Página 1 de 35 Código: 2BS-FR-0019	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
Fecha: 12-03-2021 Versión: 5 1069231035	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	

No. GS-2024- - OFTIC-GURAD

Bogotá D.C., 8 de mayo de 2024.

Señora brigadier general
OLGA PATRICIA SALAZAR SANCHEZ
Director Logística y Financiera
Carrera 59 No. 26-21
Ciudad

ASUNTO: Informe de supervisión contrato No. PN-DIRAF-06-2-10140-24 mes reportado abril

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO__X_ O FINAL ___

Periodo del informe de supervisión

Desde	**08/04/2024**	**Hasta**	**07/05/2024**

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la 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*", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014*", y la *"Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

INFORMACIÓN GENERAL:

Mediante comunicación oficial No. GS-2024-010348-DILOF del 27/03/2024, la señora brigadier general OLGA PATRICIA SALAZAR SÁNCHEZ, obrando en calidad de Directora Administrativa y Financiera, nombró como supervisor del contrato al señor Capitán, FAUSTINO REINA CUELLAR, Jefe Grupo Red de Radio (GURAD), de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** Mensual
- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II: 0**

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	PN-DIRAF-06-2-10140-24
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	"ADQUISICIÓN DE RADIOS PORTÁTILES, REPETIDORES BACK TO BACK, INTERCOMUNICADORES TÁCTICOS Y BATERÍAS PARA LA RED DE COMUNICACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL"

Contratista	MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.
Representante legal	NESTOR GIRALDO REY
Valor inicial del contrato u orden de compra	$17'544.615.236,80
Valor adiciones del contrato u orden de compra	
Valor total del contrato u orden de compra	**Valor total del contrato:** $17'544.615.236,80
Plazo de ejecución inicial	El plazo de ejecución será ciento ochenta (180) días calendarios a partir de la aprobación de la garantía única, sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2024.
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	08 de abril de 2024
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	04 de octubre de 2024
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Adiciones	N/A
Modificatorios	N/A
Prorrogas	N/A
Otros	N/A

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

1.1 Acciones adelantadas:

- Mediante acta de inicio Código: 2BS-FR-0062, firmada el (11) del mes de abril de 2024, se dio inicio al contrato de prestación de servicio PN DIRAF No. 06-2-10140-24 suscrito entre la firma MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. y Policía Nacional, cuyo objeto es la "*ADQUISICIÓN DE RADIOS PORTÁTILES, REPETIDORES BACK TO BACK, INTERCOMUNICADORES TÁCTICOS Y BATERÍAS PARA LA RED DE COMUNICACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL*".

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA LEGALES	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
1. Cumplir con el objeto contractual	N/A	
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.	SI	
3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.	N/A	
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.	N/A	

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

Página 3 de 35	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Logística y Financiera o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.	SI	POLIZA NUMERO 2056157 08/04/2024
6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.	SI	
7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.	SI	
8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.	SI	
9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.	SI	
10. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.	SI	
11. Cumplir con las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del Gobierno Nacional y extranjero en el tema del COVID-19.	SI	
12. Cumplir con la implementación del Sistema de Gestión 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.	SI	
13. Para la facturación de los bienes y/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 SIIF 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", en caso de que aplique.	SI	
14. 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.	SI	
15. Coordinará varios frentes de trabajo cuando aplique, para evitar atrasos en la ejecución del contrato.	SI	
16. Garantizará la calidad de los trabajos realizados	SI	
17. Cumplirá con los permisos y licencias que dieran lugar dentro del 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 contractual, serán asumidas como responsabilidad del contratista.	SI	

