuales tendrán como criterio evaluador (CUMPLE o NO CUMPLE).

❖ Contenido de la ficha técnica:

ITEM	Adquisición
1	MECAL PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01
2	MECAL PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01
3	MECAL ANTENA 800 MHZ XTS-2250
4	MECAL BATERÍA XTS 2250
5	MECAL PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5
6	MECAL PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5
7	MECAL ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5
8	MECAL BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5
9	MECAL TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5
10	DEVAL-CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA LAS INSTALACIONES DEL DEPATAMENTO DE POLICIA VALLE
11	DEVAL MICRÓFONO ALÁMBRICO - GUTIC
12	DEVAL CABINA DE SONIDO AUTOAMPLIFICADA CON ACCESORIOS - GUTIC

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ACCESORIOS PARA RADIOS

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMA		CUMPLE	NO CUMPLE
	ACCESORIOS RADIOS MOTOROLA XTS 2250 1, 1.5, 2, 3 y PNC 2010-T			
1	Equipo	Perilla de volumen para radio XTS 2250		
1.1	Marca	Especificar		
1.2	Referencia	3680529Z01		

1.3	Color	Negro		
1.4	Cantidad	50		
1.5	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
2	Equipo	Perilla de canales para radio XTS 2250		
2.1	Marca	Especificar		
2.2	Referencia	3671816L01		
2.3	Color	Negro		
2.4	Cantidad	50		
3	Equipo	Antenas para radio tipo látigo motorola XTS 2250 700/800 MHz		
3.1	Marca	Especificar		
3.2	Referencia	REF. 3680529Z01		
3.3	Color	Negro		
3.4	Cantidad	50		
3.5	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
4	Equipo	Baterías para radio Motorola XTS 2250 (Ver anexo 1.1 especificaciones técnicas)		
4.1	Marca	Especificar		
4.2	Referencia	REF. NTN9858C		
4.3	Cantidad	79		
4.4	Compatibilidad	Con radios Motorola XTS 2250 modelo 1, 1,5, 2, 3 y PNC 2010-T		
4.5	Clip de cinturón resistente	Cada batería debe venir con su clip para cinturón HLN6853A compatible con los radios Motorola XTS 1500, XTS 2500, XTS 2250, PNC 2010T, PNC 2010C		
	ACCESORIOS RADIOS MOTOROLA SERIES APX 5000 Y 8000			
5	Equipo	Perilla de volumen para radio Motorola APX 5000 y 8000		
5.1	Marca	Especificar		
5.2	Referencia	3675581B01		

5.3	Color	Negro		
5.4	Cantidad	100		
5.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
6	**Equipo**	**Perilla de canales para radio Motorola APX 5000 y 8000**		
6.1	Marca	Especificar		
6.2	Referencia	3675590B03		
6.3	Color	Negro		
6.4	Cantidad	100		
6.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
7	**Equipo**	**Antenas para radio tipo látigo motorola APX 8000 700/800 MHz**		
7.1	Marca	Especificar		
7.2	Referencia	REF. NAF5085		
7.3	Color	Negro		
7.4	Cantidad	30		
7.5	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
7.6	Dimensiones	800 MHz, látigo de 1/2 longitud de onda 806 - 870 MHz		
8	**Equipo**	**Baterías para radio Motorola APX 5000 y 8000 (Ver anexo 1.2 especificaciones técnicas)**		
8.1	Marca	Especificar		
8.2	Referencia	REF. PMNN4486A		
8.3	Cantidad	20		
8.4	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		
9	**Equipo**	**Top control para radio motorola APX 8000 (incluye el potenciómetro, el NUT de antena y el selector canales)**		
9.1	Marca	Especificar		
9.2	Referencia	REF. 1375044C06		
9.3	Cantidad	20		
9.4	Compatibilidad	Con los radios Motorola modelo APX 8000 y 5000		

REQUERIMIENTOS GENERALES PARA TODOS LOS ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN		
Si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará o entregará los bienes y/o servicios, el contratista permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin. El contratista deberá conocer y cumplir lo establecido en el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual deberá diligenciar el formulario "ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD".		
ASPECTO AMBIENTAL		
El contratista deberá realizar el manejo de residuos especiales de la siguiente manera: desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final, conforme los artículo 11 y 19 de la Resolución No. 02309 de 1986 "por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales" dejando como registro mensual la información documentada en el formato de control operacional 1DS-PR-0012 del Sistema de Gestión Ambiental del complejo DIPON. Resolución No. 372 del 26/02/09. "Por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de baterías usadas plomo ácido, y se adoptan otras disposiciones".		
El contratista deberá controlar los impactos ambientales que puedan presentarse de la generación de residuos sólidos, electrosmog, el incremento de los niveles de ruido, los cambios en el uso del suelo, el impacto visual, conforme la NTC ISO 14001:2015 *"Gestión Ambiental"*, numerales 4, 5.2, 6.1, 6.1.2 y 6.1.3. Entregaran al supervisor del contrato el 1DS-FR-0029 "*Identificación de aspectos ambientales temporales para terceros* "		
El contratista deberá eliminar el uso de las bolsas plásticas, como acción contundente para el manejo de residuos y cuidado de los recursos naturales, en cumplimiento a la Resolución No. 2184 del 26/12/2019 "*Por el cual se modifica la Resolución No. 668 de 2016, sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"* artículos No. 2, 3, 4 y 5. Para el caso de BOGOTÁ D.C., aplica el Decreto No. 317 de 2021, "Por el cual se establecen medidas para regular progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso en las entidades del Distrito Capital".		
El contratista se compromete a realizar el mantenimiento y/o calibración de los equipos asignados (radios portátiles, repetidores back to back y radios base para la red de comunicaciones) con certificado por la ONAC, cuando se requiera por fallas técnicas, registrando el servicio prestado (mantenimiento, calibración y/o verificación), dejando como evidencia cada certificación de mantenimiento y/o calibración.		

REQUERIMIENTOS GENERALES PARA TODOS LOS ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE
Los residuos retirados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para el manejo de estos residuos, quienes certificarán el tratamiento aplicado, indicando la cantidad de residuos retirados y la fecha correspondiente la certificación deberá ser entregada al supervisor del contrato de forma mensual. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", artículo 2.2.2.1.15.1. Para el caso de Bogotá D.C., aplica la Resolución No. 3957 de 2009 de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, "*por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital*", capitulo IX "*caracterización y obtención de muestras*", artículo 27.		
El contratista dará cumplimiento con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. Para lo cual deberá **presentar los permisos y licencias** que dieran lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del mismo. Para el caso de Bogotá D.C., aplica a aquellas unidades o complejos policiales certificados en Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2015, numeral 6.1.2 que permitan determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo.		
SEGURIDAD DE INSTALACIONES		
Durante el tiempo de garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (Resolución No. 08310 del 28/12/2016).		
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Cumplir con la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen, para lo cual deberán diligenciar el formulario "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".		
Cumplir con el **COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN** dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del		

REQUERIMIENTOS GENERALES PARA TODOS LOS ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE
contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".		

ANEXO 1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA XTS 2250			
		Cumple	No cumple
Corriente en mAh	Dos mil setecientos (2700) mAh o superior.		
Voltaje	7,2 V a 7,5 V.		
Tiempo de Autonomía.	Las baterías deben ser compatibles con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple WPLN4130A y número de parte cargador unitario WPLN4111AR que permitan un ciclo de trabajo 5-5-90. Debe soportar 12 horas de operación continua: 5% en transmisión = 30 minutos de transmisión, 5% en recepción = 30 minutos de recibir y 90% espera = 9 horas en espera, lo cual debe garantizarse como mínimo con la capacidad de carga requerida en la batería o superior si el diseño eléctrico del oferente lo requiere, a una potencia de 5W		
Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion y/o litio-polímero.		
Tipo de unión entre celdas	Flex o laminillas individuales de tres (3) mm como mínimo, los contactos entre las celdas deben ser realizados con soldadura de punto. No se aceptan uniones con cables. Para lo cual el oferente en el momento de la entrega de la oferta anexara a la misma sin costo alguno, mínimo dos (2) baterías de la misma marca y modelo ofertado. De igual manera, el contratista en el momento de la entrega de los elementos contratados incluirá sin costo al contrato un porcentaje del 0.3% del total de las baterías de cantidades adicionales con respecto al número de baterías requeridas, con el fin de ser abiertas de manera aleatoria y validar las características		

	inicialmente ofertadas, lo anterior sin afectación a las cantidades requeridas		
Color	Negro.		
Tipo de carga	Rápida, debe cargar a un 80% de su capacidad en máximo dos (2) horas para baterías Litio-Ion y máximo tres (3) horas para baterías litio-polímero, con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple WPLN4130A y número de parte cargador unitario WPLN4111AR.		
Vida cíclica	Cuatrocientos (400) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio-Ion y Setecientos (700) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio- polímero.		
Compatibilidad	Las baterías ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con los radios portátiles marca Motorola XTS 2250 existentes en la Institución.		
Clip de cinturón resistente	Cada batería debe venir con su clip para cinturon HLN6853A compatible con los radios Motorola XTS 1500, XTS 2500, XTS 2250, PNC 2010T, PNC 2010C		
Grado de protección	Debe cumplir una protección de IP54 o superior, anexar certificación		
	MIL Standard 810F: Método 505.4 para lluvia, Método 5010.4 para polvo en viento fuerte, anexar certificación		
Fecha de fabricación	Se debe anexar certificación del fabricante en donde indique que la fecha de fabricación de las baterías no es anterior a noventa (90) días a la presentación de la oferta. Se debe especificar que son baterías nuevas, no se aceptan re-manufacturadas o renovadas.		
Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de dieciocho (18) meses para las baterías solicitadas. Esta garantía debe cubrir la calidad en las terminales de sujeción que adhieren la batería del radio. El oferente deberá reemplazar las baterías que resulten con defectos de fabricación como ineficiencia del electrolito, generación de gases internos que generen explosión, etc. durante el periodo de garantía, según las condiciones y términos estándar del producto.		

Certificado Ambiental	El proponente deberá suministrar las baterías necesarias y disponer de las ya usadas o dañadas de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. El oferente deberá certificar por escrito; el compromiso de recoger y eliminar baterías con componentes de NiCd, NiMh, LiOn, en una proporción igual al peso de las baterías adjudicadas o adquiridas en el presente proceso; lo cual estará de acuerdo con el marco legal para esta clase de disposiciones finales, así: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, de la República de Colombia, *"Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral", Decreto 1609 de 2002, de la República de Colombia, "transporte de mercancías peligrosas en carretera"*. El proveedor se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos en aplicación de la garantía durante el tiempo de la misma, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio del Medio Ambiente). Esta condición deberá ser cumplida dentro del término de garantía de los equipos que se adquieran a través de este proceso.		

ANEXO 1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL MOTOROLA APX - 8000		Cumple	No cumple
Cantidad			

Corriente en mAh	Dos mil setecientos (3400) mAh o superior.		
Voltaje	7,2 V a 7,5 V.		
Numero de parte	PMNN4486A		
Tiempo de Autonomía.	Las baterías deben ser compatibles con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress, número de parte cargador múltiple NNTN8844A y número de parte cargador unitario NNTN8863A que permitan un ciclo de trabajo 5-5-90.		
Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion.		
Color	Negro.		
Tipo de carga	Rápida, debe cargar a un 80% de su capacidad en máximo dos (2) horas para baterías Litio-Ion, con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola Impress 2.		
Vida cíclica	Cuatrocientos (400) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio-Ion.		
Compatibilidad	Las baterías ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con los radios portátiles marca Motorola APX-8000, APX-5000 entre otros existentes en la Institución.		
Grado de protección	Debe cumplir una protección de IP68 o superior, anexar certificación.		
	MIL Standard 810F: Método 505.4 para lluvia, Método 5010.4 para polvo en viento fuerte o mejor.		
Fecha de fabricación	Se debe anexar certificación del fabricante en donde indique que la fecha de fabricación de las baterías no es anterior a noventa (90) días a la presentación de la oferta. Se debe especificar que son baterías nuevas, no se aceptan re-manufacturadas o renovadas.		
Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de dieciocho (18) meses para las baterías solicitadas. Esta garantía debe cubrir la calidad en las terminales de sujeción que adhieren la batería del radio. El oferente deberá reemplazar las baterías que resulten con defectos de fabricación como ineficiencia del electrolito, generación de gases internos que generen explosión, etc. durante el periodo de garantía, según las condiciones y términos estándar del producto.		
Certificado Ambiental	El proponente deberá suministrar las baterías necesarias y disponer de las ya usadas o dañadas de manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. El oferente deberá certificar por escrito; el compromiso de recoger y eliminar baterías con componentes de NiCd, NiMh, LiOn, en una proporción igual al peso de las baterías adjudicadas o adquiridas en el presente proceso; lo cual estará de acuerdo con el marco legal para esta clase de disposiciones finales, así: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, de la República de Colombia, *"Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral", Decreto 1609 de 2002, de la República de Colombia, "transporte de mercancías peligrosas en carretera"*. El proveedor se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos en aplicación de la garantía durante el tiempo de la misma, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio del Medio Ambiente). Esta condición deberá ser cumplida dentro del término de garantía de los equipos que se adquieran a través de este proceso. El proveedor con el supervisor del contrato deberá coordinar que en la destrucción de los equipos se encuentren mínimo dos (2) funcionarios técnicos certificados de la Policía Nacional, quienes verificarán visualmente la disposición final de los elementos en el lugar donde se realice, los costos de transporte, alojamiento, alimentación y otros gastos deberán ser asumidos por el proveedor.		

