ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

RADIOS PORTÁTILES TRONCALIZADOS

ÍTEM	ESPECIFICACIONES		REQUERIMIENTO MÍNIMO
1.1	RADIOS PORTÁTILES TRONCALIZADOS		
1.2	Cantidad		7 (siete)
1.3	Compatible con el sistema actual ASTRO P25 de la Policía Nacional.		Sistema troncalizado P25 digital P25 digital
1.4	Modelo		Especificar
1.5	Protocolo		P25 digital
1.6	Modo de funcionamiento incluidas y activadas.		Digital APCO P25 9600 FDMA
1.7	Bandas de operación incluidas y activadas		800 MHz
1.8	Número / capacidad de canales		1000 o superior
1.9	Color		Negro
1.10	Espaciamiento de Canal		25 KHz / 12.5 KHz
1.11	Separación de frecuencia máxima		División de banda completa
1.12	**TRANSMISOR**		
1.13	Rango de Frecuencia	800 MHz	806- 825 MHz
1.14	Potencia de Salida deRF	800 MHz	1-3 Vatios
1.15	Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor
1.16	Emisiones conducidas yradiadas		-75 dBc o mejor
1.17	Interferencia y ruidoen FM (12.5 KHz)	800 MHz	-46 dB o mejor
1.18	Distorsión de audio		0.90 % o mejor
1.19	**RECEPTOR**		
1.20	Rango de Frecuencia	800 MHz	851 - 870 MHz
1.21	Potencia de salida de audio		1 vatio o mejor
1.22	Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor
1.23	Sensibilidad Digital5% BER	800 MHz	0.211 uV o mejor
1.24	Selectividad (12.5 KHz)	800 MHz	72 dB o mejor
1.25	Rechazo espúreo		98 dB o mejor
1.26	Rechazo intermodulación		80 dB o mejor
1.27	Distorsión de audio		0.9% o mejor
1.28	**ENCRIPTACIÓN**		
1.29	Algoritmos de Encriptación soportados e incluidos.		Activado ADP para que pueda ser empleado en la red de la unidad y/o en las futuras actualizaciones del sistema de radio actual de la Policía Nacional.
1.30	Soporte de múltiples llaves de encriptación.		Modulo con capacidad para mínimo 64 claves. Los algoritmos deben ser soportados de manera simultánea.
1.31	Estándar de protección de claves de Encriptación		FIPS 140-2 Nivel 3 o superior
1.32	**GPS**		
1.33	GPS		Integrado y activado dentro de la unidad. Sin antenas adicionales.
1.34	Constelaciones		GPS y GLONASS

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO
1.35	Precisión	< 5 metros (95%) o mejor
1.36	Modo de funcionamiento	Autónomo (no GPS asistido)
1.37	Sensibilidad	-164 dBm o mejor
1.38	**GENERALES**	
1.39	Autenticación	Debe incluir licencia de autenticación compatible con la red ASTRO® 25 troncalizada de la Policía Nacional.
1.40	Bluetooth	Debe incluir Bluetooth encriptado para emparejamiento y para transmisión de voz.
1.41	Datos sobre P25	Debe incluir capacidad para envío de datos usando el canal de radio de acuerdo al estándarP25.
1.42	Datos Mejorados (enhanced data)	Con capacidad para futura activación vía licencia de software que permita el envío de datos con mejor eficiencia sobre el canal de radio. Licencia de software no incluida.
1.43	Programación sobre el aire - OTAP	Compatible con sistema Astro P25, para versión 7.17 y superiores al momento de la entrega del equipo.
1.44	Supresión de ruido	Mínimo 3 micrófonos. Incluida licencia para ambientes extremos (cancelación de ruido).
1.45	Protección contra ingreso de agua y polvo (2 metros – 2 horas)	IP68 o mejor
1.46	Especificaciones Militares.	MIL 810 C, D, E , F & G
1.47	Temperatura de operación.	-30°C a + 60°C
1.48	Máximo Peso.	Máximo 520 gramos con batería estándar
1.49	Baterías.	2 baterías por cada radio ofertado de Li-Ion con mínimo 3400 mA/H, IP68
1.50	Cargador de Baterías.	Uno por cada radio, tecnología Impres de la misma marca del equipo ofertado.
1.51	Monófono	Uno por radio, de la misma marca del radiocompatible con el equipo, salida de audio 3.5 mm.
1.52	Antena	Compatible con el conector del radio sin empalmes y/o uniones, dentro del rango de frecuencia del equipo ofertado, ganancia de 0dB o mejor, de la misma marca del radio.
1.53	Pantalla	Pantalla superior de LCD monocromática conmapa de bits completo, 1 línea de texto y 8 caracteres, luz de fondo multicolor.
1.54	Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones, Control de volumen/encendido en ángulo, Botón naranja deemergencia, Perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior, Interruptorconcéntrico de 2 posiciones, Iluminación de fondo multicolor, Interruptor de palanca de 3posiciones, 3 botones laterales programables.
1.55	Soporte para radio	Cada radio debe tener un Universal Carry Holderoriginal de la marca, en color negro
1.56	Año de fabricación	No inferior al 2026, solo se recibirán equipos yaccesorios totalmente nuevos.
1.57	**KIT DE PROGRAMACION**	
1.58	Cable de programación	Cable compatible con el radio a suministrar. Debe permitir programación, pruebas y alineación.
1.59	Software de programación	Licencia para instalación de software deprogramación. Incluye actualizaciones por 3 años.
1.60	**GARANTÍA Y SOPORTE**	
1.61	Garantía de equipos.	Tres (3) años a partir del recibo a satisfacción para los equipos, Dos (2) años para baterías y un (1) año para monofonos, belt clip y antena. Los equipos, elementos, repuestos y partes que el PROVEEDOR se compromete a fabricar, suministrar, probar y vender, serán nuevos y de primera calidad, de acuerdo a las especificaciones pactadas.