juan.nietor juan.nietor juan.nietor juan.nietor

18. El contratista deberá dar cumplimiento a la Política Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental, cada vez que se realice actividades dentro de la Dirección General de la Policía Nacional (DIPON), e involucre el alcance del Sistema de Gestión Ambiental o alguno de los procesos: (Convivencia y Seguridad Ciudadana, Prevención, Logística y Abastecimiento, Administración de Recursos Financieros, Direccionamiento del Talento Humano, Direccionamiento Estratégico, Direccionamiento del SGI, Mejora Continua e Innovación, Direccionamiento Tecnológico, Integridad Policial, Comunicación Pública, Control Interno, Actuación Jurídica y Gestión Documental y Relaciones Internacionales), así como las actividades y servicios generados de estos procesos. Además, las actividades que se desarrollan en el complejo DIPON, como; servicios de mantenimiento entre otras, que deban planificarse y controlarse para el cumplimiento de la política ambiental y sus objetivos ambientales a través de los programas y controles operacionales, así como el desarrollo de las funciones de los diferentes procesos que interactúan en el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental de la instalación policial.	SI	
19. El contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores o comercializadores según aplique en la Ley 1672 del 19 de julio del 2013 "por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones" o el que lo modifique o derogue.	SI	
20. El contratista deberá garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEE, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el título 6 residuos peligrosos Decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar como resultados de la prestación de los servicios de mantenimientos preventivos y/o aplicación de las condiciones de la garantía. (Presentar al supervisor de contrato certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).	SI	
21. Garantizar que toda la documentación que se entregará a la Policía Nacional de forma digital, lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 “Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública” (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales, guías y/o información).	SI	
22. Los productos y servicios que se adquieran por alguna gestión administrativa deberán establecer los lineamientos para la planeación, operación, control y mejoramiento de la gestión ambiental en la Policía Nacional, a partir del cumplimiento de los requisitos legales ambiental y las condiciones mínimas ambientales; con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad ambiental de los procesos, productos y servicios de la Institución. Así como, el cumplimiento de la Política Ambiental de la Policía Nacional: “*"En la Policía Nacional nos comprometemos a contribuir con la protección del ambiente a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios; así como el mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la Institución"*”	SI	
23. El contratista deberá realizar un manejo de los residuos aprovechables, conforme la Ley 1252/2008, “para lo cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones”.	SI	
24. Conforme a lo dispuesto en la Resolusión 4322 de 2023 del 23 de octubre, por la cual se adopta la política sectorial para la implementación de Acuerdos de Cooperacion industrial y Social- OFFSET relacionados con adquisiciones para el sector Defensa y Seguridad en Colombia, y de acuerdo con lo establecido en la Directiva Permanente No. 0002 MDN-VEP- DPP 2024 del 19 de enero de 2024, en caso de que el valor de los contratos con la Polcia Nacional, incluyendo sus adiciones, iguale o supere en su cuantia en los valores en dólares establecidos en dichos documentos, por procesos de contratación con Presupuestal General de la Nacion que tenga por obejto la adquisición de vines para uso militar, equipos y sistemas de armas destinados a la defensa y seguridad de la Nación (inlcyudneo aquellos bienes y servicios asociodos a su sostenimiento y mantenimiento	SI	

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

durante su ciclo de vida), el contratista estará obligado a suscribir un convenio marco y/o convenio derivado de Cooperación industrial y social-Offset, de acuerdo con los lineamientos establecidos en los documentos legales mencionados.		
25. El contratista deberá cumplir la Resolución No. 41012 de 18/09/2015 "Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Etiquetado - RETIQ expedido por Ministerio de Minas y Energía, con fines de Uso Racional de Energía aplicable a algunos equipos de uso final de energía eléctrica y gas combustible, para su comercialización y uso en Colombia" y aquellas normas que lo modifique o deroguen (Que los electrodomésticos tengan el etiquetado de eficiencia energética y que sea tipo B como mínimo, entre el 55% y el 75%).	SI	
26. El contratista deberá garantizar que los equipos eléctricos cumplan con normas técnicas de eficiencia energética; es decir, que tengan un bajo consumo de energía, que cuenten con opciones de encendido hibernación y apagado (fichas técnicas de los equipos); de igual manera, deberá cumplir con las obligaciones de la Resolución 1512 de 2010 "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, expedida por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial".	SI	
27. En cuanto se refiere al pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1273 de 2018, el CONTRATISTA lo realizará mes vencido considerando para efectos de liquidación de los mismos, el pago recibido en el mes inmediatamente anterior.	SI	
28. 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.	SI	

CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM No. 1 Adquisición radios portátiles convencionales