1	CÁMARAS DOMO PTZ. TIPO 1. **Cámara tipo exterior para ambientes robustos de funcionamiento en ambientes con iluminación con burbuja.**

1.1	Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades
1.2	Marca	Especificar
1.3	Modelo	Especificar
1.4	Rango de operación	Día / Noche cambio automático
1.5	Formato sensor de Imagen	Entre 1/1.8 (0,56 mm) a 1/3" (0.33 mm) CMOS
1.6	Salida de vídeo	IP
1.7	Resolución de salida	2 megapíxeles o superior
1.8	Tipo de Escaneo	Progresivo
1.9	Iluminación mínima	Color: 0.1 lux o mejor. B/N: 0.01 lux o mejor
1.10	Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 255
1.11	Zonas de privacidad	Mínimo 16 configurables en cámara o VMS
1.12	Movimiento horizontal	360 grados (sin fin)
1.13	Tours predefinidos	04 o superior
1.14	WDR	Como mínimo 120 dB real o superior No se aceptan WDR digitales
1.15	Zoom	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 12 X digital
1.16	Compresión de video	H.265 o superior
1.17	Movimiento vertical	90 grados o mejor, giro automático en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas completando mínimo 180 grados de cobertura.
1.18	Montaje outdoor	Antivandálico
1.19	Compatibilidad ONVIF	ONVIF Profile S, G, T. (M opcional) (verificable en la página de https://www.onvif.org/)
1.20	Ethernet Interface	1 RJ45 10/100 Ethernet port
1.21	Temperatura de operación	-20° a 45°
1.22	Consumo eléctrico	Máximo 65W
1.23	Certificación	IP 66, IK10, UL O CE y FCC o su equivalente
1.24	Protocoles de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SNMP, DNS, TCP/IP, UDP/IP, DHCP, RTP, UDP, RTSP, NTP, ICMP, IGMP, QoS, SSL/TLS, (SMTP, FTP opcional).
1.25	Velocidad de pan (horizontal)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior
1.26	Velocidad Tilt (vertical)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior

1.27	Debe tener	Control de luz, HLC o equivalente, Autoiris Auto Foco Control Automático de ganancia - AGC Automático Estabilización de imagen Balance de blancos - AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter o velocidad de Shutter) Tecnología para video a color con baja iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen
1.28	Seguridad de red	HTTPS Compatibilidad con la infraestructura de claves públicas (PKI) o FIPS 140-2 Encryption. Codificación: TLS/SSL o AES 256 ó AES 128 en transmisión y almacenamiento de datos. Filtrado de direcciones IP, 802-1X y log de acceso usuarios. El oferente garantizar un escaneo de vulnerabilidades a todo el sistema por medio de software de terceros, y llegado el caso de presentarse una vulnerabilidad esta deberá ser subsanada entre el integrador y el fabricante de la solución.
1.29	Interfaz (opcional de acuerdo a la necesidad de la unidad)	(externo o interno) Entrada y salida de audio El contratista deberá incluir el respectivo micrófono para intemperie con grado de protección mínimo IP66 con control automático de ganancia, configurado por cada cámara para administración de audio bidireccional desde el software de visualización Audio compresión. G.711 / G.726 seleccionable. (opcional)
1.30	Analíticas incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales abiertas par integración con IA o aplicaciones de terceros.	Incluidas en la cámara, activar de forma concurrente como mínimo 4 sin requerir licencias o componentes adicionales. Detección de movimiento Detección de rostros Auto seguimiento (autotracking) Cruce de línea Merodeo Intrusión Sabotaje Tampering Detección de región de entrada o salida
1.31	Streaming de video	Multistreaming, configurable mínimo así: 1. Para visualización local 1920x1080, a 30 FPS. 2. Para almacenamiento 1920x1080 a 30 FPS, configurado para reconocimiento. 3. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el

		movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.
1.32	Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el contratista debe suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (MicroSD o SD,) SDXC clase 10, (expandible en la cámara) con capacidad minino de 256 GB, como respaldo de almacenamiento; cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Para grabación local por mínimo tres (3) días en una disposición de resolución mínima de almacenamiento debe ser de 1080p a 30 FPS. Nota: Cuando se restablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal, este video debe quedar en el almacenamiento principal.
1.33	Alarmas	Mínimo 2 entradas de alarma y mínimo 1 de salida para acciones de alarma y notificar al centro de monitoreo, falla apertura de gabinete de equipos. El contratista debe incluir (02 contactos secos, acoples ópticos, sensores, transductores o accesorios necesarios para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete).
1.34	Mantenimiento y soporte	El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, para lo cual cada (06) seis meses deberá realizar un mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos y de ser necesario adelantar acciones correctivas, finalizada la activad el contratista entregará un informe técnico de lo actuado, mínimo durante el plazo de garantía 3 años. Nota: Para las unidades donde las condiciones climáticas aceleran el periodo de deterioro de los componentes del sistema, la temporalidad del mantenimiento se debe reducir a (03) tres meses.
1.35	Instalación y Configuración	Las cámaras deberán entregarse instaladas, cableadas, configuradas y en correcto funcionamiento como un Sistema integrado. Incluye todos los elementos de cableado, fijación, etc, necesarios para un óptimo funcionamiento e instalación hasta la ubicación del sistema de almacenamiento.
1.36	Transferencia de conocimiento	Se debe capacitar mínimo a (8) funcionarios así: (03) del Grupo de Telemática de unidad y (05) operadores en nivel del manejo, uso y operación del sistema instalado La transferencia de conocimientos debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal que dicte los temas deberá tener las mismas competencias exigidas al contratista en la experiencia del contratista en cuanto al nivel de educación y experiencia y debe ser aprobado por la supervisión del contrato). La duración de esta es de mínimo 16 horas. El contratista garantizará las locaciones (en la ciudad de a convenir, según aprobación del supervisor del contrato) y material adecuado para llevar a cabo la capacitación. Temas a tratar: 4 horas operación

		4 horas conceptos de grabación. 4 horas de administración técnica y operativa 4 horas mantenimiento preventivo del sistema. Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas
1.37	Garantía	El contratista debe proveer un periodo mínimo de 3 años de garantía en la solución implementada. Los equipos instalados en la solución, deberán contar con periodo de garantía de 5 años directos de fábrica.
1.38	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo, que permita confirmar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas aquí indicadas)

ITEM	DESCRIPCIÓN	
5	CÁMARA FIJA TIPO 1 (Cámaras fija para intemperie seguridad ciudadana).	
5.1	Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades.
5.2	Marca	Especificar
5.3	Modelo	Especificar
5.4	Tipo	Tipo Bala varifocal motorizado, Fija intemperie (exteriores)
5.5	Lente	Mínimo en un rango entre 2.5 a 12 mm o superior El contratista deberá suministrar y ajustar el lente teniendo en cuenta la ubicación de la cámara y zona de enfoque indicada por el supervisor y/o interventor del contrato.
5.6	Iluminación mínima	Color: 0,13 lux o mejor B/N: 0 lux con IR
5.7	Iluminador Infrarrojo interno	Iluminación infrarroja integrada que permita, bajo condiciones de o 0 lux, generar imágenes utilizables en B/N para objetos o personas ubicadas a una distancia de 40 metros o mayor.
5.8	WDR	120 dB o superior No se aceptan WDR digitales.
5.9	Resolución	Mínimo 4 Megapíxeles o superior
5.10	Formato sensor de Imagen	1/1.8" (0.56 mm) a 1/3 " (0.33 mm) CMOS o mejor
5.11	Día y Noche	Filtro real infrarrojo día/noche
5.12	Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SNMP, DNS, TCP/IP, UDP/IP, DHCP, RTP, UDP, RTSP, NTP, SMTP, ICMP, IGMP, QoS, SSL/TLS, FTP.
5.13	Compatibilidad ONVIF	ONVIF Profile S, G, T; M (opcional) (verificable en la página de https://www.onvif.org/)
5.14	Certificación	IP 66, IK10, UL O CE y FCC o su equivalente
5.15	Debe tener	Control de luz, HLC o equivalente, Autoiris Auto Foco

		Control Automático de ganancia – AGC Automático Estabilización de imagen Balance de blancos – AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen
5.16	Formato de video	H.265 o superior
5.17	Seguridad	Compatibilidad con la infraestructura de claves públicas (PKI) o FIPS 140-2 Encryption. Codificación: TLS/SSL y AES 256 ó AES 128 bits en transmisión y almacenamiento de datos. -No se debe permitir la instalación de ningún firmware que no sea suministrado por el fabricante de la cámara -El oferente garantizar un escaneo de vulnerabilidades a todo el sistema por medio de software de terceros, y llegado el caso de presentarse una vulnerabilidad esta deberá ser subsanada entre el integrador y el fabricante de la solución.
5.18	Streaming de Video	Multistreaming configurable mínimo, así: Para visualización local y almacenamiento 1920x1080, a 30 fps. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones 1920X 1080 a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no se detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.
5.19	Memoria de respaldo local	Para cada una de las cámaras el contratista debe suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (MicroSD o SD,) SDXC clase 10, (expandible en la cámara) con capacidad minino de 256 GB, como respaldo de almacenamiento; cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Para grabación local por mínimo tres (3) días en una disposición de resolución mínima de almacenamiento debe ser de 1080p a 15 o 30 FPS. Nota: Cuando se restablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal, este video debe quedar en el almacenamiento principal.
5.20	Soportes	Debe contemplarse soporte para la cámara según ubicación.
5.21	Instalación	Mínimo a una altura de 70% de la base del poste, por debajo del gabinete.
5.22	Analíticas incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales	Incluidas sin requerir licencias o componentes adicionales, activar de forma concurrente como mínimo 4 sin requerir licencias o componentes adicionales. • Detección de movimiento • Detección de rostros • Cruce de línea • Merodeo • Intrusión • Sabotaje

		• Tampering • Detección de región de entrada o salida
5.23	Mantenimiento y soporte	El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, para lo cual cada (06) seis meses deberá realizar un mantenimiento con sus respectivos procedimiento o protocolos y de ser necesario adelantar acciones correctivas, finalizada la activad el contratista entregará un informe técnico de lo actuado, mínimo durante el plazo de garantía de 3 años. Nota: Para las unidades donde las condiciones climáticas aceleran el periodo de deterioro de los componentes del sistema, la temporalidad del mantenimiento se debe reducir a (03) tres meses.
5.24	Instalación y Configuración	Las cámaras deberán entregarse instaladas, cableadas, configuradas y en correcto funcionamiento como un Sistema integrado. Incluye todos los elementos de cableado, fijación, etc, necesarios para un óptimo funcionamiento e instalación hasta la ubicación del sistema de almacenamiento,
5.25	Transferencia de conocimiento	Se debe capacitar mínimo a (8) funcionarios así: (03) del Grupo de Telemática de unidad y (05) operadores en nivel del manejo, uso y operación del sistema instalado La transferencia de conocimientos debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal que dicte los temas deberá tener las mismas competencias exigidas al contratista en la experiencia del contratista en cuanto al nivel de educación y experiencia y debe ser aprobado por la supervisión del contrato). La duración de esta es de mínimo 16 horas. El contratista garantizará las locaciones (en la ciudad de a convenir, según aprobación del supervisor del contrato) y material adecuado para llevar a cabo la capacitación. Temas a tratar: 4 horas operación 4 horas conceptos de grabación. 4 horas de administración técnica y operativa 4 horas mantenimiento preventivo del sistema. Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas
5.26	Garantía	• El contratista debe proveer un periodo mínimo de 3 años de garantía en la solución implementada. • Los equipos instalados en la solución, deberán contar con periodo de garantía de 5 años.
5.27	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo, que permita confirmar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas aquí indicadas)

7	CARACTERÍSTICAS PARA LA INSTALACIÓN DE LAS VIDEO CÁMARAS	
7.1	Soportes de Fijación	Las cámaras se ubicarán en estructuras metálicas sujetas a los postes instalados por el CONTRATISTA en los sitios previamente escogidos, o en las fachadas de los edificios según sea el caso. Serán soportes y adaptadores para sujeción de

		cámaras y gabinete con la tornillería antivibración respectiva para el soporte de la carcasa, motores y unidad de control. En todo caso, los soportes tendrán ductería, de manera que permitan el envío de los cables por su interior.
7.2	Soportes y adaptadores	Los soportes y adaptadores para domos PTZ y fijas deben resistir ocho (8) veces la carga total habitual, deben ser soportes altos con grandes salientes. No se aceptan abrazaderas ajustables, se pueden utilizar cintas en acero inoxidable, galvanizados al caliente, Norma: ASTM 123. Los soportes deben tener una longitud suficiente, de manera que permitan aumentar la visual de la cámara sin puntos muertos en su recorrido de PAN y TILT, el CONTRATISTA será el responsable de lograr una completa visibilidad en el recorrido de la video cámara.
7.3	Alojamiento para las video cámaras	Las video cámaras deben ser tipo intemperie, con empaques para sellamiento total que las protejan de las condiciones climáticas externas y que permitan su refrigeración. Que mantenga una atmósfera seca y limpia, los circuitos y mecanismos del entorno.
8	DESCRIPCION PARA LA INSTALACION DE LAS VIDEO CÁMARAS	
8.1.	Equipos Auxiliares de las video Cámaras	Las video cámaras deben ser tipo intemperie, con empaques para sellamiento total que las protejan de las condiciones climáticas externas y que permitan su refrigeración para el caso de las PTZ. Que mantenga un ambiente seco y limpia al interior de las cámaras, de acuerdo a las caracteristicas provistas por los fabricantes, para el cumplimiento de las garantías requeridas en el presente documento.
8.2.		Deberán poseer brazos o soportes anticorrosivos o con pintura electroestática para montaje en postes de cemento con Ductos internos en los postes y en los brazos de sujeción, por los que se transportaran los cables (sin cables a la vista), soportes y herrajes que permitan su montaje en postes o en donde no sea posible llegar por tierra se pueden instalar postes metálicos de los mismos rangos de altura.
9	GARANTÍAS	
9.1	• El contratista debe proveer un periodo mínimo de 3 años de garantía en la solución implementada. • Los equipos instalados en la solución, deberán contar con periodo de garantía de 5 años.	
9.2	La empresa deberá ofrecer una garantía no menor a tres (3) años a partir de la entrega formal a satisfacción del sistema por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el año de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el año.	
9.3	El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso de que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas o superiores caracteristicas del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.	
9.4	Igualmente, el contratista debe garantizar el suministro de partes y/o repuestos de todos y cada uno de los componentes del sistema por un tiempo no menor a 5 años. Nota: El costo de las partes y/o repuestos debe ser asumido por el ente territorial una vez finalice el servicio posventa.	
9.5	En caso de futuras ampliaciones del sistema incluyendo equipos y elementos del centro de monitoreo, intervención de fibra óptica o incremento de cámaras, realizada por terceros en el tiempo de la garantía, el contratista se obliga a mantener la garantía de todo el sistema y realizar el acompañamiento y recomendaciones técnicas de la correcta intervención del sistema existente. El contratista se obliga a establecer un protocolo de intervención de la fibra óptica.	
10	SERVICIO POSTVENTA	