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO
		no solamente por las materias primas empleadas en su elaboración. En consecuencia, el contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantía se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantía debe cubrir la reparación o cambio de los equipos y/o piezas que presenten fallas. Los equipos para garantía serán recibidos y entregados por parte del Oferente. Teniendo en cuenta los tiempos estipulados para dicha garantía. Por lo cual el oferente debe contar con centro de servicios autorizado por el fabricante en la ciudad de Bogotá durante el periodo de la garantía. En caso de que el equipo requiera garantía, el oferente debe devolverlo reparado en un plazo no mayor a 45 días calendario, o en su defecto que sea reemplazada por uno de igual o superiores características, este tiempo empezara a contar desde el momento en que se informe que el equipo está en el centro de servicio de la policía, por lo cual el oferente deberá suministrar un correo electrónico y número de contacto en el cual se realizaran dichas solicitudes. Anexar correo electrónico y número telefónico en la oferta.
1.62	Soporte	El contratista deberá entregar equipos, asegurando que el modelo que se entrega o su equivalente tecnológico, tendrá una fabricación posterior de mínimo 5 años, este modelo debe ser el último liberado al mercado en esta tecnología, además, se debe mantener como mínimo por un lapso de cinco (5) años en Colombia, un centro de servicio y/o reparación de la casa matriz, sin que resulte admisible para tales efectos talleres de distribuidores o representantes. El centro de servicio y/o reparación tendrá la capacidad técnica y condiciones de dotación adecuadas a las necesidades de soporte técnico de los equipos. El personal que brinde el mantenimiento deberá ser certificado por fábrica. El centro de servicio y/o reparación deberá estar dotado con el equipo apropiado y la certificación respectiva (de la casa matriz) para dar garantía y hacer reparaciones en equipos digitales como los solicitados.
1.63	Suministro de repuestos	Se garantizará la disponibilidad de repuestos por unlapso no inferior a cinco (5) años una vez vencido el período de garantía. Knob de volumen y canales, potenciómetro de volumen, flex, switch PTT, amplificador de Potencia y demás componentes del radio.
1.64	Plazo garantía	En caso de que un equipo requiera garantía la empresa debe devolverlo reparado en un plazo no mayor a quince (15) días calendario, o en su defecto será reemplazado por uno igual o de superiores características. Este tiempo empezara a contar desde el momento en que se informe el daño del equipo para lo cual la empresa deberá suministrar un correo electrónico y número telefónico de contacto al cual se realicen dichas solicitudes. (Anexar correo Electrónico y/o número telefónico de contacto)
1.65	Confidencialidad	El manejo de la información que pueda ser suministrada por la Policía Nacional en el desarrollo del proyecto no debe ser compartido ni publicado con personas o empresas ajenas al mismo, sin previa autorización de la Policía Nacional.

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO
1.66	Capacitación personal en soporte técnico	Se debe capacitar y certificar a un personal del grupo de telemática de la unidad policial en nivel técnico en el manejo, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, programación, creación e ingreso de algoritmo de encriptación, ajuste de parámetros y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados. Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato presentando currículo de personal que dictará la capacitación).
1.67	Capacitación	El contratista deberá incluir una capacitación para tres funcionarios del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Bucaramanga, con una duración de 40 horas en configuración, mantenimiento y solución de fallas de los radios ofertados.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

BATERIAS PARA RADIO APX 8000

El oferente debe suministrar la cantidad de baterias solicitadas al Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones MEBUC, así: con las siguientes caracteristicas técnicas:

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES FINALES
2.1	Cantidad	**130 (ciento treinta)**
2.2	Tecnología	IMPRES 2
2.3	Capacidad típica	3400 mAh o superior
2.4	Química	Ion de litio (Li-ion)
2.5	Voltaje nominal	7.4 V
2.6	Dimensiones	8,6 x 5,8 x 4,3 cm (3,4 x 2,3 x 1,7 pulgadas)
2.7	Peso	185 gramos (6,53 oz)
2.8	Clasificación IP	IP68 (resistente al agua y polvo, sumergible).
2.9	Garantía	Dos (2) años a partir del recibo a satisfacción. El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellas baterías que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantía se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantía debe cubrir la reparación o cambio del elemento que presenten fallas

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

CARGADOR PARA RADIO APX 8000

El oferente debe suministrar la cantidad de cargadores solicitadas al Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones MEBUC, así: con las siguientes características técnicas:

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES FINALES
3.1	Cantidad	**10 (diez)**
3.2	Tecnología	IMPRES 2
3.3	Fuente de energía	100-240 VCA
3.4	Tipo de enchufe	EE. UU./NA
3.5	Dimensiones	2,38 alto x 4,02 ancho x 4,96 largo (60,57 mm x 102,00 mm x 126,00 mm)
3.6	Tipo	Cargador de una sola unidad
3.7	Garantía	Dos (2) años a partir del recibo a satisfacción. El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellas baterías que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantía se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantía debe cubrir la reparación o cambio del elemento que presenten fallas

ESPEXIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

MONOFONO PARA RADIO APX 8000

El oferente debe suministrar la cantidad de monofonos solicitados al Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones MEBUC, así: con las siguientes características técnicas:

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES FINALES
4.1	Cantidad	**15 (quince)**
4.2	Tecnología	IMPRES
4.3	Clasificación de seguridad intrinseca	TIA4950/UL
4.4	Certificado CE	Si
4.5	Tipo de micrófono	Cancelación de ruido (Windporting)
4.6	Conector del auricular	Conector de 3,5 mm no roscado
4.7	Control de volumen	Si
4.8	Botón de emergencia	Si
4.9	Botón programable	1
4.10	Clasificación IP	IP68
4.11	Garantía	Un (01) año a partir del recibo a satisfacción. El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos monofonos que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantia se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantía debe cubrir la reparación o cambio del elemento que presenten fallas

ESPEXIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

ANTENAS PARA RADIO APX 8000

El oferente debe suministrar la cantidad de antenas solicitados al Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones MEBUC, así: con las siguientes características técnicas:

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES FINALES
5.1	Cantidad	**25 (veinticinco)**
5.2	Ancho de banda	806-869 MHz
5.3	Antena	De látigo flexible
5.4	Tipo	Flexible whip
5.5	Medida	7 pulgadas
5.6	GPS integrado	Si, compatibilidad con señal GPS
5.7	Color	negro
5.8	Compatibilidad	Las antenas ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con los radios portátiles marca Motorola APX5000, APX8000 existentes en la institución.
5.9	Garantía	Un (01) año a partir del recibo a satisfacción. El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellas antenas que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantía se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantía debe cubrir la reparación o cambio del elemento que presenten fallas.