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cantidad	800	N/A	No se ha recibido el equipo.
Compatible con el sistema actual ASTRO P25 de la Policía Nacional.	Sistema convencional P25 digital en la misma unidad.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modelo	Especificar.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protocolo	P25 digital.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modo de funcionamiento incluidas y activadas	Digital APCO P25 9600 FDMA y Convencional Digital.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Bandas de operación incluidas y activadas	UHF 380-470 MHz.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Número / capacidad de canales	1000 o superior.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Color	Negro.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Espaciamiento de Canal	25 KHz / 12.5 KHz.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Rango de Frecuencia	UHF	380-470 MHz.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Potencia de Salida de RF	UHF	1-5 Vatios.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Emisiones conducidas y radiadas		-75 dBc o mejor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Interferencia y ruido en FM (12.5 KHz)	UHF	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio		0.90 % o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	UHF	380-470 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Potencia de salida de audio		0.5 vatios o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Sensibilidad Digital 5% BER	UHF	0.20 uV o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Selectividad (12.5 KHz)	UHF	67 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rechazo espúreo		-80.5 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rechazo intermodulación		-80.3 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio		0.70 % o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Algoritmos de encriptación soportados e incluidos.		DES-OFB, ADP y DVP-XL. El radio debe incluir los 3 algoritmos, para que pueda ser empleado en cualquier red de radio actual de la Policía Nacional, independiente de la zona del país.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Soporte de múltiples algoritmos de encriptación y múltiples llaves de encriptación.		Mínimo 3 algoritmos de encriptación (ADP, DES-OFB, DVP-XL). Modulo con capacidad para mínimo 64 claves. Los algoritmos deben ser soportados de manera simultánea.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estándar de protección de claves de encriptación.		FIPS 140-2 Nivel 3 o superior	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Bluetooth		Debe incluir Bluetooth encriptado para emparejamiento y para transmisión de voz.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Datos sobre P25	Debe incluir capacidad para envío de datos usando el canal de radio de acuerdo al estándar P25.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Supresión de ruido	Mínimo 3 micrófonos. Incluida licencia para ambientes extremos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protección contra ingreso de agua y polvo (2 metros – 2 horas)	IP68 o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Especificaciones Militares.	MIL 810 C, D, E , F & G	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Temperatura de operación.	-30ºC a + 60ºC	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Máximo Peso.	Máximo 520 gramos con batería estándar	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Baterías.	2 baterías por cada radio ofertado de Li-Ion con mínimo 3400 mA/H, IP68	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cargador de Baterías.	Uno por cada radio, tecnología impres de la misma marca del equipo ofertado.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Monófono	Uno por radio, de la misma marca del radio compatible con el equipo, salida de audio 3.5 mm.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Antena	Color negro en banda 400MHz, flexible y compatible con el radio.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Pantalla	Pantalla superior de LCD monocromática con mapa de bits completo, 1 línea de texto y 8 caracteres, luz de fondo multicolor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones, control de volumen/encendido en ángulo, botón naranja de emergencia, perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior, Interruptor concéntrico de 2 posiciones, iluminación de fondo multicolor, interruptor de palanca de 3 posiciones, 3 botones laterales programables	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Soporte para radio	Cada radio debe tener un belt clip original de la marca, en color negro	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Manual de usuario	Por cada radio se debe suministrar un manual de usuario en idioma español o inglés, en el cual se explique el funcionamiento del back to back o en su defecto del repetidor. Además, se deberá entregar en USB el ultimo firmware liberado por la casa fabricante de la versión y compatible con el equipo de radio.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Año de fabricación	No inferior al 2024, sólo se recibirán equipos y accesorios totalmente nuevos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cantidad	Uno	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Algoritmos incluidos	ADP, DES-OFB, DES-XL, DVP-XL y AES-256	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para portátil APX	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para XTS	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para móvil APX	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Certificaciones	FIPS 140-2 nivel 2	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Batería Ion de Litio	2900 mA/h	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cargador de energía	Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cantidad	1 por cada 100 radios	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable de programación	Cable compatible con el radio a suministrar. Debe permitir programación, pruebas y alineación.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de equipos.	36 meses para el equipo, 24 meses para las 02 baterías del equipo ofertado y 12 meses para demás accesorios, esta 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 contratista en el centro de servicio técnico de la Policía Nacional Ubicado en la ciudad de Bogotá, en la transversal 33 # 47a-35 Sur barrio Fátima. 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,	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	este tiempo empezará 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 realizarán dichas solicitudes. Anexar correo electrónico y número telefónico en la oferta.		
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Suministro de repuestos	Se garantizará la disponibilidad de repuestos por un lapso 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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Capacidad Operativa	El oferente deberá certificar por escrito que la firma que representa, cuenta con el respaldo de casa matriz, para comercializar infraestructura, productos, partes, accesorios, transporte, entrega de los bienes y recursos necesarios para cumplir con las condiciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas mínimas y todos	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	aquellos que garanticen las mejores condiciones requeridas por la entidad en la ejecución del contrato.		
Licenciamiento de software	El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el distribuidor o fabricante autorizado del software que utilizan los equipos y debe hacer entrega de certificación de autenticidad de la licencia y sus respectivos derechos de autor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ÍTEM No. 2 Adquisición radios portátiles troncalizados