10.1	El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades: • Con relación al mantenimiento preventivo, hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. Siendo necesario especificar el cronograma de prestación del mismo (mínimo cuatro veces en el año, con un intervalo no menor a tres meses entre cada mantenimiento). • El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo, así mismo debe garantizar que ante cualquier solicitud o reporte de falla del sistema se genere un registro para el seguimiento respectivo. • El contratista debe suministrar e instalar por cada sitio un aviso informativo en acrílico que indique el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos durante el tiempo de la garantía. • El contratista deberá disponer de una aplicación web de soporte, en la cual deberá implementar un usuario a cada uno de los supervisores y al responsable del proyecto implementado, donde se reporten las novedades que se presentan en el sistema, mantenimientos preventivos y correctivos y que permitan realizar seguimiento a cada uno de los eventos e incidentes. Se deberá dar acceso al aplicativo a la cantidad de usuarios determinados por el supervisor del contrato.	
10.2	Mantenimiento Correctivo	Se refiere a la revisión y reparación de los equipos que presenten fallas durante el periodo de garantía, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 6 horas en sitio.
10.3	Tiempo de solución	Solamente se desplazarán los equipos de su sitio, cuando requieran ser observados en el laboratorio del contratista; sin embargo, si los equipos salen de servicio, se deberá entregar e instalar uno de iguales o mejores características técnicas dentro de las 36 horas siguientes a la detección del daño, con el fin de no suspender el funcionamiento del sistema.
10.4		Este tiempo será de treinta y seis (36) horas. Solamente se desplazarán los equipos de su sitio, cuando requieran ser observados en el laboratorio del contratista (en cuyo caso el tiempo de respuesta y solución no excederá de 56 horas); sin embargo, si los equipos salen de servicio, se deberá entregar e instalar uno de iguales o mejores características técnicas dentro de las 36 horas siguientes a la detección del daño, con el fin de no suspender el funcionamiento del sistema. Se debe contemplar la disposición de mínimo una cuadrilla técnica para la atención de los mencionados casos por Departamento.
10.5	Soporte y Asesoría en Software y Hardware	Se debe contemplar dentro del soporte la asistencia de un Ingeniero, según el grado de dificultad del evento, al presentarse cualquier incidente que genere indisponibilidad, el cual se desplazará hasta las instalaciones durante el periodo de garantía, esto debe ser sin costo adicional.
10.6	Actualización o mejoramiento de versiones	Durante el periodo de garantía el contratista, actualizará e instalará las versiones de software que hayan sido liberadas o mejoradas por el fabricante, sin costo adicional, entregando en medio digitales junto con los manuales respectivos.
10.7	Tiempo de Atención	7 x 24
10.8	Tiempo de Respuesta	Este tiempo será de máximo 6 horas para hacer presencia en sitio. En caso de daño de fibra óptica el tiempo será de 48 horas para reparación y puesta en funcionamiento.
10.9	Informes	El contratista se compromete a entregar un informe mensual de cada sitio por separado de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato, con el visto bueno del jefe del SIES donde se encuentre el sistema, y se enviara copia al Jefe del grupo de tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

		El reporte u orden de trabajo del mantenimiento preventivo y correctivo, deberá estar suscrito por el Jefe del SIES o delegado.
10.10	STOCK	El contratista debe contar con el mínimo de 5% de los equipos instalados: cámaras, fibra óptica, UPS's, transformador de aislamiento, switchs y demás necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

ITEM	DESCRIPCIÓN	
11	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	
11.1	Marca	Especificar
11.2	Modelo	Especificar
11.3	Tipo de fibra óptica	Monomodo subterráneo o área, según sea el caso
11.4	Número mínimo de fibras ópticas o hilos	12 hilos mínimo en todo su recorrido, si el contratista de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.
11.5	Velocidad mínima de conectividad	Entre equipos activos, punto de cámara y equipo de nodo, debe ser de mínimo 1 Gb. Entre equipo nodos, debe ser de mínimo 10 Gb. El contratista debe garantizar la conectividad requerida para la solución de videovigilancia.
11.6	Característica (intemperie)	Negro, resistente a rayos ultra violeta, anti-roedores Para tendidos aéreos elemento adicional que garantice la sujeción, tensión y SPAN mínimos normados en todo el tendido.
11.7	Temperatura de operación.	Debe soportar como mínimo temperaturas de operación entre-10°C a 50°C.
11.8	Tensión	La fibra óptica debe soportar la tensión generada por su peso en su instalación debido a las distancias en la suspensión al igual que las condiciones de inmersión de agua y presencia de roedores para la fibra de instalación por ducto, por lo tanto, en la ejecución del contrato será responsabilidad del contratista verificando el tipo a emplear.
11.9	Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del contratista y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo 20 años de vida útil estimada y el contratista asumirá la garantía dentro del periodo solicitado, por lo tanto debe tenerse en cuenta la infinidad de variables en la instalación y diseño de la red en cuanto a velocidades de conexión y funcionamiento en medios hostiles en donde operara, el personal de instalación debe poseer certificación de capacitación del fabricante o distribuidor autorizado.
11.10	Composición mínima	Elemento central dieléctrico, tubos holgados (buffer), fibras ópticas, elementos absorbentes de la humedad. cubierta exterior de polietileno.
11.11	Uniones y conectores	La fibra debe ser fusionada con conectores que generen la menor atenuación óptica.
11.12	Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizada que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, lo cual será responsabilidad del contratista.

		El Contratista deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.
11.13	Tipo de cable	Cable de fibra óptica ADSS de mínimo 12 hilos con SPAN de 100 o 200 o 300 según el trayecto y puntos de suspensión disponibles a instalar.
		El cable deberá ser del tipo Loose Tube, los tubos holgados deberán contar con un compuesto que bloquee el ingreso de agua al interior de éstos, el cual no debe afectar los colores de identificación aplicados a las fibras individuales y a las unidades de fibras (tubos).
		Los cables deberán contener 6 o 12 fibras por tubo, los tubos deberán ser trenzados usando el proceso "S-Z"
11.14	Herrajes	El proponente deberá incluir toda la variedad de herrajes que garanticen el adecuado funcionamiento de los cables ADSS; por tanto, la propuesta deberá considerar la totalidad de estos elementos necesarios, por lo que en caso de necesitar elementos adicionales o diferentes a los ofertados deberán ser suministrados por el proponente sin costo alguno para el proyecto, de acuerdo con la necesidad, se definirá la longitud de los tramos en los cuales el cable debe permitir su uso.
		Se recomienda herrajes de tipo preformado, el contratista suministrará los accesorios y herrajes necesarios para la implementación de la fibra óptica teniendo en cuenta factores como: Distancia entre los postes existentes, velocidad del viento, etc. Por lo que será responsabilidad del contratista la correcta instalación del cableado de fibra óptica de acuerdo con los estándares y normas nacionales e internacionales.
11.15	El ingreso de la fibra óptica a los centros de control, nodos y/o CAI	Deberá contar con un ODF rackeable de 1UR, a instalar en un rack de comunicaciones debidamente organizado e identificando cada uno de los hilos de la fibra de acuerdo a los ramales preestablecidos en el diseño de la red del tendido de la fibra óptica.
11.16	Empaque, marcación y transporte	Adicional a lo establecido en la norma, toda la longitud del cable deberá marcarse sobre la superficie exterior de la chaqueta a intervalos no mayores de 1,5 metros con la siguiente información: Nombre del fabricante. Año de fabricación. Número de fibras y tipo de cable. Por ejemplo: cable óptico ADSS G.652 D de 24 fibras. La longitud de los cables de fibra óptica incluida en cada carrete deberá ser continua, es decir,no se aceptan uniones o empalmes en el tramo de cable suministrado en cada carrete
11.17	Etiquetado y/o marquillado	Cada uno de los extremos del cableado será identificado, con una placa de material acrílico, medidas máximo de 10 centímetros de largo por 5.5 centímetros de ancho, el fondo de la placa será de color verde y las letras y logos serán de color blanco. Deberá entregar diseño para aprobación por el supervisor del contrato.
11.18	Fusión de la totalidad de los hilos de fibra óptica	Durante la implementación, garantía de calidad, idoneidad y servicio postventa, el contratista deberá fusionar la totalidad de los hilos.
11.19	Reserva	5% del total de la fibra instalada. (debe ser garantizado al término del periodo de la ejecución y al término del período de la garantía).
11.20	Topología de conexión	Las fibras ópticas se conectarán en topología de anillo. No se permitirá por ningún motivo desangrado de fibras ópticas.

	PRUEBAS RED FIBRA ÓPTICA
11.21	El contratista deberá entregar los resultados de las pruebas en idioma español o inglés y se realizarán según los métodos de ensayo y los criterios de aceptación descritos en la norma IEEE 1222-2011, el contratista suministrará reportes de pruebas tipo realizadas sobre cables de la misma familia.
11.22	El contratista deberá entregar certificación de los enlaces.
11.23	Se deberán realizar pruebas al tendido de fibra óptica una vez instalada en su totalidad, con el fin de verificar que no se presenten cortes o rupturas en los nodos o tramos extendidos.

1.27	Accesorios	El contratista deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. • Cables de poder • Herrajes para anclaje en rack de 19". • Cable de consola de RJ45 a USB (compatible USB2.0 y/o USB3.0) compatible con sistemas operativos windows 11, 10, 8. • Y los demás elementos que sean necesarios para la administración, configuración y correcto funcionamiento de los mismos.
GENARALIDADES		
ITEM		
2.1	Firmware	El contratista garantizará que los equipos entregados tengan la última versión existente a la fecha de entrega.
2.2	Ficha técnica	Adjuntar ficha técnica del equipo ofertado. Deberá relacionar URL o enlace web del fabricante del producto con dominio .com, donde sea posible la verificación de la ficha técnica aportada en cada uno de su ítem.
2.3	Manual	Manual o guía de configuración CLI en idioma español en formato .docx, de las siguientes funciones del equipo: • Acceso inicial y configuración básica del equipo • Configuración de usuario y contraseña • Configuración de acceso SSH y Web • Configuración de Vlan e interface Vlan. • Configuración de interface modo Access, trunk e hibrido. • Configuración de enrutamiento IPv4 e IPv6. • Configuración de protocolo Spanning Tree, multicast. • Procedimiento para actualización de firmware del equipo. • Configuración de stack y las demás que sean necesarias para el funcionamiento del equipo.
2.4	Transferencia de conocimiento	El contratista realizará transferencia de conocimiento de las funciones relacionadas en el ítem "2.2 Manual", para un mínimo de dos (02) funcionarios, con una intensidad horaria no menor a dieciséis (16) horas, previa coordinación con el supervisor del contrato.
2.5	Garantía Técnica	Garantía técnica mínima de tres (03) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio avanzado de partes, actualizaciones de firmware (incluye soporte técnico en configuración).

2.6	Soporte técnico	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato, el canal de comunicación y los protocolos para tramitar las solicitudes en materia técnica o garantía de los equipos, la cual deberá ser gestionada en un tiempo no mayor tres (03) días, durante el periodo de la garantía.
2.7	Fecha de fabricación	El contratista deberá garantizar que los equipos entregados son nuevos, de última tecnología, no remanufacturados y fabricados con fecha posterior a junio de 2023.

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
16	SWITCH PARA CÁMARAS (4 o 8 Puertos Base T)	
1.1	Marca	Especificar
1.2	Modelo	Especificar
1.3	Cantidad	Especificar
1.4	Puertos	cuatro (04) u ocho (08) puertos 10/100/1000 Base T. *(se debe seleccionar la cantidad de puertos de acuerdo a la necesidad técnica)* PoE+ (802.3at) en todos sus puertos RJ45. *(La especificación de POE+ será agregada de acuerdo a la necesidad técnica y presupuesto de la implementación).*
1.5	Puertos uplink	Mínimo un (01) Puerto 1000 SFP, totalmente independientes, no compartidos.
1.6	Modulo transceiver	Un (01) modulo Transceiver SFP, conector LC, monomodo y/o multimodo (de acuerdo a la implementación) de la misma marca del switch ofertado, con distancia máxima de transferencia de acuerdo a la solución a implementar. El contratista garantizará la compatibilidad de los módulos con los switchs a adquirir y los existentes.
1.7	Instalación	Para montaje en riel din o rack de diecinueve (19)". Uso de accesorios que garanticen su instalación horizontal en gabinetes de 19".
1.8	Tipo	Industrial y/o rugerizado.
1.9	Administrable	CLI, web, SSH.
1.10	Tasa de reenvío sin stack	Mínimo 35 Mpps
1.11	Ancho de banda de conmutación sin stack	Mínimo 41 Mbps
1.12	Protección	IP 30
1.13	Temperatura de operación	-34°C a 75 °C
1.14	Capa	L2
1.15		SNMP v1/v2/v3

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
	Gestión y protocolos	RMON y/o RMON2
		SSL y/o HTTPS
		QoS
		IPv4
		IPv6 (RFC2460)
		MLDv2
		Vlan
		STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)
		Rutas estáticas, IGMP, Multicast.
		ACL
		El equipo debe soportar autenticación vía RADIUS, TACACS + y/o similares.
1.16	Autenticación	802.1x
1.17	Manejo de direcciones MAC	8000
1.18	Flash y Memoria	128 MB FLASH, 256 MB RAM y/o DRAM y/o DDR4 y/o DDR3
1.19	Manejo de Vlan	256
1.20	Fuente de poder	Incluida (interna o externa) y compatible en montaje e instalación. Su alimentación será de 100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz.
1.21	Disipación de calor	Sin ventiladores
1.22	Puerto de consola	Un (1) Puerto de gestión RJ45
1.23	Certificación en Seguridad	UL62368-1 y/o UL60950-1 y/o IEC60825-1 y/o EN60825-1.
1.24	Certificación ambiental	ROHS y/o WEEE y/o REACH y/o Energy Efficient Ethernet.
1.25	Accesorios	El contratista deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. • Cables de poder • Herrajes para anclaje en rack de 19". • Los demás elementos que sean necesarios para la administración, configuración y correcto funcionamiento de los mismos.
GENERALIDADES		
ítem		
2.1	Firmware	El contratista garantizará que los equipos entregados tengan la última versión existente a la fecha de entrega.