GENERALIDADES PARA TENER EN CUENTA EN LA ADQUISICION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS

Se debe garantizar las siguientes condiciones para el sistema y para cada componente particular, con el fin de brindar soporte posventa del proyecto, las cuales deben cumplir las siguientes condiciones de servicio según sea el caso, así:

ITEM	DESCRIPCION
6.1	Funcionamiento: Continúo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los dias del año.
6.2	Equipos Activos: En la solución debe contemplar todos los equipos adicionales que se requieran para garantizar la funcionalidad requerida.
6.3	El contratista deberá certificar la aplicación del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme lo establece el decreto 1072/2015 y resolución 0312/2019 en la ejecución del proyecto.
6.4	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).
6.5	Todo el hardware y software ofertado debe ser nuevo y fabricado mínimo a partir de mitad de año del 2024, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.
6.6	Los componentes deberán ser totalmente integrables, para su correcto funcionamiento y operación del sistema. Por lo tanto, el contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos.
6.7	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para el funcionamiento de los elementos que conforman el presente proceso deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantia.
6.8	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.
6.9	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer o reemplazar por mejores caracteristicas de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.
6.10	Los Manuales originales de fábrica para mantenimiento y operación 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.
6.11	El manejo de toda la información y trabajos técnicos de instalación del sistema 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 POLICIA NACIONAL.
6.12	El contratista se obliga a cumplir los tiempos y actividades plasmados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.
6.13	El contratista debe asumir los gastos por concepto intermediación, gastos administrativos, transporte, instalación, entre otros, respecto a las actividades de ejecución en cada uno de los sitios de comunicación de la Policia Metropolitana de Bucaramanga Nacional MEBUC, sin que esto generar costos adicionales.

6.14	DESCRIPCION
6.15	El tiempo de garantía de los equipos e instalación contratados se contará a partir de la fecha de la entrega a satisfacción.
6.16	La garantía es de cobertura total, cubre defectos de fabricación, instalación, implementación y funcionamiento de los elementos. El contratista deberá garantizar disponibilidad y funcionamiento del sistema 7 x 24 para todo el sistema intervenido. Aplicación de garantía, tiempos de respuesta y de indisponibilidad permitida: **Generación del incidente**: Una vez presentada la falla en el componente tecnológico, el supervisor del contrato genera a través de correo electrónico el incidente enviando a un correo indicado previamente por el contratista el inconveniente presentado al sistema. **Tiempo respuesta para Diagnostico**: El contratista tiene máximo 24 horas para realizar presencia en sitio y solucionar la falla de la novedad con personal idóneo, a fin de validar e identificar el fallo, contados a partir del envío del correo electrónico. En caso de fallas que no sean solucionables en sitio, el contratista deberá remplazar todos los equipos, materiales, partes o elementos que presentan las fallas por unos de iguales o superiores características en calidad de préstamo a fin de garantizar la disponibilidad del sistema. El elemento o elementos retirados, con autorización del supervisor del contrato, el contratista deberá desplazarlos hacia sus instalaciones o laboratorios para realizar reparación de estos. **Tiempo de reparación**: El contratista tiene 45 días calendario para efectuar la reparación, o trámites ante fábrica para solucionar fallas o aplicación directa de garantía de los elementos. En caso de exceder este tiempo o que el equipo retirado no pueda ser reparado el contratista deberá reemplazar dicho elemento por uno nuevo de las mismas o superiores características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán totalmente a cargo del contratista. **Tiempo de reparación**: El contratista tiene 45 días calendario para efectuar la reparación, o trámites ante fábrica para solucionar fallas o aplicación directa de garantía de los elementos. En caso de exceder este tiempo o que el equipo retirado no pueda ser reparado el contratista deberá reemplazar dicho elemento por uno nuevo de las mismas o superiores características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán totalmente a cargo del contratista.
6.17	Al equipo reemplazado se adicionará a la garantía base de un (1) año, para todos los componentes en el presente proceso contratados en este contrato y en las mismas condiciones señalas aquí. Nota 1: Los elementos que presenten más de dos fallas en menos de un año deberán ser reemplazados por nuevos. Nota 2: el contratista deberá tener stock del 15% para garantizar la disponibilidad del sistema.
6.18	El oferente 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.

6.19	El oferente deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades: 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 dos veces por año, con un intervalo no menor a seis meses entre cada mantenimiento). El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo una vez se reciba el sistema en total funcionamiento (para etapa de garantía), así mismo debe garantizar que ante cualquier solicitud o reporte de falla del sistema e informada por Policía Nacional, 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.	
6.20	**CAPACITACIÓN**	
6.21	Se debe capacitar mínimo a (3) funcionarios en nivel del manejo, uso y operación de los equipos de comunicación a entregar, al personal del Grupo de tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Bucaramanga, Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador 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). Duración mínima de la capacitación es de 40 horas, la cual se desarrollará en la unidad (Policía Metropolitana de Bucaramanga) si no de ser posible la capacitación en la unidad, el oferente deberá cubrir todos los gastos correspondientes a: el traslado de personal tales como viáticos (transporte, alimentación y hospedaje). Temas a tratar: horas fundamentos teóricos 20 horas prácticas de administración técnica y operativa horas fundamentos técnicos 20 horas en prácticas de desarme y arme del radio de comunicación a entregar Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas.	
6.22	Se deberá suministrar el material de capacitación el cual será verificado y aprobado por supervisor del contrato.	
6.23	Certificado de capacitación.	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de los funcionarios al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.
6.24	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**	
6.25	El oferente deberá entregar diligenciado en la propuesta el acuerdo de confidencialidad correspondiente.	