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cantidad	582	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Compatible con el sistema actual ASTRO P25 de la Policía Nacional.	Sistema troncalizado P25 digital y convencional P25 digital en la misma unidad	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modelo	Especificar	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protocolo	P25 digital	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modo de funcionamiento incluidas y activadas	Digital APCO P25 9600 FDMA y Convencional Digital. Además, el 10% de los equipos ofertados deberá tener incluido y activado la licencia TDMA	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Bandas de operación incluidas y activadas	800 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Número / capacidad de canales	1000 o superior	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Color	Negro	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Espaciamiento de Canal	25 KHz / 12.5 KHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia 800 MHz	806- 825 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Potencia de Salida de RF 800 MHz	1-3 Vatios	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia	±1 ppm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Emisiones conducidas y radiadas	-75 dBc o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Interferencia y ruido en FM (12.5 KHz)	UHF	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Interferencia y ruido en FM (12.5 KHz)	800 MHz	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio		0.90 % o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	800 MHz	851 - 870 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Potencia de salida de audio		1 vatio o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Sensibilidad Digital 5% BER	UHF	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Sensibilidad Digital 5% BER	800 MHz	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Selectividad (12.5 KHz)	UHF	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Selectividad (12.5 KHz)	800 MHz	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rechazo espúreo		98 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rechazo intermodulación		80 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio		0.9% o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Algoritmos de encriptación soportados e incluidos.		El radio debe tener incluido y activado el algoritmo ADP	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Soporte de múltiples algoritmos de encriptación y múltiples llaves de encriptación.		Modulo con capacidad para mínimo 64 claves. el algoritmo debe ser soportado de manera simultánea.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estándar de protección de claves de encriptación.		FIPS 140-2 Nivel 3 o superior	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
GPS		Integrado y activado dentro de la unidad. Sin antenas adicionales.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Constelaciones		GPS y GLONASS	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Precisión		< 5 metros (95%) o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Modo de funcionamiento	Autónomo (no GPS asistido)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Sensibilidad	-164 dBm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Autenticación	Debe incluir licencia de autenticación compatible con la red ASTRO® 25 troncalizada de la Policía Nacional	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Bluetooth	Debe incluir Bluetooth encriptado para emparejamiento y para transmisión de voz.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Datos sobre P25	Debe incluir capacidad para envío de datos usando el canal de radio de acuerdo al estándar P25.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Programación sobre el aire - OTAP	Compatible con sistema Astro P25, versión 7.17 y A2022	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Supresión de ruido	Mínimo 3 micrófonos. Incluida licencia para ambientes extremos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protección contra ingreso de agua y polvo (2 metros – 2 horas)	IP68 o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Especificaciones Militares.	MIL 810 C, D, E , F & G	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Temperatura de operación.	-30ºC a + 60ºC	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Máximo Peso.	Máximo 520 gramos con batería estándar	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Baterías.	2 baterías por cada radio ofertado de Li-Ion con mínimo 3400 mA/H, IP68	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cargador de Baterías.	Uno por cada radio, tecnología impres de la misma marca del equipo ofertado.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Monófono	Uno por radio, de la misma marca del radio compatible con el equipo, salida de audio 3.5 mm.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Antena	Color negro multibanda y flexible compatible con el radio.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Pantalla	Pantalla superior de LCD monocromática con mapa de bits completo, 1 línea de texto y 8 caracteres, luz de fondo multicolor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones, Control de volumen/encendido en	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	ángulo, Botón naranja de emergencia, Perilla giratoria de 16 posiciones ubicada en la parte superior, Interruptor concéntrico de 2 posiciones, Iluminación de fondo multicolor, Interruptor de palanca de 3 posiciones, 3 botones laterales programables		
Soporte para radio	Cada radio debe tener un belt clip original de la marca, en color negro	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Año de fabricación	No inferior al 2024, solo se recibirán equipos y accesorios totalmente nuevos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cantidad	Uno	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Algoritmos incluidos	ADP, DES-OFB, DES-XL, DVP-XL y AES-256	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para portátil APX	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para XTS	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable para móvil APX	1 por cada KVL Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Certificaciones	FIPS 140-2 nivel 2	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Batería Ion de Litio	2900 mA/h	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cargador de energía	Incluido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cantidad	1 por cada 100 radios	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable de programación	Cable compatible con el radio a suministrar. Debe permitir programación, pruebas y alineación.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de equipos.	36 meses para el equipo, 24 meses para las 02 baterías del equipo ofertado y 12 meses para demás accesorios, esta 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 contratista en el centro de servicio técnico de la Policía Nacional Ubicado en la ciudad de Bogotá, en la transversal 33 # 47a-35 Sur barrio Fátima. Teniendo en cuenta los	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	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 empezará 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 realizarán dichas solicitudes. Anexar correo electrónico y número telefónico en la oferta.		
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Suministro de repuestos	Se garantizará la disponibilidad de repuestos por un lapso no inferior a cinco (5) años una vez vencido el período de garantía. Knob de volumen y canales, potenciómetro de volumen, flex, switch	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	PTT, amplificador de Potencia y demás componentes del radio.		
Capacidad Operativa	El oferente deberá certificar por escrito que la firma que representa, cuenta con el respaldo de casa matriz, para comercializar infraestructura, productos, partes, accesorios, transporte, entrega de los bienes y recursos necesarios para cumplir con las condiciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas mínimas y todos aquellos que garanticen las mejores condiciones requeridas por la entidad en la ejecución del contrato.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Licenciamiento de software	El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el distribuidor o fabricante autorizado del software que utilizan los equipos y debe hacer entrega de certificación de autenticidad de la licencia y sus respectivos derechos de autor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ÍTEM No. 3 Repetidores Back To Back