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
2.2	Ficha técnica	Adjuntar ficha técnica del equipo ofertado. Deberá relacionar URL o enlace web del fabricante del producto con dominio .com, donde sea posible la verificación de la ficha técnica aportada en cada uno de su ítem.
2.3	Manual	Manual o guía de configuración CLI en idioma español en formato .docx, de las siguientes funciones del equipo: • Acceso inicial y configuración básica del equipo • Configuración de usuario y contraseña • Configuración de acceso SSH y Web • Configuración de Vlan e interface Vlan. • Configuración de interface modo Access, trunk e hibrido. • Configuración de enrutamiento IPv4 e IPv6. • Configuración de protocolo Spanning Tree. Multicast. • Procedimiento para actualización de firmware del equipo.
2.4	Transferencia de conocimiento	El contratista realizará transferencia de conocimiento de las funciones relacionadas en el ítem "2.3 Manual", para un mínimo de dos (02) funcionarios, con una intensidad horaria no menor a dieciséis (16) horas, previa coordinación con el supervisor del contrato.
2.5	Garantía Técnica	Garantía técnica mínima de tres (03) años, contados a partir del acta de recepción de los bienes, incluyendo cambio avanzado de partes, actualizaciones de firmware (incluye soporte técnico en configuración).
2.6	Soporte técnico	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato, el canal de comunicación y los protocolos para tramitar las solicitudes en materia técnica o garantía de los equipos, la cual deberá ser gestionada en un tiempo no mayor tres (03) días, durante el período de la garantía.
2.7	Fecha de fabricación	El contratista deberá garantizar que los equipos entregados son nuevos, de última tecnología, no remanufacturados y fabricados con fecha posterior a junio de 2023.

ITEM	DESCRIPCIÓN	
19	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN	
16.1	Marca	Especificar
16.2	Modelo	Especificar
16.3	Tipo	Tipo de sistema de visualización: Debe permitir configuración Video Wall
16.4	Numero de módulos: De acuerdo a la necesidad Incluye Soportes	
16.5	Deberá realizarse encerramiento completo, lámina metálica micro-perforada, con espacio entre pared y soporte para mantenimiento con puerta de acceso aplica desde videowall desde 3x2 en adelante.	
16.6	Tecnología Panel	LED Backligth o IPS
16.7	Pantalla	Anti reflectiva de fabrica
16.8	Tipo	Diseñado para CCTV o Tipo industrial
16.9	Resolución	Full HD 1920 x 1080p
16.10	Tamaño del monitor	Minimo 55"diagonal
16.11	Conexiones de entrada	DVI y/o HDMI y/o DisplayPort. No se permiten conversores intermedios entre el equipo origen de la imagen y el módulo del videowall.

16.12	Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación
16.13	Garantía de funcionamiento	A la altura de la ciudad de instalación
16.14	Angulo de visión	178°/178°
16.15	Consumo eléctrico	Menor a 300 W por modulo
16.16	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
16.17	Vida útil	50.000 horas
16.18	Separación máxima entre (2) dos módulos: (Gap) Igual o menor a 0.88 mm.	
16.19	**Adecuación:** Se debe realizar la adecuación necesaria del área asignada para el proceso de instalación, con el fin de dejar en las mejores condiciones estéticas, la cual debe realizarse de acuerdo a la estructura de mampostería existente y diseño.	
16.20	**Instalación:** Cableado eléctrico regulado, protecciones, cableado de video, control y datos, debe quedar instalado y funcionando.	
16.21	Si la cantidad de módulos del sistema de visualización es superior o igual a seis (6), el contratista deberá suministrar una matriz de video física para la administración de los módulos del sistema de visualización. El número de salidas de la matriz deberá ser igual o superior a la cantidad de módulos del sistema de visualización. El número de entradas será mínimo la cantidad de estaciones de trabajo. El control de la matriz se debe realizar mediante software o interfaz web, que deberá ser instalado en una de las estaciones de trabajo del proyecto o donde indique el interventor y/o supervisor del contrato. El software o interfaz debe permitir: selección libre de las entradas y salidas a visualizar, agrupación parcial y total de módulos para visualizar una y varias de las entradas. No se permite control con botoneras. Los módulos de sistemas de visualización existentes (pasa el caso de las ampliaciones), deberán ser integrados a la matriz, en coordinación con el supervisor y/o interventor del contrato.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
20	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	
17.1	Marca:	Especificar
17.2	Modelo:	Especificar
17.3	Formato	H.264, H.265 o superior
17.4	Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento	
17.5	Certificación de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores
17.6	Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar videc audio y datos a través de redes IP de múltiple: fabricantes. Gestión de Eventos y Alarmas. Dicho: eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté e: la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla desconexión y avería de los elementos que conforma: los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación visualización y de video, además deberá ser escalabl ante las necesidades propias contar con FAILOVEF (conmutación por error).

17.7	Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración Local o Remota. Posibilidad de múltiples clientes sin licencia adicionales.
17.8	Compatibilidad y convergencia de operación	Matriz virtual que permita la multiplexación de las cámaras para el proyecto.
17.9	Protocolos soportados	TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación
17.10	Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p, Full HD 1920x1080p, o superior.
17.11	Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom simultáneamente.	
17.12	Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua o certificado digital.
17.13	Licenciamiento	Perpetuo e Incluido a garantizar ampliación del sistem en hardware y software, tomando como referencia l totalidad de las cámaras, garantizando y entregando l ampliación del 20% en visualización, almacenamiento y conexión mínima para un (1) joystick, y una (1 estación de trabajo.
17.14	Monitoreo	Cada estación de trabajo podrá visualizar cualquiera d las cámaras de video previa configuración de la misma
17.15	En la estación se debe permitir la programación de salidas de video para visualización multiscreen y full screen, configurabl mínimo 16 cámaras, 9 cámaras, 4 cámaras y full screen, cada una de estas opciones en la totalidad de los monitore solicitados, de igual forma visualización de video en vivo, y reproducción de las grabaciones realizadas, en la totalidad d los monitores solicitados.	
17.16	Recepción de vídeo y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos.	
17.17	Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta e funcionamiento y operación como un todo.
17.18	Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida el cual deberá ser a perpetuidad.
17.19	Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada
17.20	Configuración de usuarios	Administrador maestro, administrador local y usuario d operación.
17.21	Configuración de usuario	Individual
17.22	Inicio de sesión	Individual por persona – operador
17.23	Registros mínimos por usuario que debe generar la aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema.	Inicio sesión del usuario Cierre de sesión del usuari Inicio de reproducción de una grabación por usuario qu exporto grabaciones Usuario que detuvo la grabació Reconocimiento y acciones de alarmas.
17.24	Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas generadas por Analiticas, perdida de Video o Red.
17.25	Gestión de Audio	Permitir audio bidireccional mediante el uso d micrófonos y parlantes.
17.26		Se debe entregar con la configuración necesaria par realizar Logs de Alarmas de apertura de Gabinete, d Corte del Fluido Eléctrico y pérdida de red o videc

	Log de Alarmas	permitiendo el despliegue automático asociado a evento de alarma. Poder generar acciones en respuesta a alarmas como Grabación, correo electrónico, imagen instantánea posición de un PTZ preestablecida, control de salidas alertas visuales, mensajes de audio pregrabados enlace a mapas.
17.27	Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del contratista la solución sin costo adicional, durante el tiempo de garantía.	
17.28	Grabación	FIFO.
17.29	Función triplex	Visualización, grabación y consulta simultánea.
17.30	Formato de visualización sobre la misma herramienta o capa	4:3 y 16:9
17.31	Mapa y acceso a visualización y control de cámaras mediante imagen geográfica del lugar	El sistema debe contar con un módulo donde se conectará a un servicio cartográfico de la Policía Nacional, deberá existir una capa con la ubicación de las cámaras permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), se pueda ingresar a visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada, por lo tanto, debe realizar esta integración empleando los SDK necesarios para tal fin dejando operativa esta función para todas las cámaras (e incluso si realiza integración de cámaras existentes) y entrega de los fuentes de desarrollo sin costo adicional. En caso de existir alguna imposibilidad técnica que no sea posible acceder al servicio cartográfico, se podrá implementar mediante una imagen del mapa de la ciudad, en formato adecuado que permita realizar zoom, desplazamiento, navegación interactiva sobre el mapa (ejemplo: googlemaps), donde estén ubicadas las cámaras en forma correcta permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada. La solución que se implemente deberá ser a satisfacción de interventoría y/o supervisor del contrato.
17.32	Módulo Inteligente de Análisis en Video Grabado	El contratista deberá soportar un módulo avanzado de búsqueda y análisis en video grabado debidamente instalado y configurado para cada operador de CCTV, que permita detectar, rastrear, analizar, clasificar, filtrar y resumir eventos, patrones, características y movimientos de objetos y personas, teniendo en cuenta variables de la escena como colores, dirección de movimiento, áreas específicas, fecha y hora, tamaños, formas. El contratista deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todas las cámaras del sistema CCTV de seguridad ciudadana, incluyendo cámaras de proyectos existentes que se puedan integrar al nuevo sistema.

17.33	Módulo de Monitoreo y Gestión	El software deberá permitir la integración a un módulo o sistema que realice el monitoreo y gestión deberá permitir integrar un módulo que recolecte y gestione la información de los elementos de red a través distintos métodos para recopilar datos sobre el estado y el rendimiento de la red, incluidos ICMP y SNMP y/o Syslog, monitorearlos y gestionarlos para cada uno de los equipos activos de la red (Switches), Servidores, Sistemas de Almacenamiento, Estaciones de Trabajo, UPS's, Plantas Eléctricas, Cámaras, haciendo uso de un ambiente gráfico de íconos y mapas de vistas de representación de red en una sola consola Web. El contratista deberá suministrar la herramienta debidamente configurada e instalada donde conforme indique la interventoría y/o supervisor del contrato. Debe tener la capacidad de identificar problemas y alertas, de medir y generar informes estadísticos de los factores incluidos en los acuerdos de niveles de servicio. La cantidad y tipo de sensores a monitorear por cada dispositivo de la solución de videovigilancia, incluyendo dispositivos nuevos y existentes que se encuentren en buen estado de funcionamiento, será establecida durante la ejecución de fase de estudios y diseños por el contratista e interventoría. El contratista deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todos los dispositivos nuevos y existentes en la red de videovigilancia de la ciudad.
17.34	Captura de imágenes o fotografías instantáneas de la imagen	Almacenada en un repositorio específico en formato abierto.
17.35	Idioma de configuración y operación	Español o Ingles
17.36	Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF que soporte los protocolos de las cámaras ofertadas permitiendo la interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
18	JOYSTICK DE OPERACIÓN	
18.1	Marca:	Especificar
18.2	Modelo:	Especificar
18.3	Debe tener compatible	Para el control de todas las cámaras.
18.4	Selección de Cámaras y Monitores.	Debe poseer un sistema intuitivo y de fácil manejo para el uso del operador, que permita elegir la cámara y en que monitor se visualizará.
18.5	Debe funcionar totalmente compatible.	Con la solución de hardware y software ofertada
18.6	Control	PANT, TILT, ZOOM simultáneamente.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
19	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	
19.1	Marca	Especificar
19.2	Modelo	Especificar
19.3	Tipo	Diseñado para CCTV o Tipo industrial
19.4	Tecnología	LED backlight o IPS
19.5	Pantalla	Anti reflectiva de fabrica
19.6	Resolución	Full HD 1920 x 1080p
19.7	Tamaño del monitor	Mínimo 55"diagonal
19.8	Conexiones de entrada	DVI y/o HDMI y/o DisplayPort. No se permiten conversores intermedios entre el equipo origen de la imagen y el Monitor de Visualización.
19.9	Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación Instalación Cableado eléctrico regulado, protecciones, cableado de video, control y datos, debe quedar instalado y funcionando.
19.10	Garantía de funcionamiento	A la altura de la ciudad de instalación
19.11	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
19.12	Vida útil	50000 horas
19.13	Se debe garantizar la instalación con su correcta verticalidad de los módulos Si posteriormente ceden las bases o módulos sufren daños por mala instalación o sujeción deben ser asumidos por el contratista.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
21	MONITOR OPERADOR CCTV	
21.1	Marca	Especificar
21.2	Modelo	Especificar
21.3	Tecnología	LED backlight
21.4	Pantalla	Anti reflectiva de fabrica
21.5	Resolución	Full HD 1920 x 1080p
21.6	Tamaño del monitor	Mínimo de 24 o 27" diagonal
21.7	Conexiones de entrada	DVI y/o HDMI y/o DisplayPort. No se permiten conversores intermedios entre el equipo origen de la imagen y el Monitor de Operador.
21.8	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo).
21.9	Vida útil	50000 horas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
23	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	
23.1	El contratista de acuerdo al análisis realizado en torno a la necesidad del ente territorial debe ofertar algunas de estas dos (2) opciones, por lo tanto, debe diligenciar la columna de CUMPLE y NO CUMPLE como NO APLICA, si la opción no es ofertada o en su defecto diligenciar la columna para el ofrecimiento realizado de acuerdo a la opción ofertada. El contratista deberá proveer las cantidades necesarias para el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo de 90 días, en H.265, para a una resolución de 2MP a 30 FPS, 7X24 asegurando que no presente en el almacenamiento ningún tipo de pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, en caso de ser requerido un aumento de almacenamiento, el supervisor del contrato deberá autorizar contemplándolo dentro del 20% del crecimiento del almacenamiento incluido en los equipos ofertados por los proponentes.	
23.2	OPCIÓN 1	Almacenamiento en NVRs con configuración RAID 6 o superior, garantizando, entregando e incluyendo la ampliación del 20% solicitada, esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta. Redundancia FailOver El contratista debe incluir tolerancia a fallas - redundancia tipo failover automática del 100% de las cámaras al igual que todo el licenciamiento, hardware necesario y software asociado para garantizar visualización ininterrumpida y grabación, empleando los medios de almacenamiento principales de la solución medios independientes adicionales para 5 días si la solución lo requiere. Esta solución debe ser en configuración activo - activo o activo - pasivo con tiempo de conmutación máximo de 5 minutos para garantizar el mismo funcionamiento de la solución principal en las mismas configuraciones de resolución de visualización, video y control en tiempo real y grabación. La normalización posterior al término de la falla puede ser manual o automática.
23.3	OPCIÓN 2	Debe ser de tipo NAS, SAN o superior, el servidor debe poseer medios de almacenamiento internos SCSI o iSCSI entre otros y conexión a la red mínimo mediante enlace de fibra 2x1GB o 4x1GB Ethernet o superior, en Link aggregation, configuración RAID 6 o similar. Esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta. • El sistema de almacenamiento debe contar con al menos dos controladores redundantes activo-activo demostrado por el fabricante. • Debe incluir fuentes y ventiladores redundantes. • Dependiendo la solución para más 150 cámaras el oferente deberá ofertar al menos 4 interfaces de tipo 10GbEthernet de fibra óptica son conectores SFP+ y sus respectivos cables. • Debe incluir operación con protocolos NAS, SAN, NFS, CIFS, HTTP, FTP. • Los controladores deben incluir al menos DE 8 a 32 GB de memoria cache por cada controlador (32GB en total), dependiendo de cantidad de cámaras soportadas por el equipo. • La capacidad debe contemplarse con drives rotaciones HDD de 7.2Krpm de alta densidad (al menos de 10TB tipo SAS. • Los niveles de RAID soportados como mínimo deben ser RAID

		0,1,5,6,10,50 de acuerdo a las especificaciones públicas del sistema. • El almacenamiento NAS debe incluir la función de WORM (inmutabilidad) para garantizar la retención de los videos por 90 días sin modificaciones. • Debe incluir la función de control de calidad del Servicio (QoS) a nivel de almacenamiento y repositorio. • Debe incluir el control de cuotas de acuerdo al conjunto de cámaras involucrado. • Debe incluir las funciones de replicación y clonación. • La administración del sistema debe ser por interfaz WEB integrada al almacenamiento y también por medio de CLI (comando de línea). • El crecimiento mínimo que debe soportar debe alcanzar hasta los 300 drives de tipo SAS-SSD, SAS, y NL-SAS, de acuerdo a lo requerido.