6.26	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir Su duplicación, sustracción, divulgación, alteración ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.	
6.27	En virtud del presente contrato, el oferente seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo.	
6.28	**CONDICIONES AMBIENTALES**	
6.29	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio para la instalación será asumida como responsabilidad del contratista y no de la Policía Nacional.	
6.30	El contratista deberá cumplir con la Resolución 0372/2009 "por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de Gestión de Devolución de productos Posconsumo de Baterias Usadas Plomo Acido y se adoptan otras disposiciones"	
6.31	El oferente deberá realizar el manejo adecuado y la disposición final de todos los repuestos y o los elementos que ya cumplan su vida útil, anexando la certificación ambiental.	
6.32	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que, con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior el contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente.	
6.33	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.	
6.34	El oferente deberá tener en cuenta el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible 1076 del 2015, especialmente el capítulo 6.	
6.35	SOPORTE Y GARANTIA	
6.36	Garantia	3 años para radios de comunicación. 2 años para baterías y cargador de baterías 1 año de garantia para monofonos
6.37	Garantía de funcionamiento	El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas, aquellos equipos, materiales o partes que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantia solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas características o superiores del

		inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista. El tiempo de garantía inicia a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos. La garantia cubre todos los defectos que presenten los equipos y que sean originados por defectos de materiales o mano de obra de fabricación. El contratista deberá repararlos o reemplazarlos en caso de ser necesario. La reparación podrá ser efectuada localmente o en fábrica.
6.38	soporte	Si pasados dos (2) meses el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en correcto estado de funcionamiento, el proveedor deberá reemplazarlo en forma inmediata por uno nuevo de iguales o superiores caracteristicas, sin costo alguno. El oferente deberá entregar equipos, asegurando que el modelo que se entrega o su equivalente tecnológico, tendrá una fabricación posterior de mínimo 5 años, este modelo debe ser el último liberado al mercado en esta tecnologia, además, se debe mantener como mínimo por un lapso de cinco (5) años en Colombia, un centro de servicio y/o reparación de la casa matriz, sin que resulte admisible para tales efectos talleres de distribuidores o representantes. El centro de servicio y/o reparación tendrá la capacidad técnica y condiciones de dotación adecuadas a las necesidades de soporte técnico de los equipos. El personal que brinde el mantenimiento deberá ser certificado por fábrica. El centro de servicio y/o reparación deberá estar dotado con el equipo apropiado y la certificación respectiva (de la casa matriz) para dar garantia y hacer reparaciones en equipos digitales como los solicitados.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
TELEVISOR

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
TELEVISOR

UNIDAD DE MEDIDA
TELEVISOR

DESCRIPCIÓN GENERAL
TELEVISOR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

TELEVISOR

CONTENIDO

TELEVISOR..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1	TELEVISOR			
1.1	**Descripción de la Máquina**			
1.1.1	Cantidad:	Según necesidad de la unidad.		
1.1.2	Marca:	Especificar.		
1.1.3	Modelo:	Especificar.		
1.1.4	Tamaño de la pantalla	Según necesidad de la unidad.		
1.1.5	Resolución	UHD o superior.		
1.1.6	Servicio inteligente	Si (Smart tv)		
1.1.7	Conectividad	Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet		
1.1.8	Diseño	Slim.		
1.1.9	Tipo	Plano.		
1.1.10	Tecnología de televisión digital terrestre (TDT)	Si.		
1.1.11	Audio	20w.		
1.1.12	Puertos	2 HDMI. 1 USB. 1 Ethernet (LAN). 1 OPTICAL.		
1.1.13	Estado	Nuevo, NO remanufacturado.		
1.1.14	Accesorios	Control remoto. Cable de alimentación. Soporte para pared. Soporte para mesa.		
1.2	**Ficha técnica**			
1.2.1	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	POLICÍA NACIONAL
FICHA TÉCNICA	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.3	**Garantía**		
1.3.1	El tiempo de garantía inicia a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los equipos con un tiempo mínimo de dos (2) años.		
1.4	**Certificaciones**		
1.4.1	El oferente debe presentar con su propuesta el certificado emitido por el fabricante del televisor ofertado, o distribuidor autorizado en el cual se indique que el canal está en capacidad de comercializar los productos en Colombia.		
1.4.2	El oferente debe presentar con su propuesta el certificado emitido por el fabricante del televisor ofertado, o distribuidor autorizado, como centro de servicio autorizado y/o su equivalente.		
1.4.3	Los equipos ofrecidos deben ser de un fabricante con representación en Colombia.		
1.4.4	El contratista debe garantizar la disponibilidad para el soporte técnico durante días hábiles entre los horarios de 08:00 a 18:00 horas, durante el periodo de garantía de ser requerido.		

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS SONIDO

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

MICROFONOS

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1	**MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO**			
1.1	Marca / Modelo	A especificar por el oferente.		
1.2	Cantidad mínima	Uno (01) por sistema.		
1.3	Tipo	Micrófono dinámico inalámbrico de mano.		
1.4	Frecuencia de operación	Banda UHF o digital, con selección automática o manual de canales entre 488 a 663 MHZ.		
1.5	Rango de frecuencia de audio	80 Hz – 16 kHz o superior.		
1.6	Patrón polar	Cardioide o supercardioide.		
1.7	Sensibilidad del micrófono	-40 dB ±3 dB o equivalente.		
1.8	Relación señal/ruido (SNR)	≥ 90 dB.		
1.9	Distancia de operación	≥ 80 m: adecuado para escenarios medianos o grandes.		
1.10	Receptor	Receptor con salidas balanceadas XLR y no balanceadas (Plug 1/4"), pantalla LCD y control de ganancia.		
1.11	Transmisor	Integrado en el cuerpo del micrófono, con pantalla LCD, botón de encendido y control de ganancia.		
1.12	Interruptores	On / Off / Mute.		
1.13	Alimentación	Baterías recargables AA o según requerimiento del equipo, con autonomía mínima de 6 horas.		
1.14	Conectividad	Compatible con sistemas de sonido profesional mediante salidas XLR o Plug.		
1.15	Indicadores	Nivel de señal, batería, canal y frecuencia en transmisor y receptor		
1.16	Fecha de fabricación	Ultima lanzada al mercado		
1.17	**Ficha técnica**			
	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.			
1.18	Accesorios	**Tripodes para micrófono:** Un (01) tripode de piso con brazo extensor (boom) incluido. Un (01) tripode de mesa con brazo extensor (boom) incluido. Material: Acero o aluminio con recubrimiento anticorrosivo. Altura ajustable. Base antideslizante. Compatible con abrazaderas universales.		