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cantidad	5	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	450-470 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Salida de Potencia	100 W	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ancho de banda Electrónico	Ancho de banda completo	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Espaciamiento de canal	12.5 KHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Relación señal a ruido análoga	≤ 45dB	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio análogo	≤ 3%	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	450-470 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Sensibilidad análoga	(-118 dBm o mejor)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rechazo canal adyacente digital	60 dB	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Sensibilidad de recepción digital 5% BER.	(-118 dBm o mejor)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Tecnología	Convencional Digital P25 FDMA, compatible con redes convencionales existentes de la Policía Nacional (cada back to back se compone de 02 repetidores) con capacidad de conexión y configuración en back to back (por lo cual se debe hacer entrega de los cables necesarios para la instalación en configuración back to back	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Espaciamiento de canal	12,5 KHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modulación	TX: C4FM RX: C4FM	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Requerimientos de alimentación	AC: 90-264 VAC 47-63 Hz DC: 24 o 48 VCD	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Temperatura	(-30 / 60°C)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Código Certificado	El equipo a ofrecer debe estar autorizado para operar por la FCC (Federal Communications Comisión) de los Estados Unidos de América, cumplir con el estándar TIA-102 u otros organismos equivalentes a nivel mundial.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Año de fabricación	No inferior al 2024, sólo se recibirán equipos y accesorios totalmente nuevos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía y Soporte	Doce (12) meses para el back to back y para sus accesorios y/o componentes. Los equipos, elementos, repuestos y partes que el PROVEEDOR se compromete a fabricar, suministrar, probar y vender, serán nuevos y de primera calidad con fecha de fabricación no mayor a un año a la adjudicación del contrato, de acuerdo a las especificaciones pactadas, no solamente por las materias primas empleadas en su elaboración, sino también por la técnica y la mano de obra, serán aptos para resistir las condiciones ambientales normales en los sitios de instalación y uso. El equipo back to back que durante el periodo de garantía sea reparado más de dos (2) veces debe ser cambiado por uno	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	totalmente nuevo de iguales o superiores características.		
	Los equipos para garantía serán recibidos y entregados por parte del contratista en recepción de equipos del centro de servicio técnico de la Policía Nacional, ubicado en la ciudad de Bogotá, en la transversal 33 # 47ª-35 Sur barrio Fátima. Teniendo en cuenta los tiempos estipulados para dicha garantía. Por lo cual el oferente debe contar con un (01) centro de servicio autorizado por el fabricante en Colombia y/o la prestación de la misma en fábrica; para lo cual deberá contar con personal profesional (Ingeniero y/o tecnólogo y/o técnico) calificado y certificado por la casa de matriz, siempre y cuando se tenga respaldo en Colombia de equipos para garantizar la disponibilidad permanente de la plataforma de comunicaciones durante el periodo de la garantía, para lo cual el oferente debe entregar un equipo en reemplazo de iguales o superiores características mientras sea tramitada la garantía, la cual debe darse en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, este tiempo empezará a contar desde el momento en que se informe y se entregue el equipo en el centro de servicio de la policía, en un plazo no mayor a dos (02) días hábiles; por lo cual el oferente deberá suministrar un correo electrónico y número de contacto en el cual se realizarán dichas solicitudes. Anexar correo electrónico y número telefónico en la oferta.		
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 garantía 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	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.		
Plazo garantía	En caso de que un equipo requiera garantía la empresa debe devolverlo reparado en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, período en cual deberá ser entregado otro de iguales o superiores características mientras sea tramitada la garantía, en caso de no tener arreglo deberá ser reemplazado por uno de iguales o superiores características. Este tiempo empezará 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).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Repuestos	Durante el periodo de garantía el Contratista debe suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Consecución de repuestos	El contratista debe garantizar el suministro de partes y/o repuestos en Colombia de los equipos ofertados por un tiempo no inferior a cinco 05 años, a partir del recibido a satisfacción. (Anexar certificación). El oferente deberá anexar en su propuesta, certificación de distribuidor autorizado suscrita por el fabricante, en donde se avale la razón social de la empresa oferente.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Manual de usuario	Por cada back to back se debe suministrar un manual de usuario en idioma español o inglés, en el cual se explique el funcionamiento del back to back o en su defecto del repetidor. Ademas se deberá entregar en USB el ultimo firmware liberado por la casa fabricante de la versión y compatible con el equipo repetidor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Manual de servicio	Por cada back to back o en su defecto por cada repetidor, se debe suministrar un manual de servicio en español o inglés con cada uno de los planos,	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	aunado a lo anterior debe evidenciar tips de reparación y explicación de funcionamiento de las diferentes partes del equipo, este manual debe corresponder al equipo ofertado y se debe entregar tanto físico como magnético.		