SISTEMA DE SONIDO – EVENTOS GRANDES	
MEZCLADORA SONIDO DIGITAL	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Canales de mezcla	Mínimo 24 digitales, mediante superficie de control
Entradas analógicas	Entradas de micrófonos combinadas con opción de conectar xlr y plug (con preamplificador de micrófonos) y conector de línea de 1/4, Dos (2) canales estéreo con conector de línea de 1/4, Dos (2) canales auxiliares y una (1) entrada RCA phono estéreo, interrupto de atenuación (PAD) y alimentación phantom seleccionable.
Panel de control:	Pantalla a color de 5 pulgadas o superior.
Entradas / Salidas digitales	De audio USB
Ecualización de canales	Mínimo de 3 bandas digital
Ecualización General	Mínimo de diez (10) bandas digitales o paramétrico digital.
Efectos de sonido	Mínimo doce (12) efectos de sonido.
Salidas	Altavoces, monitor, mínimo cuatro (04)
Ficha técnica	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
ALTAVOCES ACTIVOS	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	Cantidad mínimo de cuatro (04) por sistema, los altavoces deben tener la posibilidad de ser ubicados en un soporte de pie para altavoz (tipo trípode) o ser tipo columnas.
Tipo	Altavoces de dos vías, Activo
Conectores	Entradas y salidas XLR para micrófonos y otro altavoz
Nivel de volumen	Mínimo de 123 dB Max SPL

Tamaño	Cono Woofer mínimo de 12"- maximo15"
Ángulo de cobertura (horizontal x vertical)	Mínimo de 90° x 60°
Accesorios	Soporte de pie para altavoz "trípode" o tipo Columna
.	Cantidad mínima de cuatro (04) por sistema, soportes de pie para altavoz "trípode" compatibles. Cantidad mínima de cuatro (04) por sistema, fundas protectoras y/o maletas para trasporte de los altavoces y sus accesorios. Cantidad mínimo de cuatro (04) por sistema, cables de 50 mts para conexión de mezclador a altavoz. Una (01) por sistema, extensión eléctrica industrial con supresor de picos de voltaje, polo a tierra, de 50 mts, calibre 12.

SISTEMA DE SONIDO – EVENTOS GRANDES	
Ficha técnica	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
ALTAVOCES ACTIVOS DE BAJOS (SUBWOOFER)	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	Cantidad mínimo de dos (02) por sistema, los altavoces deben tener la posibilidad de ser ubicados en el piso, con llantas móviles en la medida de los posible.
Tipo	Altavoces de dos vías, Activo
Tamaño	Cono Woofer mínimo de 12"- maximo18"
Ángulo de cobertura (horizontal x vertical)	Omnidireccional
Accesorios	Cantidad mínima de dos (02) por sistema, fundas protectoras y/o maletas para trasporte de los altavoces y sus accesorios. Cantidad mínimo de dos (02) por sistema, cables de 50 mts para conexión de mezclador a altavoz. Dos (02) por sistema, extensión eléctrica industrial con supresor de picos de voltaje, polo a tierra, de 50 mts, calibre 12.
Ficha técnica	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO PARA VOZ	
Cantidad	Especificar

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Frecuencias	Opción de asignación de frecuencia. Enlace de base inalámbrica con transmisor inalámbrico único.
Rango de transmisión	Superior o igual a 300 pies o 100 metros en línea de visión. Posibilidad de ampliar con antenas direccionales.
Rango de frecuencia	Entre 488 a 663 MHZ
Rango de audio	≤80 a ≥16.000 Hz
Interruptores	Interruptor Mute: On / Off / Mute.
Conector de salida de audio	XLR y/o ¼" (6,3 mm)

SISTEMA DE SONIDO – EVENTOS GRANDES	
Receptor	Tecnología A/B, un transmisor por receptor. Visualización Display LCD.
Ficha técnica	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado
Accesorios	Trípode de piso para micrófono con brazo extensor (Boom) incluido. Cable para micrófono 10 mts conector XLR canon hembra-macho abrazaderas universales piaña para micrófono, en plástico industrial de alta resistencia, rosca en bronce, de la misma marca del trípode para micrófono. 04 baterías recargables compatibles. Cargador unitario de baterías Fuente de alimentación 01 estuche para micrófono y sus accesorios.
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de tres (3) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
Año de fabricación	Último lanzamiento en el mercado
MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO PARA VOZ	
Cantidad	Especificar
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Unidad de medida	Unidad
Conector	XLR, PLUG
Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono):	40 a 16.000 Hz
Switch de apagado/encendido	Incluido switch para apagado local.
Tipo de Capsula	Dinámico

Patrón de captación:	Cardioide
Accesorios	Trípode de piso para micrófono con brazo extensor (Boom). Cable para micrófono 10 mts conector XLR canon hembramacho. abrazaderas universales piaña para micrófono, en plástico industrial de alta resistencia, rosca en bronce, que se acople al trípode. Espuma Anti-Viento color negro. 01 estuche
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.

SISTEMA DE SONIDO – EVENTOS GRANDES	
Ficha técnica	Anexar ficha técnica del equipo ofertado
Año de fabricación	Último lanzamiento en el mercado
MICRÓFONOS ALÁMBRICOS PARA INSTRUMENTOS	
Cantidad	Especificar
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Unidad de medida	Unidad
Conector	XLR, PLUG
Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono):	40 a 16.000 Hz
Tipo de Capsula	Dinámico
Patrón de captación:	Cardioide
Accesorios	Trípode de piso para micrófono con brazo extensor (Boom). Cable para micrófono 10 mts conector XLR canon hembramacho. abrazaderas universales piaña para micrófono, en plástico industrial de alta resistencia, rosca en bronce, que se acople al trípode. Espuma Anti-Viento color negro. 01 estuche
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de tres (3) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
MICRÓFONOS ALÁMBRICOS PARA BATERIA	

Cantidad	mínimo 6
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Unidad de medida	Unidad o Set (6)
Conector	XLR,PLUG
Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono):	40 a 16.000 Hz
Tipo de Capsula	Dinámico - Condensador
Patrón de captación:	Cardioide - Omnidireccional
Accesorios	Trípode de piso para micrófono con brazo extensor (Boom). Cable para micrófono 10 mts conector XLR canon hembramacho.
SISTEMA DE SONIDO – EVENTOS GRANDES	
	abrazaderas universales piaña para micrófono, en plástico industrial de alta resistencia, rosca en bronce, que se acople al trípode. Espuma Anti-Viento color negro. 01 estuche
Garantía	El contratista otorgará una garantía mínima de dos (2) años, contando a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. Dentro del periodo de garantía el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.

FORMATO PQRSD

Bogotá D.C., 25 Marzo 2025

Colombia Compra Eficiente
Rad No. RS20250325002841
Anexos: No Con copia: No
Fecha: 25/03/2025 09:46:47

Señor
OMAR ANDRÉS RAMÍREZ
mecal.gutic-con@policia.gov.co
Cali, Valle del Cauca

ASUNTO: Respuesta a Petición con Número de Radicado P20250317002579

Respetado señor Ramírez,

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente –, en ejercicio de las competencias otorgadas por los Decretos 4170 de 2011 y 1822 de 2019 y de conformidad con las modalidades del derecho de petición contempladas en la Ley 1755 de 2015, así como lo establecido en la resolución 373 de 2024 expedida por esta Agencia, damos respuesta a su solicitud de información de fecha del 17 de marzo de 2025 en la que indica:

PETICIÓN REALIZADA

"De manera atenta y respetuosa me dirijo a su despacho, con el propósito de solicitar concepto frente a los argumentos que más adelante se describen, así:

1. La Policía Metropolitana Santiago de Cali se permite informar que dentro del plan anual de adquisiciones 2025 se pretende adelantar el proceso contractual cuyo objeto es:

"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE, INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI."

2. Con el fin de dar cumplimiento a lo descrito en el artículo 2.2.1.2.2.7 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 20215, donde se indica que las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del poder público del orden nacional están obligadas a aplicar la ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes a través del acuerdo marco de precios vigentes.

3. En concordancia con lo anterior y en el entendido de que la naturaleza jurídica del Ministerio de Defensa Nacional y las entidades con ejecutoria delegatoria en este caso la Policía Nacional – Policía Metropolitana Santiago de Cali, debemos hacer uso de los acuerdos marco de precios en la forma que Colombia Compra Eficiente (CCE) lo disponga.

4. La Policía Metropolitana Santiago de Cali procedió a verificar en la plataforma tienda virtual del Estado Colombiano, identificando que actualmente no se encuentran acuerdos marco y/o instrumentos de agregación de demanda similares a los que la Entidad pretende adquirir.

5. Por lo anterior me permito solicitar se informe por escrito si actualmente Colombia Compra Eficiente (CCE), tiene un acuerdo marco y/o instrumentos de agregación de demanda que permita atender a la necesidad de la Entidad, o si en su defecto se está trabajando próximamente en la publicación de uno igual o semejante al objeto requerido por la Policía Metropolitana Santiago de Cali.

6. Finalmente, se solicita que, de no existir un acuerdo marco y/o instrumentos de agregación de demanda se estudie la posibilidad incluirlo en el catálogo de acuerdos marco para futuras contrataciones."

Conforme lo anterior, la ANCP-CCE le agradece haberse puesto en contacto con nosotros y le informa que, actualmente no existe un mecanismo de agregación de demanda que contenga los bienes o servicios que señala en su petición.
Por consiguiente, si la Entidad Estatal compradora determinare que no se encuentran los bienes o servicios contenidos en el catálogo de un mecanismo de agregación de demanda en la Tienda virtual del Estado Colombiano -TVEC, las Entidades Estatales deben adelantar los procesos de selección de su futura compra pública a través de la modalidad que estimen conveniente para satisfacer sus necesidades.

Permítanos advertir que, a la fecha y durante este año fiscal, no se estructurarán mecanismos de agregación de demanda para adquirir este tipo de bienes o servicios. No obstante, su solicitud será tenida en cuenta por esta Agencia para futuras estructuraciones.

Le invitamos a estar atento a las publicaciones a través de nuestras redes sociales y pagina web donde se publican todas las convocatorias realizadas por este despacho y que pueden resultar de su interés.

FORMATO PQRSD

Aprovechamos la oportunidad de manifestar la entera disposición de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– para atender las peticiones o solicitudes, así como para brindar el apoyo que se requiera en el marco de nuestras funciones a través de nuestros diferentes canales de atención:

- Línea nacional gratuita o servicio a la ciudadanía: 01800 0520808
- Línea en Bogotá (Mesa de servicio): +57 601 7456788
- Línea de servicio y atención al ciudadano: +57 601 7956600
- Página web: www.colombiacompra.gov.co

Por último, lo invitamos a seguirnos en las redes sociales en las cuales se difunde información institucional:

Twitter: @colombiacompra
Facebook: ColombiaCompraEficiente
LinkedIn: Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
Instagram: @colombiacompraeficiente_cce

Cordialmente,

Luis Fajardo

LUIS FAJARDO CABALLERO
SUBDIRECCIÓN DE NEGOCIOS
COORDINADOR GRUPO INTERNO DE ESTRUCTURACIÓN

Elaboró:	Marcela Altahona Rodríguez Analista
Revisó:	Luís Enrique Fajardo Caballero Gestor
Aprobó:	Luís Enrique Fajardo Caballero Gestor

CEA.3.0-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE
GRUPO TECN DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
DEVAL

GUDES-GUTIC - 20.1

Palmira, 20 de diciembre de 2024

Señora Mayor
LEIDY LORENA GONZALEZ ROBLES
Jefe Grupo Financiero
Calle 21 1N-65
Cali

Asunto: Solicitud análisis indicadores financieros de elementos tecnológicos.

De manera atenta y respetuosa solicito a mi Mayor, ordenar a quien corresponda llevar a cabo el análisis financiero para el proceso de contratación cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA..", con el fin de determinar los indicadores financieros que se exigirán por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, buscando así establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de liquidez y endeudamiento.

Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, siendo esta adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato, así:

- **OBJETO**: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.

- **VALOR ESTIMADO**: TRECIENTOS VEINTITRÉS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDÓS MIL CERO SETENTA Y DOS PESOS CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 323.822.072,65).

- **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución para la entrega de los elementos será de ciento veinte (90) días calendario, contados a partir de la notificación de la carta de inicio de la ejecución del contrato por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

- **FORMA DE PAGO:** El pago será en forma TOTAL; lo realizará la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Cali, a través de transferencia electrónica por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la radicación de la factura electrónica en la oficina de contratos y el proveedor tecnológico propio SIIF NACIÓN II, la factura deberá contener dentro de las observaciones las siguientes especificaciones #$16-01-01-M2;el número del contrato; correo institucional del supervisor del contrato#$, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, junto con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana Santiago de Cali, de acuerdo al derecho a turno a la disponibilidad del plan anual de caja (PAC).

En virtud a la anterior información, a continuación, se relacionan los códigos UNSPS requeridos en el proceso de contratación en mención.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
32101514	Componentes y suministros electronicos	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia (RF)	amplificadores
43221704	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo fijo de red y componentes	Equipo Central De Radio
43221706	Difusión de tecnologías de información y comunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	Equipo fijo de red y componentes	Antenas de radio
46171622	Equipos y suministro de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	Seguridad, vigilancia y detección.	Equipo de vigilancia y detección.	Sistema de televisión de circuito cerrado CCTV
52161514	Artículos domésticos, suministro y productos electrónicos de consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales	audífonos
52161520	Artículos domésticos, suministro y productos electrónicos de consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales	micrófonos

Por lo anterior se solicita enviar la información plazo 03/01/2025, mediante comunicado oficial, con copia al correo deval.gutic-cont@policia.gov.co y mecal.gutic-con@policia.gov.co, toda vez que el estudio previo debe ser entregado el día 05/01/2025.