		Abrazaderas para micrófono: Dos (02) abrazaderas universales tipo "piña". Material: Plástico industrial de alta resistencia. Rosca: En bronce, compatible con los trípodes ofertados. Marca: De la misma marca que los trípodes ofertados. **Cables para micrófono:** Dos (02) cable XLR balanceado, macho a hembra. Longitud: 5 metros. Blindaje: Doble o trenzado, con conectores metálicos de alta calidad. **Espumas antiviento:** Dos (02) espumas antiviento para micrófono. Color: Negro. Compatibles con micrófonos de mano. **Baterías recargables:** Cuatro (04) baterías recargables compatibles con los micrófonos ofertados. Tipo: AA o según requerimiento del equipo. Capacidad mínima: 2000 mAh. Incluye un (01) cargador unitario compatible. **Fuente de alimentación:** Una (01) fuente de alimentación para el sistema de micrófonos o receptor inalámbrico. Voltaje y amperaje según requerimiento del equipo ofertado. **Estuche de transporte:** Un (01) estuche rígido o maleta acolchada. Capacidad para almacenar el micrófono y todos sus accesorios. Material resistente a impactos y humedad.		
1.19	**Garantía**			
	El contratista será responsable de realizar la instalación, puesta en funcionamiento y configuración de los equipos. Asimismo, deberá otorgar una garantía mínima de dos (2) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción emitida por la supervisión del contrato. Durante el período de garantía, el contratista deberá suministrar, sin costo adicional para la Policía Nacional, todos los repuestos necesarios, los cuales deberán ser nuevos y contar con características iguales o superiores a las de los componentes originales, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.			
NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas son mínimas, por lo tanto, se pueden ofertar mejores características.				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
1	**MICRÓFONO SISTEMA INALAMBRICO DUAL**			
1.1	Marca / Modelo	A especificar por el oferente.		
1.2	Cantidad mínima	dos (02) por sistema.		
1.3	Tipo	Micrófono condensador		
1.4	Patrón polar	omnidireccional		
1.5	Rango de frecuencia	50 Hz – 20 kHz o superior.		
1.6	Conectores de entrada	TRS 3.5mm		
1.7	Conectores de salida	USB-C TRS3.5mm		
1.8	Formato de micrófono	corbatero		
1.8	Sistema operativo compatibles	Windows, mac OS, IOS, Android		
1.9	Dispositivos compatibles	PC, Notebook, mac, iPhone, camaras, smartphones		
1.10	Peso y dimensiones	31,18g		
1.11	Fecha de fabricación	Ultima lanzada al mercado		
1.12	**Ficha técnica**			
	El oferente debe anexar con la propuesta la ficha técnica (catalogo) del equipo ofertado en la cual se pueda corroborar las especificaciones técnicas solicitadas; dicha ficha técnica deberá estar en idioma español.			
1.13	Accesorios	**1 receptor, 2 trasmisores, 3 peludos, estuche, 1 SC5,3SC20**		
1.14	**Garantía**			
	El contratista deberá otorgar una garantía mínima de dos (2) años para el dispositivo y todos los accesorios, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción emitida por la supervisión del contrato. Durante este periodo, deberá suministrar sin costo adicional todos los repuestos necesarios, con características iguales o superiores a los originales.			
NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas son mínimas, por lo tanto, se pueden ofertar mejores características.				

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS - TRANSDUCTOR DE PATILLA IMPRES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
SITIO DE REPETICION – EQUIPOS			
	TRANSDUCTOR DE PATILLA IMPRES (auricular)	UNIDAD	Por definir

TRANSDUCTOR DE PATILLA IMPRES (auricular)



El oferente debe suministrar la cantidad de TRANSDUCTOR DE PATILLA IMPRES (auricular) solicitadas al Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones MEBUC, así: con las siguientes características técnicas:

TRANSDUCTOR DE PATILLA IMPRES (auricular)				
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES FINALES	CUMPLE	NO CUMPLE
2.1	Cantidad	40		
2.2	Método de Recepción	Vibración ósea; no requiere cubrir los oídos, lo que permite el uso simultáneo de tapones auditivos o mantener conciencia situacional.		
2.3	Micrófono	Brazo articulado (boom mic) con tecnologia de cancelación de ruido		
2.4	Respuesta de Frecuencia del Micrófono	300Hz – 3000Hz.		

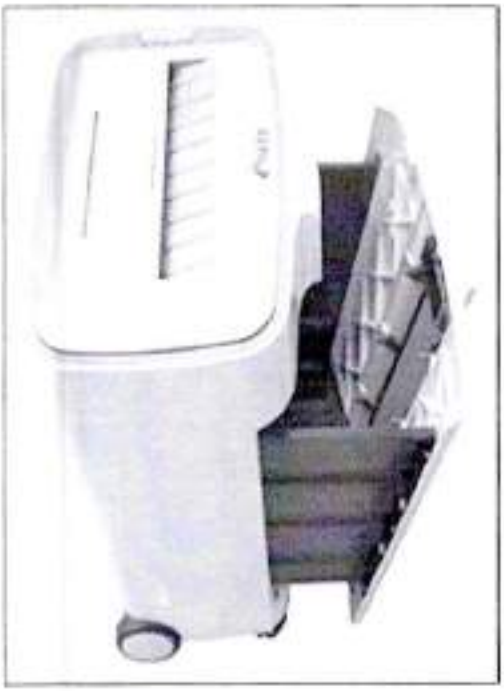
2.5	Controles	Botón PTT (Push-to-Talk) en línea integrado en el cable		
2.6	Diseño	Diadema ligera que se ajusta por detrás de la cabeza; compatible con el uso de cascos		
2.7	Peso	Aproximadamente 1.93 oz (54.7 g) sin cable.		
2.8	Tecnología	IMPRES		
2.9	Dimensiones	46.00" H x 2.00" W x 4.50" L (aproximadamente 1168 mm de largo total de cable y componentes		
2.1	numero de parte	**PMLN5101** (comúnmente **PMLN5101A**)		
2.1	Garantía	Dos (1) años a partir del recibo a satisfacción. El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellas baterías que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación. Adicionalmente la garantía se regirá bajo las siguientes condiciones: Durante garantia debe cubrir la reparación o cambio del elemento que presenten fallas		