Kit de Programación	Por cada back to back se debe suministrar un kit de programación y alineación, el cual constará del software de programación y alineación, cable de programación totalmente compatible, conectores e interfaces que permita la configuración y ajuste de parámetros de radio frecuencia.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ubicación de equipo en Rack	El equipo debe ser ubicable adecuadamente en un rack de comunicaciones de 19" como los utilizados por la Policía Nacional.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estructura modular y componentes del back to back	Cada repetidor del back to back debe estar conformada mínimo por cuatro módulos removibles así: Fuente extraíble o externa, receptor, transmisor y tarjeta de interconexión, además debe estar constituida por 02 repetidores totalmente autónomos y separados.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Línea de transmisión	- 01 antena tipo vela por cada repetidor con ganancia de 9 dBd que soporte la transmisión del equipo. - 50 metros de cable 7/8. (Anexar ficha técnica). - 1 Conector de Antena a la Línea 7/8. - 1 Conector de la Línea 7/8 compatible al Protector de Picos de RF. - 1 Pasamuros. - 20 Hanger para línea de 7/8 - 1 Protector de Picos de RF. - 4 Conectores para Aterrizar Línea 7/8 (ground kit). - 5 metros de cable flexible ½. - 1 conector de la Línea ½ al Protector de Picos de RF. - 1 conector de la Línea ½ al Duplexer de Repetidora. - 1 conector de la Línea ½ a la antena - 1 conector de la Línea ½ a la línea 7/8 - 1 rollo de cinta térmica de ¾ de pulgada - 1 rollo de cinta autofundente.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	- 1 Bolsa de abrazaderas plásticas negras.		
Duplexer	Duplexer con separación de 5 MHz - 10 MHz y una pérdida de inserción máxima de 1.1 o mejor, en la banda de operación con sus cables para su correcta conexión, debe soportar los rangos de potencia del repetidor ofertado (anexar ficha técnica).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Barra de PDU	Para ubicación horizontal en rack de 19", mínimo de 20 Amperios y 8 tomas.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Características de funcionamiento	Fuente de poder compatible con cada repetidora ofertada, en voltaje y amperaje, con capacidad de soporte de la repetidora a su máxima potencia, y la carga de las baterías en simultáneo (en este caso la fuente debe estar a un nivel de trabajo máximo del 75%), con indicador de voltímetro / amperímetro LCD de 3 dígitos, led indicador de entrada AC, (La Fuente debe ser ubicable en rack de comunicaciones de 19" utilizados por la Policía Nacional).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protección	Fusibles AC y DC accesible desde el exterior	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Seguridad de funcionamiento	Protección para equipo y batería.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Accesorios	Se deben entregar los cables de conexión de la batería a la fuente y de la fuente a cada repetidor con sus respectivas borneras.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ficha técnica	Debe anexarse ficha técnica de la fuente ofertada donde se especifiquen características de funcionamiento.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de fábrica	El oferente deberá anexar certificación expedida directamente por el fabricante, donde estén las garantías para todos sus componentes, se debe garantizar en mínimo un (01) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Capacidad	Se deberá suministrar un banco de baterías por cada repetidor con baterías selladas, libres de mantenimiento, con una tecnología AGM (Absorbent Glass Mat).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de fábrica y/o contratista	El oferente deberá anexar certificación expedida directamente por el fabricante, en la cual se garantiza un tiempo mínimo de garantía de un (1) año, para	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	defectos de fábrica (abolladuras, rupturas, defectos de fabricación etc.), contados a partir de la fecha de recepción del contrato.		
Accesorios	Conectores y Tornillería en acero inoxidable con terminales de ojo para cable #8, se deben incluir todos los elementos necesarios para la correcta y completa instalación como cables, porta fusible, fusible etc.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rotulado indeleble	Fecha fabricación, garantía, capacidad, y referencia.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Fecha de fabricación	Se debe anexar certificación de fabricante o distribuidor autorizado en Colombia donde asegura que las baterías son de fabricación máximo doce (12) meses de anterioridad a la firma del proceso contractual, (las baterías deben ser completamente nuevas, no se aceptan re manufacturadas o renovadas).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ficha técnica	Debe anexarse ficha técnica de la batería ofertada donde especifique las curvas características de descarga de la batería ofertada suministrada por la firma fabricante donde se pueda observar voltaje de carga versus horas y capacidad porcentajes versus número de ciclos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Capacidad Operativa	El oferente deberá certificar por escrito que la firma que representa, cuenta con el respaldo de casa matriz, para comercializar infraestructura, productos, partes, accesorios, transporte, entrega de los bienes y recursos necesarios para cumplir con las condiciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas mínimas y todos aquellos que garanticen las mejores condiciones requeridas por la entidad en la ejecución del contrato.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Licenciamiento de software	El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el distribuidor o fabricante autorizado del software que utilizan los equipos y debe hacer entrega de certificación de autenticidad de la licencia y sus respectivos derechos de autor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ÍTEM No. 4 INTERCOMUNICADORES TÁCTICOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cantidad		113	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modelo		Especificar	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Bandas de operación incluidas y activadas		900 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Número / capacidad de canales		50 o superior	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Color		Negro	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Espaciamiento de Canal		50 KHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Alcance de cobertura		32.515 m2 (350.000 pies cuadrados) /30 pisos	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Inhabilitación / Activación Remota		Inhabilitar o activar un radio en caso de que la comunicación con el equipo no sea adecuada.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	900 MHz	FHSS ISM 900 MHz 902-907 | 915-928 | 916-928 | 920.5 - 928 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Potencia de Salida de RF	900 MHz	1 vatio	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Emisiones espúreas en transmisión (radiadas)		< 54dBuV/m (3m)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