Atentamente,

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Leyder Mena Monroy
Grado: Mayor
Cargo: Jefe Grupo Tecnologias De La Informacion Y Las Comunicaciones
Cédula: 1037574831
Dependencia: Grupo Tecn De La Informacion Y Las Comunicaciones Deval
Unidad: Departamento De Policia Valle
Correo: leider.mena1051@correo.policia.gov.co
20/12/2024 5:17:15 p. m.

Anexo: no

Teléfono:

www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
POLICIA METROPOLITANA DE CALI
GRUPO FINANCIERO

No. GS-2024-_____-MECAL 20.01

Santiago de Cali, 25 de diciembre de 2024

Señor Mayor
Leyder Mena Monroy
Jefe grupo Tecnologías De La Información y Las Comunicaciones
Departamento De Policía Valle

Asunto: respuesta requerimiento análisis financiero

En atención al comunicado oficial GEPOL GS-2024-225964-DEVAL, respetuosamente me permito enviar a mi Mayor, la información de análisis de indicadores financieros para que obren dentro del proceso contractual que solicita, verificados los códigos clasificación UNSPSC relacionados, capital de trabajo óptimo para los quince (15) posibles oferentes y revisión de actividades relacionadas con el objeto en la plataforma RUES. Es de anotar, que se envía el análisis financiero realizado con información a tener en cuenta en el estudio de conveniencia y oportunidad factor económico y financiero, al correo electrónico leider.mena1051@correo.policia.gov.co

Atentamente,

Subintendente **HUBER FERNEY MONTILLA MONTILLA**
Auxiliar Contable Policía Metropolitana Santiago de Cali

Elaboró: SI. HUBER FERNEY MONTILLA.
MECAL GUCON

Revisó: SI. HUBER FERNEY MONTILLA
MECAL GUCON

Anexos: No

Fecha de elaboración: 25-12-2024
Ubicación: E:\GRUPO DE CONTABILIDAD\2024\SI MONTILLA\COMUNICACIONES OFICIALES

Calle 21 1N-65 2do piso B/Piloto
8826136
mecal.gucon-cuenta@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

Resultados Por Fecha

La semana pasada

MECAL GUCON-CUE... RV: respuesta requerimient... martes 25/03

Bandeja de entrada

Búsqueda completa.

RV: respuesta requerimiento análisis financiero

MECAL GUCON-CUENTA
Para: DEVAL GUTIC-CONTRATOS

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 25/03/2025 4:20 p. m.

Seguimiento. Comienza el martes, 25 de marzo de 2025. Vence el martes, 25 de marzo de 2025.
Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Informacion Prepliego de condiciones 2025.docx 146 KB

RESPUESTA INDICADORES ELEMENTOS TECNOLOGICOS.pdf 10 kB

CORREO No. - 514 - 2024/ AREAD GRUFI GUCON

Dios y patria buena tarde,

De manera atenta y respetuosa, me permito enviar a mi Mayor jefe grupo tecnologías de la información y las telecomunicaciones Deval, la respuesta al comunicado oficial GEPOL GS-2024-225964-DEVAL, información de análisis indicadores financieros.

Atentamente,

Subintendente

HUBER FERNEY MONTILLA MONTILLA

Auxiliar contable – Enlace SIIF MECAL

Teléfono: 602-8826136 – 3123401250.

Calle 21 No. 1N-65 2do piso B/Piloto Cali, Valle

mecal.gucon-cuenta@policia.gov.co - huber.montilla2438@correo.policia.gov.co

Mensaje de correo electrónico enviado por mecal.gucon-cuenta@policia.gov.co

Mensaje Importante

Este mensaje y sus anexos enviado por mecal.gucon-cuenta@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

CONFIDENCIALIDAD: Al recibir el acuse recibido por parte de esta dependencia se entenderá como aceptado y se recepcionará como documento prueba de la entrega del usuario (Ley 527 del 18-08-1999)

GS-2025-057646-DEVAL

CEA.3.0-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE
GRUPO TECN DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
DEVAL

GUDES-GUTIC - 20.1

Palmira, 27 de marzo de 2025

Señor teniente coronel
DANY ALBERTO RUA MORALES
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Carrera 59 No 26 - 21 CAN
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud presentación proyecto en comité CERT

En atención al procedimiento 1DT-PR-0019 "Requerimientos Tecnológicos", respetuosamente me dirijo a mi Coronel, con el fin de solicitar se estudie la posibilidad de convocar el Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos – CERT, con el fin de presentar el proyecto de "*ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.*", por un valor aproximado de TRECIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA MIL PESOS CON CERO ENTAVOS ($ 335.190.000,00), esto con el fin de obtener la viabilidad por parte de los integrantes del comité y continuar con el proceso.

Atentamente,

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Leyder Mena Monroy
Grado: Mayor
Cargo: Jefe Grupo Tecnologias De La Informacion Y Las Comunicaciones
Cédula: 1037574831
Dependencia: Grupo Tecn De La Informacion Y Las Comunicaciones Deval
Unidad: Departamento De Policia Valle
Correo: leider.mena1051@correo.policia.gov.co
27/03/2025 3:07:42 p. m.

Anexo: si

Teléfono:

www.policia.gov.co

GS-2025-062135-DEVAL

CEA.3.0-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE
GRUPO TECN DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
DEVAL

GUDES-GUTIC - 20.1

Palmira, 02 de abril de 2025

Señor teniente coronel
DANY ALBERTO RUA MORALES
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Carrera 59 No. 26-21 CAN
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud de viabilidad a fichas técnicas para la implementación proyecto tecnológico

En atención al procedimiento 1DT-PR-0019 "Requerimientos Tecnológicos", respetuosamente me dirijo a mi Coronel, con el fin de solicitar se estudie la posibilidad de convocar el Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos – CERT, con el fin de presentar el proyecto de "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.",es de anotar mi coronel, que esta solicitud se tiene en cuenta las modificaciones sugeridas por los integrantes del comité, en cuento a las fichas técnicas de estación de trabajo de alto rendimiento; modificación en ITEM de capacidad de UPS y derechos de autor para la adquisición de Software entre otras.

Atentamente,

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Leyder Mena Monroy
Grado: Mayor
Cargo: Jefe Grupo Tecnologias De La Informacion Y Las Comunicaciones
Cédula: 1037574831
Dependencia: Grupo Tecn De La Informacion Y Las Comunicaciones Deval
Unidad: Departamento De Policia Valle
Correo: leider.mena1051@correo.policia.gov.co
2/04/2025 10:48:09 a. m.

Anexo: si

Calle 47 No 28-51 B/ Santa Isabel
Cel. 3203051224
deval.gutic@policia.gov.co
www.policia.gov.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
OFICINA TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
GRUPO ARQUITECTURA TECNOLOGICA

CEA.3.0-07
16-ECD-003

Fecha:	Bogotá D.C., 03 de abril de 2025		
Hora de inicio:	14:30	**Hora de finalización:**	17:30
Lugar:	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones videoconferencia vía Teams.		

ACTA - 000682 - SUTIC-GARTE - 2.7

QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 039, CUYO OBJETO ES - ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación de asistentes
2. Lectura del acta anterior
3. Verificación de los compromisos
4. Temas a tratar
   - 4.1. Antecedentes
   - 4.2. Información y exposición proyecto
   - 4.3. Recomendaciones, sugerencias y observaciones realizadas en GEPOL y en Comité CERT
   - 4.4. Decisión del Comité CERT
   - 4.5. Ficha técnica aprobada

DESARROLLO

1. Verificación de asistentes

Conforme a lo dispuesto en el procedimiento 1DT-PR-0019 del 23/08/2019, denominado "*Requerimientos Tecnológicos*", cuyo objeto es analizar, estudiar y evaluar las necesidades de tecnología de la Policía Nacional"; por lo cual, se reúnen a través de videoconferencia por la plataforma Teams, los funcionarios que hacen parte del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos CERT - OFTIC, con funcionarios del Departamento de Policía Valle.

Mediante Orden del día No. 02 del 02 de enero de 2025, se realiza el nombramiento de los integrantes del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos CERT.

Por lo anterior, se confirma la asistencia a la presente reunión del siguiente personal:

INTEGRANTES COMITÉ EVALUADOR DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS – CERT				
No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD
1	MY	Luis Fernando Romero Roa	Jefe GUDES	GUDES – OFTIC
2	MY	Yesid Alexander Ahumada Torres	Jefe GURAD	GURAD - OFTIC
3	MY	Claudia Yaneth Rodríguez Puentes	Jefe GUSIN	GUSIN – OFTIC
4	CT	Jhon Alexander Méndez Mendoza	Jefe CSIRT	CSIRT – OFTIC
5	CT	Rosemberg Zambrano García	Integrante GUSOF	GUSOF – OFTIC
6	CT	Danny Giomar Salamanca Pulido	Jefe GRUMA	GRUMA - OFTIC

7	TE	Alonso Dueñas Vaca	Jefe GUPES	GUPES – OFTIC
8	ST	Luis Alfonso Barrera Moreno	Integrante GUTEC	GUTEC – OFTIC
9	ST	Paula Carolina Orosco Buitrago	integrante GARTE	GARTE – OFTIC
10	IJ	David Alejandro Galindo Higuera	Integrante GUSAP	GUSAP-OFTIC
11	IT	Robinfel Steven Puerto Pacheco	Integrante GUDAS	GUDAS – OFTIC
12	IT	Jenniffer Paola Herrán Romero	Responsable Planeación	GUSAP – OFTIC
INVITADOS				
13	TC	Andrés Felipe Campos Villamil	Subjefe OFTIC	SUBTIC – OFTIC
14	MY	Leyder Mena Monroy	Jefe GUTIC DEVAL	GUTIC – DEVAL

2. Lectura del acta anterior
No aplica

3. Verificación de los compromisos
No aplica

4. Temas a tratar

4.1 Antecedentes

(…)

Mediante Resolución No. 05884 del 27 de diciembre 2019 hoja No. 351 "CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE EXPIDE EL MANUAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS LOGÍSTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA", se indica en la (…) nota 6. "Para los proyectos de los entes territoriales gestiones a través de otras fuentes de financiamiento y/o se generen a partir de recursos propios del ente territorial, el Grupo de Telemática de la unidad será el enlace ante el ente territorial a fin de garantizar que estos posean la viabilidad funcional y operativa (a cargo del Comandante del Departamento) y viabilidad técnica (a cargo de la Oficina de Telemática), permitiendo la integración con otros sistemas a nivel nacional; igualmente, los grupos de telemática de las unidades deberán validar funcionalmente el sistema, una vez culminada su etapa de implementación.

CAPITULO 8. SUBCOMPONENTE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

8.4 lineamientos para el desarrollo, adquisición de sistemas de información de la Policía Nacional

Grupo de Investigación y Proyección Tecnológica de la Oficina de Telemática de la Policía Nacional: son funcionarios Policiales, Analistas de Proyectos y Tecnologías de la información, quienes analizan, evalúan la necesidad y convocan el Comité de Evaluación de Requerimientos Tecnológicos, con el fin de emitir conceptos, viabilidades técnicas, pruebas de concepto y especificaciones técnicas para proyectos, desarrollos tecnológicos y/o la adquisición de tecnologías de información y las comunicaciones.

Viabilidad técnica: será emitida por la Oficina de Telemática a través de los grupos de telemática desconcentrados, los cuales deben verificar que el sistema cumpla con las condiciones y especificaciones técnicas mínimas requeridas de los equipos e instalación, a fin de garantizar el correcto funcionamiento. (…)

Con base en lo anterior, el Departamento de Policía Valle, mediante comunicación oficial No. GS-2025-062135-DEVAL del 02/04/2025, solicita concepto de viabilidad técnica al siguiente proyecto "*ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.*".

4.2 Información y exposición Proyecto.

A continuación, el señor mayor Leyder Mena Monroy, jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – DEVAL, realiza la presentación del presente proyecto, el cual se adjunta a la presente acta:

UNIDAD: Departamento de Policía Valle – DEVAL.

Proyecto: *"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA".*

Nota: Se deja constancia que se realizó la exposición del proyecto en mención y la presentación del mismo se encuentra en la comunicación oficial solicita concepto de viabilidad técnica.

4.3 Recomendaciones, sugerencias y observaciones realizadas en GEPOL y en el Comité CERT.

A continuación, se relacionan las recomendaciones y observaciones realizadas en el Gestor de Contenidos Policiales GEPOL, al comunicado electrónico No. GS-2025-062135-DEVAL del 02/04/2025, así mismo, las realizadas durante el desarrollo de la exposición del proyecto, las cuales se deben tener en cuenta para la implementación del proyecto:

- ✓ Grupo Potencia Eléctrica y Seguridad Electrónica

  Dios y patria cordial saludo, de manera atenta y respetuosa, me permito informar que, por parte del Grupo de Potencia Eléctrica y Seguridad Electrónica, no se presentan observaciones frente a la UPS de 2 kVA para cámaras y UPS de 6 kVA Bifásica. No obstante, es fundamental que por parte de la unidad quien presenta el proyecto garantizar el cumplimiento de los principios de contratación estatal, tales como transparencia, economía, responsabilidad, objetividad y planeación, asegurando la correcta ejecución de los procesos. Asimismo, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OFTIC) emite conceptos sobre fichas técnicas para la adquisición de bienes y servicios que hacen parte de su misionalidad, conforme a lo establecido en la Resolución No. 0259 del 25 de enero de 2023, en cuyo artículo 2 se define su misión y en el artículo 16 se detallan las funciones del Grupo de Potencia Eléctrica y Seguridad Electrónica. En este sentido, cualquier análisis relacionado con estudios previos, anexos o demás ítems vinculados a las etapas precontractual, contractual y postcontractual debe abordarse conforme a los lineamientos normativos y procedimientos establecidos.

- ✓ Grupo Proyección e Innovación Tecnológica

  Por parte del Grupo de Proyección e Innovación Tecnológica (GUTEC) no se tienen observaciones y/o sugerencias específicas para este proceso, por cuanto no contiene elementos, equipos o infraestructura que deba ser verificada y/o viabilizada por intermedio de una prueba de concepto. Se recalca tener presente en la elaboración del estudio de conveniencia y oportunidad la pluralidad de oferentes selección objetiva y neutralidad frente al proceso de contratación, así como también el cumplimiento (cuando aplique) del decreto 310 del 25/03/21 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional". Se espera sea presentado en comité por si surgen comentarios.