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

DESTRUCTORA DE PAPEL

CANTIDAD	ELEMENTO	ESPECIFICACIONES
02	DESTRUCTORA DE PAPEL	Destructora de papel de oficina 22 hojas, tamaño de corte 4mm x 25 mm, ancho de entrada 240 mm, dimensiones 35 cm profundo, 41 cm ancho, 67 cm alto, capacidad de 38 litros.

IMAGEN DE REFERENCIA



FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EQUIPOS DE CÓMPUTO ALL IN ONE

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
EQUIPOS DE CÓMPUTO (ALL IN ONE)

UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

1. COMPUTADOR DE ESCRITORIO ALL IN ONE			
	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.1	***Cantidad***: Especificar		
1.2	***Marca***: Especificar.		
1.3	***Modelo***: Especificar.		
1.4	***Factor de Forma:*** AIO (ALL IN ONE)		
1.5	***Año de fabricación:*** última versión con respecto a la vigencia de suscripción del contrato		
1.6	***Pantalla***: Tecnología de panel IPS o equivalente (WVA, PLS, etc.) mínimo 23".8, máximo 27"		
1.7	***Bezel Laterales:*** Borderless		
1.8	***La pantalla:*** debe ser antirreflejo y no táctil.		
1.9	***La base de la pantalla:*** debe permitir inclinación y altura ajustable.		
1.10	***Resolución mínima de la pantalla***: 1920*1080 (Full HD)		
1.11	***Color del equipo de cómputo***: Negro o Gris		
PROCESADOR			
1.12	***Marca***: Especificar		
1.13	***Modelo***: Especificar		
1.14	***Fecha de lanzamiento:*** Debe estar dentro de los ***18 meses anteriores*** a la fecha de lanzamiento por parte del fabricante del procesador. La fecha de lanzamiento del procesador deberá estar publicada en la página WEB oficial del fabricante		
1.15	***Potencia de diseño térmico (TDP):*** Mínimo 65W		
1.16	***Número de cores:*** Mínimo 14		
1.17	***Número de Subprocesos:*** Mínimo 14		
1.18	***Frecuenta Máxima Turbo:*** Mínimo 5.1 GHZ		
1.19	***Memoria Caché:*** Mínimo 26 MB		
1.20	***Tipo***: Procesador para ambiente 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.		
1.21	***Anexar certificación***: Del fabricante del procesador ofertado, donde sea posible verificar que el procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.		
1.22	***Anexar Link:*** Donde se evidencien todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador a través de la página WEB del fabricante del procesador.		
1.23	***Chipset Corporativo:*** especificar.		
ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA			

1. COMPUTADOR DE ESCRITORIO ALL IN ONE			
	DESCRIPCIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.24	Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda.		
DISCO DURO			
1.25	***Capacidad:*** Mínimo una (01) unidad de estado sólido SSD, 512 GB, Gen 4x4 PCIe NVMe M.2		
MEMORIA RAM			
1.26	***Mínimo***: DDR5 16 GB		
1.27	***Configuración***: debe ser DDR5 6400 MT/s, en configuración dual channel (2×8 GB o superior)		
TARJETA DE VIDEO			
1.28	Gráficos integrados del mismo fabricante del procesador, con soporte mínimo para resolución Full HD (1920×1080) y salida simultánea a dos monitores		
CÁMARA WEB			
1.29	***Integrada***: mínimo 1080p FHD con capacidad IR y micrófono integrado Debe incluir un **mecanismo físico de seguridad de privacidad**, integrado al equipo, que permita la desactivación de la cámara de manera manual.		
FUENTE DE PODER INTERNA O EXTERNA			
1.30	***Marca***: Especificar ***(De la misma marca del fabricante del computador)*** ***Modelo***: Especificar ***En caso de ser fuente interna:*** debe dar cumplimiento a la certificación 80 PLUS: Interna Platinum o superior. La fuente propuesta se debe poder verificar en la página http://80plus.org/ o verificable en la página del fabricante (anexar URL). La fuente de poder debe ser compatible con el factor de forma del equipo de cómputo solicitado. ***En caso de ser fuente externa***: se debe suministrar un accesorio de seguridad a fin de evitar el hurto de la misma.		
PUERTOS			
1.31	**ENTRADA:** Mínimo 4 puertos USB (tipo A o C), de los cuales al menos 2 deben ser USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) o superior. **SALIDA:** Salida de video mediante DisplayPort y HDMI, ya sea nativa o mediante adaptador incluido.		
MULTIMEDIA			
1.32	Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo y parlante o altavoz interno mono o estero		
PERIFÉRICOS			
1.33	***Mouse:*** Debe contar con cable de conexión USB, con sensor óptico, debe tener 2 botones y scroll. ***(De la misma marca del fabricante del computador).***		
1.34	***Teclado:*** En español debe contar con cable con conexión USB, en español distribución latinoamericana. ***(De la misma marca del fabricante del computador).***		
DISPOSITIVO DE RED			
1.35	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.		
PATCH CORD			
1.36	Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 3 mts.		
TARJETA GRAFICA			
1.37	Integrada de la misma marca del procesador, mínimo HD.		
ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD			
1.38	Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto o Embebido		
CERTIFICACIONES			
1.39	El oferente debe garantizar que, los equipos de cómputo cuentan con las siguientes certificaciones: • Certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia. ***(Anexar certificación).***		