TX ACPR	900 MHz	-50dBc	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Distorsión de audio		3% o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Rango de Frecuencia	900 MHz	FHSS ISM 900 MHz 902-907 | 915-928 | 916-928 | 920.5 - 928 MHz	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Salida de audio para una distorsión de <5%		1 vatio o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
				numeral de la obligación.
Estabilidad de frecuencia		±1 ppm o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Inmunidad de bloqueo: ±500 kHz a ±1 MHz	900 MHz	SI	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Inmunidad de bloqueo: ±1 MHz a ±15 MHz		80 dB o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Emisiones espúreas en recepción (radiadas)		< 43.5dBuV/m (3m)	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
ID de perfil de radio único		El radio debe incluir 10.000 códigos disponibles para la creación de grupos privados.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Modulación FCC		FHSS FSK 900 MHz de 8 niveles	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Protección contra ingreso de agua y polvo		IP54 o mejor	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Especificaciones Militares.		MIL 810 C, D, E , F & G	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Temperatura de operación.		-30°C a + 60°C	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Máximo Peso.		Máximo 223 gramos con batería estándar	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Baterías.		2 baterías por cada radio ofertado de Li-Ion con mínimo 2500 mAh, 3.7 v	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cargador de Baterías.		Uno por cada radio y un cargador múltiple de mínimo 6 unidades de carga, por cada 50 radios, de la misma marca del equipo ofertado.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Manos libres		Dos por radio, de la misma marca del radio compatible con el equipo.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Pantalla		Pantalla retroiluminada completa en gráficos, con ajuste de brillo para una imagen clara y perfectamente nítida, y con menú de navegación intuitiva que ayude a ubicar todas las funciones del radio rápida y fácilmente.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Botones e interruptores	Botón PTT de grandes dimensiones, Control de volumen/encendido	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Año de fabricación	No inferior al 2024, solo se recibirán equipos y accesorios totalmente nuevos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Soporte para radio	Cada radio debe tener una porta radio en tela tipo lona táctico en color negro, que se ajuste al chaleco balístico o el protector corporal utilizado por el UNDMO	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cantidad	Uno por cada cien (100) radios	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Cable de programación	Cable compatible con el radio a suministrar. Debe permitir programación, pruebas y alineación.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Software de programación	Licencia de instalación de software de programación. Incluye actualizaciones por 3 años.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de equipos	Un (1) año (12 meses) a partir del recibo a satisfacción. 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, 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 en el centro de servicio técnico de la Policía Nacional Ubicado en la ciudad de Bogotá, en la transversal 33 # 47a-35 Sur barrio Fátima. Teniendo en cuenta los tiempos estipulados para dicha garantía. Por lo cual el oferente debe contar con centro de servicios	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	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.		
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Suministro de repuestos	Se garantizará la disponibilidad de repuestos por un lapso no inferior a cinco (5) años una vez vencido el período de garantía.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	Pulsadores de volumen, switch PTT, amplificador de Potencia y demás componentes del radio.		
Capacidad Operativa	El oferente deberá certificar por escrito que la firma que representa, cuenta con el respaldo de casa matriz, para comercializar infraestructura, productos, partes, accesorios, transporte, entrega de los bienes y recursos necesarios para cumplir con las condiciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas mínimas y todos aquellos que garanticen las mejores condiciones requeridas por la entidad en la ejecución del contrato.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Licenciamiento de software	El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el distribuidor o fabricante autorizado del software que utilizan los equipos y debe hacer entrega de certificación de autenticidad de la licencia y sus respectivos derechos de autor.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ÍTEM No. 5 BATERÍA PARA INTERCOMUNICADORES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cantidad	555	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Corriente en mAh	(2500) mAh o superior.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Voltaje	3,7 V a 3,8 V.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Dimensiones (mm)	35.8 x 11.4 x 53.8	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
peso	48 g	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Numero de parte	PMNN4578 o PMNN4578A	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Tiempo de Autonomía.	Las baterías deben ser compatibles con los cargadores existentes en la institución, marca Motorola, número de parte cargador múltiple PMPN4464A y número de parte cargador unitario PMPN4468A.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