✓ Grupo Soporte y Apoyo

Dios y patria buenas tardes Respetuosamente me permito informar que este proyecto no tiene observación por parte de GUSAP, sin embargo, estamos pendiente al desarrollo del comité.

✓ Grupo Despliegue y Operaciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Antecedente, con el comentario realizado en el CERT.

✓ Grupo Administración de Servicio de Infraestructura en la Nube

Para el grupo de Administración de Servicios de Infraestructura en la Nube – GUSIN, una vez revisada la documentación soporte del proyecto (fichas técnicas) y desde una óptica técnica acorde con las funciones inherentes del grupo GUSIN, no se tiene observaciones.

✓ Grupo Seguridad de la Información y Respuesta a Incidentes Informáticos

De manera respetuosa, me permito indicar que, tras la revisión del proyecto, no se identifican observaciones específicas relacionadas con la seguridad de la información. Sin embargo, se deben considerar las siguientes recomendaciones para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad establecidos: 1. Segmentación de la red del CCTV La red del sistema de CCTV debe estar completamente aislada de la red interna de la Policía para minimizar el riesgo de accesos no autorizados y propagación de amenazas. 2. Restricción de acceso a Internet Se debe garantizar que la red del CCTV no tenga salida a Internet bajo ninguna circunstancia, evitando así la exposición a amenazas externas y posibles vulnerabilidades. 3. Control de acceso • Es necesario establecer controles de acceso estrictos a la red y a los dispositivos del CCTV. • Solo el personal autorizado debe tener acceso a las configuraciones, monitoreo y mantenimiento del sistema. • Se recomienda implementar autenticación multifactor (MFA) para los usuarios con privilegios administrativos. 4. Gestión de actualizaciones y parches • Se debe garantizar que los dispositivos del CCTV cuenten con las actualizaciones y parches más recientes proporcionados por el fabricante, reduciendo así vulnerabilidades conocidas. • Implementar un proceso regular de monitoreo para detectar posibles vulnerabilidades en el sistema. 5. Plan de contingencia • Diseñar e implementar un plan de contingencia específico para la red del CCTV, que contemple escenarios como fallos de los equipos, accesos no autorizados o interrupciones del servicio. • Incluir procedimientos de respaldo y recuperación de la información registrada en el sistema de CCTV. 6. Control de dispositivos de grabación y celulares • Se deben establecer políticas claras sobre el uso de dispositivos de grabación y celulares en las áreas donde se encuentra el sistema de CCTV. • Restringir el uso de cámaras personales y grabaciones no autorizadas dentro de la instalación.

✓ Grupo Mesa de Ayuda

Por parte del Grupo de mesa de ayuda no se tienen observaciones y/o sugerencias específicas para este proceso, por cuanto no contiene elementos, equipos o infraestructura que deba ser verificada y/o viabilizada que sea de la misionalidad de GRUMA, se deja constancia que el equipos de cómputo inmerso dentro de las especificaciones técnicas hacen parte de un sistema de CCTV cuyas especificaciones técnicas deben ser verificadas y evaluadas por GARTE (quien es el encargado del proceso), se recalca tener presente en la elaboración del estudio de conveniencia y oportunidad la pluralidad de oferentes selección objetiva y neutralidad frente al proceso de contratación así como también (cuando aplique según la entidad que realice el proceso) el cumplimiento del decreto 310 del 25/03/21 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional". Se espera sea presentado en comité por si surgen comentarios.

✓ Grupo Arquitectura Tecnológica

Dios y patria buenas tardes una vez revisadas las especificaciones técnicas presentadas en el proyecto, se determinan los siguientes aspectos: las especificaciones técnicas proporcionadas

presentan los documentos soportes para ser puestos en consideración del comité, sin observaciones que señalar a espera de presentación ante el CERT.

En su intervención el señor mayor LEYDER MENA MONROY, emite la siguiente aclaración: Buenas tardes con todo respeto me permito aclarar la distribución de los elementos tecnológicos a adquirir así: Implementación del CCTV, cabina activa y micrófono inalámbrico son para el Departamento de Policía Valle del Cauca, Los elementos de repuestos para radios XTS2250 Y APX800, (perillas, antenas, baterías) son para la Policía Metropolitana de Cali.

✓ Grupo Red de Radio

De manera respetuosa me permito informar que fue revisada la presentación del requerimiento, respecto a la ficha técnica no se tienen observaciones puntuales, a espera de la presentación en comité por si surgen comentarios.

✓ Responsable Planeación Administrador Riesgos

De manera respetuosa me permito informar que fue revisada la presentación del requerimiento, respecto a la matriz de riesgos no se tienen observaciones puntuales, a espera de la presentación en comité por si surgen comentarios.

✓ Asesor Jurídico

De manera atenta y respetuosa me permito sugerir al comité, que en los eventos de adquirir licenciamiento, tener presente lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de software o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia se debe verificar que los mismos estén acompañados de documentos tales como: certificados de autenticidad, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas. Se debe analizar y determinar el alcance de las licencias de uso que adquiera la entidad. De esta manera, podrá establecer las restricciones y facultades que en su favor a señalado el titular de la obra. El proveedor está obligado a garantizar a la entidad la legitimidad de las licencias, salvaguardándola de cualquier responsabilidad por el uso del programa autorizado. Se informa a la unidad que adelanta la gestión ante en el comité, que las sugerencias de ajustes o correcciones realizadas por los miembros del comité CERT son mandatorios y la viabilidad va enlazada a las correcciones de los yerros identificados. En el evento que la unidad se aparte de los mismos, deberá justificar las razones que lo motivan y correrá por su cuenta y riesgo las inconsistencias que se generen en la operacionalización de los mismos.

✓ Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos

Teniendo en cuenta la exposición del proyecto, a continuación, se dejan como recomendaciones las siguientes, a fin de cumplir con el direccionamiento tecnológico de la institución:

1. En atención a la comunicación oficial GS-2024-004426-OFTIC se establece que: *(…) "los proyectos viabilizados por parte del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos - CERT, que hayan superado seis (06) meses, deberán ser actualizados y presentados nuevamente para ser validados por el comité en mención, teniendo en cuenta la evolución constante de la tecnología y la generación de obsolescencia en cortos periodos de tiempo" (…).*
2. Es importante señalar que la viabilidad técnica para el componente tecnológico solicitado por la unidad es válida para la vigencia 2025, la unidad deberá realizar las gestiones pertinentes con el fin de asegurar los recursos necesarios para garantizar la sostenibilidad del proyecto tecnológico durante su ciclo de vida útil.
3. Los elementos viabilizados en el presente comité CERT, son los relacionados en la comunicación oficial del asunto, (*cuadro de cantidades y especificaciones técnicas expuestas y avaladas por el CERT*), no deben ser modificadas, ni se deben adicionar ítems que no fueron socializados y/o conocidos durante la sesión del comité, en caso de ser requerida una nueva

especificación técnica se debe activar nuevamente el procedimiento 1DT-PR-0019 "*Requerimientos Tecnológicos*".

4. Se recuerda el cumplimiento al procedimiento 1DT-PR-0016 "*Implementación Proyectos de Tecnología de la Información y las Comunicaciones*", una vez ejecutado el proyecto.
5. Tener presente lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de software o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia se debe verificar que los mismos estén acompañados de documentos tales como: certificados de autenticidad, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas.
6. La viabilidad técnica emitida al componente tecnológico solicitado por la unidad dueña de la necesidad, aplica únicamente para la vigencia en la que se firmó el comunicado; de igual manera, la unidad de Policía que requiere la viabilidad técnica debe prever los recursos necesarios para garantizar la sostenibilidad del proyecto tecnológico a adquirir, durante el tiempo que dure el ciclo de vida útil.
7. Las vialidades emitidas se otorgan desde su óptica técnica, aclarando que las adquisiciones, proveedores, marcas, montos económicos y fuentes de financiación son responsabilidad de la unidad dueña de la necesidad.
8. Se debe permitir la participación de diferentes proveedores, con el fin de dar cumplimiento a los principios contractuales de pluralidad de oferentes, selección objetiva y neutralidad frente a procesos de contratación, según lo dispuesto en el artículo No 2, literal "a" de la Ley 1150 de 2007, a menos que su adquisición sea justificada para garantizar la compatibilidad con otros equipos dentro de un sistema institucional o sean las únicas en el mercado.
9. Se recalca tener presente el cumplimiento del decreto 310 del 25/03/21 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional". Se espera sea presentado en comité por si surgen comentarios.
10. Atender lo establecido en la Resolución 05884 del 27/12/2019 "*Por la cual se expide el Manual para la Administración de los Recursos Logísticos de la Policía Nacional de Colombia*".
11. Tener presente lo establecido en el decreto 0199 del 20/02/2024 "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".
12. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SERVIDOR PÚBLICO. (1DT-FR-0015)

    •EL SERVIDOR PÚBLICO se obliga en forma directa e irrevocable ante la POLICÍA NACIONAL a no revelar, divulgar o facilitar para actividades ajenas a su cargo o función, a ninguna persona natural o jurídica, sea esta pública o privada, y a no utilizar para su propio beneficio o para beneficio de terceros, la información relacionada con el ejercicio de sus funciones, así como también las políticas y/o cualquier otra información vinculada con sus funciones.

    •EL SERVIDOR PÚBLICO asume la obligación de mantener la confidencialidad acordada en el presente acuerdo de confidencialidad por el tiempo que dure vigente la relación laboral y por un plazo adicional de dos (2) años contados a partir de la extinción del vínculo laboral o contractual.

    •La violación o el incumplimiento del acuerdo de confidencialidad por parte EL SERVIDOR PÚBLICO, generará las acciones de tipo penal, disciplinario, administrativo y fiscal a que haya lugar.

•Si una orden judicial obligará al EL SERVIDOR PÚBLICO a divulgar información confidencial, este se compromete a dar aviso previo a su superior inmediato de modo que la POLICÍA NACIONAL pueda impugnar la solicitud o procurar una orden judicial que lo proteja.

•El SERVIDOR PÚBLICO reconoce que esta información tiene un valor intangible, que no es generalmente dado a conocer al público o a terceros que podrían usarla en contra de la POLICÍA NACIONAL, de sus integrantes, de los habitantes de Colombia o del mismo Estado y que la información está sujeta a un esfuerzo razonable de la POLICÍA NACIONAL para mantener su reserva y confidencialidad. Así mismo, EL SERVIDOR PÚBLICO no hará ninguna duplicación o copia del material confidencial.

•El SERVIDOR PÚBLICO devolverá inmediatamente todo material confidencial que se le haya entregado o asignado cuando así lo requiera o lo solicite la POLICÍA NACIONAL.

•El SERVIDOR PÚBLICO se compromete a no utilizar información o material confidencial una vez finalizada la relación laboral.

13. LEY 80 del 28/10/1993 Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA Articulo4 numeral 4o. Adelantarán revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Las revisiones periódicas a que se refiere el presente numeral deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías.

4.4. **Decisión del Comité CERT**

El secretario del Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos, procede a solicitar la votación por parte de cada uno de los integrantes del Comité – CERT así;

Registro Votación:

GUPES	GUSAP	GUTEC	GUSOF	GUSIN	GUDAS	CSIRT	GRUMA	RIESGOS	GARTE	GURAD	GUDES
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota. *Se toma el 1 como concepto viable y el 0 como no viable.*

Una vez finalizada la votación, se obtiene la siguiente decisión:

"Se emite concepto de viabilidad técnica para adelantar el proyecto, teniendo en cuenta lo descrito en los comentarios realizados en el Gestor de Contenidos Policiales, así mismo, las recomendaciones, sugerencias y observaciones emitidas durante el desarrollo del Comité CERT, descritas en el ítem 4.3 de la presente acta".

4.5. Ficha técnica aprobada

Se deja constancia que a la presente acta se anexan las especificaciones técnicas relacionadas en la comunicación oficial electrónica No. GS-2025-062135-DEVAL del 02/04/2025, las cuales fueron aprobadas en el presente Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos.

COMPROMISOS:
Relación de los compromisos adquiridos por los participantes

ACTA - 000682 - SUTIC-GARTE - 2.7 - QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 039, CUYO OBJETO ES - ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.

Actividad	Responsable	Fecha de entrega
1. Emitir respuesta a la solicitud presentada.	IT. Jorge Nazarith Hernández	08/04/2025
2. Para el desarrollo del proyecto, se debe tener en cuenta lo descrito en los comentarios realizados en el Gestor de Contenidos Policiales, así mismo, las observaciones emitidas durante el desarrollo del Comité, descritas en el ítem 4.3.	Jefe GUTIC Departamento de Policía Valle	Durante el desarrollo del proyecto
3. Realizar seguimiento a la ejecución del proyecto.	Jefe GUTIC Departamento de Policía Valle	Hasta la finalización del proyecto

Convocatoria

El Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos (CERT), sesionará de manera ordinaria los días martes y jueves de cada semana, y también de manera extraordinaria de acuerdo con lo ordenado por el mando institucional.

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Edison Alexander Jimenez Osorio
Grado: Capitan
Cargo: Jefe Grupo Arquitectura Tecnologica
Cédula: 1070951255
Dependencia: Grupo Arquitectura Tecnologica
Unidad: Oficina Tecnologias De La Informacion Y Las Comunicaciones
Correo: edison.jimenezo@correo.policia.gov.co
5/04/2025 1:16:25 p. m.

Anexo: SI

Carrera 59 No 26 - 21 CAN
Teléfono: 5159551
oftic.garte@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA CLASIFICADA

CEA.3.0-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
OFICINA TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
GRUPO ARQUITECTURA TECNOLOGICA

Fecha:	Bogotá D.C., 03 de abril de 2025		
Hora de inicio:	14:30	**Hora de finalización:**	17:30
Lugar:	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones videoconferencia vía Teams.		

Acta - 000682- SUTIC-GARTE - 2.7

QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 039, CUYO OBJETO ES - ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.