1. COMPUTADOR DE ESCRITORIO ALL IN ONE			
	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	• Certificación EPEAT Gold, ***(Anexar certificación).*** • Certificación en el Estándar Militar MIL-STD 810H o MIL-STD 810G, ***(Anexar certificación).*** • Certificación TCO CERTIFIED, ***(Anexar certificación).*** • Certificación Energy Star Versión 8.X o superior ***(Anexar certificación).*** • Certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con sistema operativo instalado por el fabricante. ***(Anexar certificación).***		
SISTEMA OPERATIVO			
1.40	Licenciamiento del sistema operativo Los equipos de cómputo deberán entregarse con Windows 11 Pro OEM, versión de 64 bits en español, preinstalado desde fábrica, debidamente activado y completamente funcional. La versión del sistema operativo debe corresponder a la más reciente disponible al momento de la entrega, adecuada para entornos corporativos.		
OFIMÁTICA			
1.41	Microsoft Office Home & Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribution) edición de 64 bits. El contratista 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 contratista debe entregar al supervisor del contrato; 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:		

No.	SERIAL DE LA MÁQUINA	TOKEN	CUENTA DE CORREO ASOCIADA	CONTRASEÑA	NUMERO TELEFÓNICO ASOCIADO A LA CUENTA DE CORREO	CUENTA DE CORREO DE RECUPERACIÓN	CONTRASEÑA	FECHA DE CAMBIO TOKEN
1	*****	****	***@***.com	*****	*****	***@***.com	******	23/12/2023
2	*****	****	***@***.com	*****	*****	***@***.com	******	23/12/2023

** 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.*

El Contratista 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 contratista 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 a la Policía Nacional.

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
GENERALIDADES	

Los siguientes numerales brindan un aporte al personal de GUTIC, que acompaña las etapas pre y contractuales para la adquisición de bienes y servicios que fortalecen la plataforma tecnológica institucional, por tal motivo, las unidades deberán evaluar el uso de las mismas, según su necesidad y disposiciones que así contemple la unidad.

	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	*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 para la Policía Nacional. Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones en el sistema operativo de los equipos al momento de que sean instaladas nuevas versiones.		
2.	El contratista deberá entregar dos usuarios que permitan acceder a un sistema de información que soporte la mesa de ayuda o autoservicio (acceso vía web) del proveedor, con el objetivo de realizar seguimiento a los casos o tickets generados. Los funcionarios administradores funcionales del sistema de información serán designados por el supervisor del contrato. El sistema de información debe permitir exportar reportes, para mayor control por parte del supervisor. La garantía ofrecida por el contratista deberá tener un control y seguimiento de los tickets o casos generados para los soportes técnicos, donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre.		
3.	La Gestión de la garantía se realiza por parte del contratista 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.		
CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO ENTREGADOS (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)			
4.	Si el equipo de cómputo presenta dos (2) veces la misma falla en el hardware, el contratista 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.		
5.	Si el equipo de cómputo presenta tres (03) fallas en distintas partes en el Hardware, el contratista 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.		
6.	Si del total de los equipos de cómputo por lote o lotes ofertados adquiridos falla el cinco por ciento (5%) por diferentes causas, el contratista 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.		
7.	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 contratista 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			
8.	En caso de presentarse fallas en los equipos adquiridos, el contratista es responsable de realizar la reparación por defectos del bien, suministro e instalación de los repuestos necesarios sin que esto genere costo alguno para la Policía Nacional.		
9.	Es responsabilidad del contratista, 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.		
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA			
10	Las propuestas se harán en forma clara y en idioma español. Deberán presentar la carta de representación del fabricante o de distribuidor autorizado donde se indique su nombramiento tanto por el tiempo de ejecución del contrato, como también en los tiempos de garantía.		
11	La propuesta presentada, deberá ser firmada y avalada por un ingeniero electrónico o ingeniero de sistemas o Ingeniero en telecomunicaciones anexando la respectiva tarjeta profesional. Esto de acuerdo a lo indicado en el ARTÍCULO 20 de la LEY 842 DE 2003 "PROPUESTAS Y CONTRATOS.: "Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del		

Los siguientes numerales brindan un aporte al personal de GUTIC, que acompaña las etapas pre y contractuales para la adquisición de bienes y servicios que fortalecen la plataforma tecnológica institucional, por tal motivo, las unidades deberán evaluar el uso de las mismas, según su necesidad y disposiciones que así contemple la unidad.

	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería".		
SOPORTE TÉCNICO			
12	Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.		
13	El horario de atención para las actividades de soporte técnico deberá ser los días hábiles de 08:00 a 18:00 horas.		
14	El contratista 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.		
15	El contratista deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención, en idioma español y por personal técnico certificado		
16	**MARCACIÓN DE LAS CAJAS** Cada uno de los equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales las cuales deberán estar debidamente marcadas e identificadas así: Marca del equipo Modelo del equipo Referencia del equipo Serial del equipo Unidad policial Número del equipo; es decir 1 de 50, 2 de 50, 3 de 50.  		
LUGAR DE ENTREGA			
17	La entrega de los computadores de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el presente estudio previo; será establecida de acuerdo al plan de distribución de equipos establecido por la Policía Nacional.		
AMBIENTAL			
18	El fabricante y el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, certificará que cumple con lo estipulado en la Resolución 15/12/2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones", (Anexar documento).		
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN			
19	Si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará los servicios, el contratista permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para tal fin.		
20	El Contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como de los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial, para lo cual el contratista deberá diligenciar y firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, (Anexar documento).		
SEGURIDAD DE INSTALACIONES			

Los siguientes numerales brindan un aporte al personal de GUTIC, que acompaña las etapas pre y contractuales para la adquisición de bienes y servicios que fortalecen la plataforma tecnológica institucional, por tal motivo, las unidades deberán evaluar el uso de las mismas, según su necesidad y disposiciones que así contemple la unidad.

	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
21	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 04408 del 26/12/2024).		
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
22	El contratista deberá cumplir con la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual deberán diligenciar el Formulario Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (Anexar documento).		
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN			
23	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 en su totalidad el Formulario Compromiso Anticorrupción. (Anexar documento).		

fenómenos y caracterizar a los extranjeros que permanecen en el país. La labor de verificación migratoria demanda de medios tecnológicos para garantizar el flujo adecuado de la información.