ASISTENTES

GR	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	CEDULA DE CIUDADANÍA	TELÉFONO	NOTIFICACIÓN
TC	CAMPOS VILLAMIL ANDRES FELIPE	REGI1 REANT N° 1	andres.campos@correo.policia.gov.co	80904317	3124286849	04/04/2025 09:04
MY	ROMERO ROA LUIS FERNANDO	OFTIC GUDES	luis.romero1084@correo.policia.gov.co	7185190	3008536992	04/04/2025 15:57
MY	AHUMADA TORRES YESID ALEXANDER	OFTIC GURAD	yesid.ahumada1061@correo.policia.gov.co	1049606001	3044895763	04/04/2025 09:51
MY	MENA MONROY LEYDER	DEVAL GUTIC	leider.mena1051@correo.policia.gov.co	1037574831	3153833143	04/04/2025 09:28
MY	RODRIGUEZ PUENTES CLAUDIA YANETH	OFTIC GUSIN	claudia.rodriguez1449@correo.policia.gov.co	37841449	3187948759	04/04/2025 09:21
CT	MENDEZ MENDOZA JHON ALEXANDER	OFTIC CSIRT	jhon.mendez1103@correo.policia.gov.co	1110452448	3016588335	04/04/2025 16:10
CT	ZAMBRANO GARCIA ROSEMBERG	OFTIC GUSOF	rosemberg.zambrano1177@correo.policia.gov.co	1061702317	3128312920	04/04/2025 18:09
CT	SALAMANCA PULIDO DANNY GIOMAR	OFTIC GRUMA	danny.salamanca1399@correo.policia.gov.co	1013599305	3003086817	04/04/2025 16:17
TE	DUEÑAS VACA ALONSO	OFTIC GUPES	alonso.dueas@correo.policia.gov.co	1049618658	3144859684	04/04/2025 09:06
ST	BARRERA MORENO LUIS ALFONSO	OFTIC GUTEC	luis.barreram@correo.policia.gov.co	1032498207	3124976564	04/04/2025 17:51
ST	OROSCO BUITRAGO PAULA CAROLINA	OFTIC GARTE	paula.orosco@correo.policia.gov.co	1098731964	3229463858	04/04/2025 09:16
IJ	GALINDO HIGUERA DAVID ALEJANDRO	OFTIC GUSAP	david.galindo@correo.policia.gov.co	80904794	3138310101	04/04/2025 11:57
IT	PUERTO PACHECO ROBINFEL STEVEN	OFTIC GUDAS	robinfel.puerto@correo.policia.gov.co	80209035	3187951600	04/04/2025 16:51
IT	HERRAN ROMERO JENNIFFER PAOLA	OFTIC GUSAP	jennifer.herran@correo.policia.gov.co	1022939460	3112834816	05/04/2025 09:26

Acta - 000682- SUTIC-GARTE - 2.7

QUE TRATA DE LA REALIZACIÓN DEL COMITÉ CERT NO. 039, CUYO OBJETO ES - ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SUMINISTRO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y ACCESORIOS DE RADIO PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE DEL CAUCA.

Carrera 59 No 26 - 21 CAN
Teléfonos 5159551
oftic.garte@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA CLASIFICADA

NET-010-2025

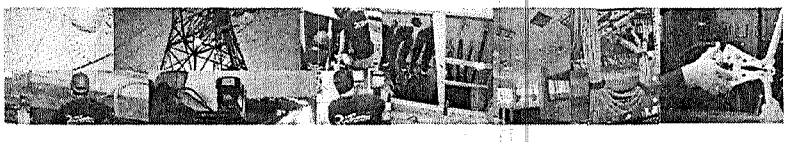
Bucaramanga, 03 de abril de 2025

Señores
POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Grupo Tecnologías de Información y las Comunicaciones
Cali

Asunto: cotización para el suministro de repuestos de radios y del cctv

En atención a la solicitud de cotización solicitada por esa organización, NET COLOMBIA SAS, se permite presentar propuesta técnica y comercial para el circuito cerrado de televisión y suministro de repuestos para radios, así:

CCTV DEVAL				
ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO SIN IVA	VR. TOTAL, SIN IVA
1	CÁMARAS DOMO PTZ TIPO 1	4	$ 9.300.060,00	$ 37.200.240,00
2	CAMARA FIJA TIPO1	7	$ 5.311.764,71	$ 37.182.352,97
3	CABLE UTP CATEGORIA 6	552	$ 2.931,09	$ 1.617.961,68
4	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	283	$ 35.205,88	$ 9.963.264,04
5	SWITCH TIPO 1 (8 Puertos 1000 Base T) (Para Instalación En Gabinete Y Conexión De Cámara Por Fibra Óptica, Ya Sea En Poste O Fachada)	3	$ 3.516.302,52	$ 10.548.907,56
6	SWITCH TIPO 2 (12 puertos 1000 Base T)	1	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
7	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1	$ 8.267.143,00	$ 8.267.143,00
8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	1	$ 8.342.818,16	$ 8.342.818,16
9	WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)	1	$ 13.993.529,41	$ 13.993.529,41
10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO/ nvr 32 canales/Disco duro	1	$ 10.697.312,59	$ 10.697.312,59
11	UPS 2 KVA PARA CAMARAS	3	$ 3.966.386,55	$ 11.899.159,65
12	UPS 6 KVA	1	$ 10.989.915,97	$ 10.989.915,97
13	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	1	$ 2.957.142,86	$ 2.957.142,86
14	GABINETES DE POSTE/FACHADA	3	$ 1.807.563,03	$ 5.422.689,09
15	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS	4	$ 197.983,19	$ 791.932,76
16	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	2	$ 924.369,75	$ 1.848.739,50
17	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	4	$ 1.554.621,85	$ 6.218.487,40
18	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	4	$ 252.100,84	$ 1.008.403,36
			TOTAL	**$ 183.950.000,00**



Calle 28 No. 22-50 barrio Alarcón
Cel. 320 4357 214
Email: administracion@netcolombia-sas.com
Bucaramanga - Colombia

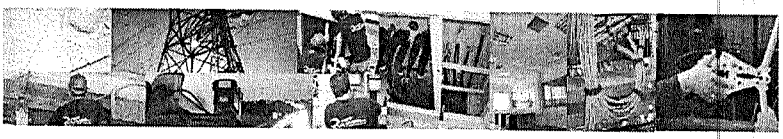
ÍTEM	ELEMENTO	CANT.	VALOR UNITARIO SIN IVA	VR. TOTAL, SIN IVA
1	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.180.000,00	$ 6.180.000,00
2	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00
			TOTAL	**$ 7.030.000,00**

PARTES DE RADIO				
ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO SIN IVA	VR. TOTAL, SIN IVA
1	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 52.000,00	$ 2.600.000,00
2	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 62.000,00	$ 3.100.000,00
3	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
4	BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
5	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 62.000,00	$ 6.200.000,00
6	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
7	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
8	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
9	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.100.000,00	$ 22.000.000,00
			TOTAL	**$ 144.159.990,00**

Validez de la oferta 60 días

Cordialmente,

Firma del representante legal
Nombre o razón social: NET COLOMBIA SAS
NIT: 900.253.863-1
Sitio Web: netcolombiasas.com



Calle 28 No. 22-50 barrio Alarcón
Cel. 320 4357 214
Email: administracion@netcolombia-sas.com
Bucaramanga - Colombia

M&G
Proyectos e Inversiones SAS

Bucaramanga, 02 de abril de 2025

Señores
POLICÍA NACIONAL
Policía Metropolitana de Cali
Ciudad

REF: propuesta técnica y comercial para un cctv y repuestos de radios

En atención a la solicitud de la Entidad, nos permitimos presentarles propuesta técnica y comercial para la instalación de un cctv y el suministro de repuestos de los radios de comunicación con que cuente la Entidad:

Circuito cerrado de televisión

ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
1	CÁMARAS DOMO PTZ TIPO 1	4	$ 9.400.060,00	$ 37.600.240,00
2	CAMARA FIJA TIPO1	7	$ 5.311.764,71	$ 37.182.352,97
3	CABLE UTP CATEGORIA 6	552	$ 2.931,09	$ 1.617.961,68
4	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	283	$ 35.205,88	$ 9.963.264,04
5	SWITCH TIPO 1 (8 Puertos 1000 Base T) (Para Instalación En Gabinete Y Conexión De Cámara Por Fibra Óptica, Ya Sea En Poste O Fachada)	3	$ 3.516.302,52	$ 10.548.907,56
6	SWITCH TIPO 2 (12 puertos 1000 Base T)	1	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
7	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1	$ 8.267.143,00	$ 8.267.143,00

Calle 34# 10-59 B. Centro - Bucaramanga
314 235 1989
mgproyectossas@gmail.com

M&G
Proyectos e Inversiones SAS

8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	1	$ 8.442.818,16	$ 8.442.818,16
9	WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)	1	$ 13.993.529,41	$ 13.993.529,41
10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO/ nvr 32 canales/Disco duro	1	$ 10.697.312,59	$ 10.697.312,59
11	UPS 2 KVA PARA CAMARAS	3	$ 3.976.386,55	$ 11.929.159,65
12	UPS 6 KVA	1	$ 10.989.915,97	$ 10.989.915,97
13	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	1	$ 2.957.142,86	$ 2.957.142,86
14	GABINETES DE POSTE/FACHADA	3	$ 1.807.563,03	$ 5.422.689,09
15	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS	4	$ 197.993,19	$ 791.972,76
16	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	2	$ 934.369,75	$ 1.868.739,50
17	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	4	$ 1.554.621,85	$ 6.218.487,40
18	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	4	$ 252.100,84	$ 1.008.403,36
			TOTAL	**$ 184.500.040,00**

Sonido y micrófono

ÍTEM	ELEMENTO	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
1	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.180.000,00	$ 6.180.000,00
2	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00
		TOTAL	**$ 7.030.000,00**	**$ 7.030.000,00**

Repuestos radios

ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
4	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 56.000,00	$ 2.800.000,00
5	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 62.000,00	$ 3.100.000,00

Calle 34# 10-59 B. Centro - Bucaramanga
314 235 1989
mgproyectossas@gmail.com

M&G
Proyectos e Inversiones SAS

6	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 172.000,00	$ 8.600.000,00
7	BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
8	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 65.000,00	$ 6.500.000,00
9	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
10	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
11	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.200.000,00	$ 24.000.000,00
12	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.200.000,00	$ 24.000.000,00
	TOTAL			**$ 148.759.990,00**

Los valores cotizados ya tienen incluido el valor del IVA.

Atentamente,

MARIO JAVIER GARCIA CORTAZAR
C.C. 1098783480 de Bucaramanga (Santander)
Representante Legal
M&G PROYECTOS E INVERSIONES SAS
NIT No. 901422981-1

Calle 34# 10-59 B. Centro - Bucaramanga
314 235 1989
mgproyectossas@gmail.com

	TOTAL	**$ 186.974.000,00**

Sistema de sonido

ÍTEM	ELEMENTO	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
1	SISTEMA DE SONIDO – CABINAS ACTIVAS BASICAS	1	$ 6.200.000,00	$ 6.200.000,00
2	MICRÓFONO ALÁMBRICO DE MANO	1	$ 855.000,00	$ 855.000,00
			TOTAL	**$ 7.055.000,00**

Repuestos para los radios de comunicación

ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
4	PERILLA VOLUMEN XTS2250 REF. 3680529Z01	50	$ 53.000,00	$ 2.650.000,00
5	PERILLA CANALES XTS2250 PARTE 3671816L01	50	$ 63.000,00	$ 3.150.000,00
6	ANTENA 800 MHZ XTS-2250	50	$ 170.000,00	$ 8.500.000,00
7	BATERÍA XTS 2250	79	$ 790.000,00	$ 62.410.000,00
8	PERILLA VOLUMENAPX 8000 MOD. 1.5	100	$ 62.000,00	$ 6.200.000,00
9	PERILLA CANALES APX 8000 MOD. 1.5	100	$ 72.000,00	$ 7.200.000,00
10	ANTENA 800 MHZ APX 8000 MOD. 1.5	30	$ 338.333,00	$ 10.149.990,00
11	BATERÍA XTS APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.110.000,00	$ 22.200.000,00
12	TOP CONTROL APX8000 MOD. 1.5	20	$ 1.110.000,00	$ 22.200.000,00
			TOTAL	**$ 144.659.990,00**

Estos valores incluyen el valor del IVA y todos los impuestos, erogaciones y contribuciones, que impliquen la entrega en la Entidad, esta oferta estará vigente por el termino de 45 días.

Atentamente,

SANDY MAGALY TRUJILLO RODRIGUEZ
Representante Legal
SIL SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS
Nit; 901696139-1

323 2081454
gerenciasilsyssas@gmail.com
Manzana L casa 13 Barrio Buenos Aires, Piedecuesta

SIL SYS SAS
SOLUCIONES Y SUMINISTROS

Piedecuesta, 03 de abril de 2025

Señores
POLICÍA METROPOLITANA DE CALI
Cali - Valle

Referencia: Cotización repuestos de radios de la policía y circuito cerrado de tv

Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar la información solicitada, sobre la instalación de un circuito cerrado de televisión, así como los repuestos para los radios de la policía, que más adelante se relacionan:

Equipos para el CCTV

ÍTEM	EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL, SIN IVA
1	CÁMARAS DOMO PTZ TIPO 1	4	$ 9.350.060,00	$ 37.400.240,00
2	CAMARA FIJA TIPO1	7	$ 5.400.764,71	$ 37.805.352,97
3	CABLE UTP CATEGORIA 6	552	$ 3.931,09	$ 2.169.961,68
4	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	283	$ 38.205,88	$ 10.812.264,04
5	SWITCH TIPO 1 (8 Puertos 1000 Base T) (Para Instalación En Gabinete Y Conexión De Cámara Por Fibra Óptica, Ya Sea En Poste O Fachada)	3	$ 3.616.302,52	$ 10.848.907,56
6	SWITCH TIPO 2 (12 puertos 1000 Base T)	1	$ 5.500.000,00	$ 5.500.000,00
7	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1	$ 8.267.143,00	$ 8.267.143,00
8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	1	$ 8.342.818,16	$ 8.342.818,16
9	WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)	1	$ 13.993.529,41	$ 13.993.529,41
10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO/ nvr 32 canales/Disco duro	1	$ 10.697.312,59	$ 10.697.312,59
11	UPS 2 KVA PARA CAMARAS	3	$ 3.966.386,55	$ 11.899.159,65
12	UPS 6 KVA	1	$ 10.989.915,97	$ 10.989.915,97
13	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	1	$ 2.957.142,86	$ 2.957.142,86
14	GABINETES DE POSTE/FACHADA	3	$ 1.807.563,03	$ 5.422.689,09
15	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS CORONAS	4	$ 197.983,19	$ 791.932,76
16	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	2	$ 924.369,75	$ 1.848.739,50
17	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	4	$ 1.554.621,85	$ 6.218.487,40
18	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	4	$ 252.100,84	$ 1.008.403,36

323 2081454
gerenciasilsyssas@gmail.com
Manzana L casa 13 Barrio Buenos Aires,
Piedecuesta