5.2. Especificaciones Técnicas

5.2.1 Dotación de impresoras multifuncionales a Migración Colombia

A continuación, se reseñan las especificaciones técnicas de los equipos a dotar, los cuales deben ser entregados, instalados, configurados y funcionando; así mismo, ofrecer garantía por defectos de fabricación mínimo de dos años.

IM 600SRF / IM 600F Impresora multifunción láser en blanco y negro	
DESCRIPCIÓN	**CAPACIDAD**
Fecha de fabricación	Superior o igual a 2020
Equipo	Multifuncional blanco y negro, escáner a color, copiadora e impresora dúplex blanco y negro
Tecnología	Laser
Velocidad de salida copias/imprimir	60 páginas por minuto
Resolución	600 dpi (hasta 1200 dpi vía TWAIN)
Memoria estandar	2 gb
HDD estandar	320 gb
Capacidad del SPDF	50 hojas
Interfaz de red estándar	Ethernet 10 base-T/ 100 base-TX/1000 base-T, host USB tipo A, host USB tipo miniB, Bluetooth, LAN inalámbrica (IEEE 802, 11 a/b/g/n/ac), Interfaz host USB, USB Device 2,0, ranura para tarjeta SD, ranura para medios USB, ranura para tarjeta Micro SD, etiqueta NFC.
Protocolo de red	TCP/IP (IP v4, IP v6)
Entornos Windows	Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11
Entornos Mac OS	Macintosh OS X v10.10 o superior
ENERGY STAR	Certificada
Bandeja 1 de papel	500 hojas carta
Bandeja de papel	500 hojas oficio

F.A. 23/01/2026

RENDIMIENTO TONER		
PRODUCTO	***VOLT***	**RENDIMIENTO**
Print Cartridge	*120/220V*	25,500*1/17,850*2

Priorizar la productividad y la profesionalidad Imprime hasta 62 ppm, copia, escaneo, fax Resolu ción de impresión máx. 1200 x 1200 dpi Capacidad de papel hasta 2,600 páginas Automatiza el grapado y el acabado sin comprometer el espacio Configuración Escritorio Panel de control Pa nel de operación inteligente de 10.1" Color / negro y blanco negro Velocidad de salida Copiar / Im primir 60 ppm (A4) / 62 ppm (Carta) Tiempo de salida de la primera página Menos de 6 segundo s Tiempo de calentamiento 60 segundos Resolución 1200 x 1200 ppp / 1 bit Memoria del sistema 2 GB de RAM / 320 GB HDD estándar Cantidad máxima de copias Hasta 999 copias Du plexado Automático (estándar) Tipo de alimentador de documentos Alimentador de documentos d e un solo pase (SPDF) Alimentador de documentos de un solo pase (SPDF).

5.2.2 Dotación de Tablets a Migración Colombia

Tablet 5G LTE 8GB 256GB Teclado + Lápiz • Google Gemini, Circle to Search con Google Certifi caciones • Resistente al polvo y al agua IP52 • TÜV Rheinland Flicker Free • TÜV Rheinland Low Blue Light (Hardware Solution) Color: Luna Grey Ref: IdeaTab SKU: ZAFM0226CO Procesador MediaTek Dimensity 6300 (8C, 2x A76 @2.4 GHz + 6x A55@2.0 GHz) Gráficos Arm Mali-G57 M C2 integrada Memoria RAM 8GB Soldada LPDDR4x Almacenamiento 256GB UFS 2.2 Ranura p ara tarjeta microSD y/o Nano SIM Audio 4 speakers, optimized with Dolby Atmos Micrófono mon o Cámara Frontal 5.0MP Desbloqueo facial / Trasera 8.0MP Sensores Sensor acelerómetro (G) Hall sensor Ambient light sensor (ALS) Batería 7040mAh (Typical) Battery Life 12H prom Adapta dor de corriente. 10V / 2A 20W PANTALLA 11" 2.5K (2560x1600) IPS 500nits Anti-huellas, 72% NTSC, 90Hz, Multitáctil Teclado español LA Lenovo Tab Pen incluido Sistema operativo Android 15 o posterior CONECTIVIDAD Wi-Fi 5+ BT5.2 LTE 5G Sub-6 GHz Voice Call Servicios de localiz ación GPS + GLONASS + Galileo + A-GPS Puertos estándar 1x USB-C (USB de alta velocidad/U SB 2.0), con carga 1 conector combinado para auriculares y micrófono (3,5 mm) 1 ranura para tar jeta Lector de Huella No.

F.A. 23/01/2026

5.2.3 Dotación de equipo de sonido (Bafle) a Migración Colombia

Especificaciones:

- Woofer 8" 8 ohm, Imán 18 oz.
- Tweeter: Driver con imán, 25mm Bobina.
- Función MP3: BT-USB-SD-FM
- Micrófono 1/4" y entrada de audio L/R RCA.
- Salida de poder: 400W MAX, 60W RMS.
- Respuesta de frecuencia: 50-20.000 Hz.
- Sensibilidad: 90 Db +/-3db
- Volumen principal: control altos-bajos.
- Volumen del micrófono y control Echo.
- Batería: 12V 4AH sellada.
- Doble entrada de poder: DC12V y AC 70-140V 50/60 Hz.

5.3. Regionalización del Proyecto

Con el mejoramiento de las condiciones tecnológicas del CFSM Bucaramanga, se agilizará la atención de nuestros servicios a ciudadanos nacionales y extranjeros, y se optimizará el ejercicio de nuestras tareas misionales; por ende, se avanzará en el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) para el municipio de Bucaramanga.

5.3. Beneficiarios del Proyecto

Según los datos registrados en el Plan Integral de Convivencia y Seguridad Ciudadana, se beneficiarían los habitantes del municipio (620.000 aproximadamente), con una influencia en el área metropolitana que se acerca al millón y medio de habitantes, teniendo en cuenta que directa o indirectamente, nuestra labor impacta a un importante porcentaje de la población de ese municipio.

F.A. 23/01/2026