1069231035

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Compatibilidad	Las baterías ofrecidas por el oferente deben ser compatibles con el radio portátil marca Motorola DTR-720 para garantizar que sean leídas por los radios y por los cargadores existentes.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Certificación	De casa matriz que avale los repuestos y accesorios para los equipos de radiocomunicaciones de la línea radio DTR-720 son originales de fábrica y evitar el riesgo de repuestos genéricos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de doce (12) 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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Aspecto Ambiental	El contratista deberá garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias RAEES, embaces de sustancias químicas y derivados de hidrocarburos, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el título 6 residuos peligrosos decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Servicio post venta	El oferente deberá atender y cumplir todos los requerimientos exigidos durante el tiempo que se encuentre vigente la garantía, por deterioro o defectos de fabricación, o por defectos encontrados en el elemento solicitado o que no reúnan las condiciones exigidas, siendo el producto reemplazado por otro de iguales características de acuerdo a las condiciones pactadas de garantía	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	estándar del producto en un tiempo no superior a 30 días calendario. La atención para el envío de las partes de reemplazo se realizará a las ciudades principales del país en la dirección acordada con el supervisor del contrato y será responsabilidad del cliente hacer su entrega final al usuario en el lugar en donde los equipos se encuentren ubicados.		
Certificado de distribución	En el momento de la oferta se debe entregar certificado de distribuidor autorizado de las baterías, expedido por el fabricante.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ficha técnica	Se debe anexar ficha técnica con todas las especificaciones descritas en este documento, esta ficha debe ser propia del fabricante en el idioma español o inglés.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Lugar de Entrega	La entrega de los elementos, será en depósito aduanero del Fondo Rotatorio de la Policía, ubicado en la ciudad de Bogotá, carrera 48 No. 46-00 sur, barrio Venecia, de acuerdo con la modalidad DAP (Incoterms)., sin costo adicional.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ÍTEM No. 6 BATERÍA PARA RADIO PORTÁTIL APX

ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO	CUMPLE	OBSERVACIONES
Cantidad	520	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Corriente en mAh	(3400) mAh o superior.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Voltaje	7,2 V a 7,5 V.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Numero de parte	PMNN4486A o PMNN4486	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Material de construcción	Electrolito: Litio-Ion.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Color	Negro.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO	CUMPLE	OBSERVACIONES
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Vida cíclica	Cuatrocientos (400) ciclos profundos o superior certificados por el fabricante para Litio-Ion.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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, las baterías deben ser Impress 2 mínimo para garantizar que sean leídas por los radios y por los cargadores existentes.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Grado de protección	Debe cumplir una protección de IP68 o superior, anexar certificación.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Certificación	De casa matriz que avale los repuestos y accesorios para los equipos de radiocomunicaciones de la línea radio APX son originales de fábrica y evitar el riesgo de repuestos genéricos.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Garantía de fábrica	Mínimo de garantía de doce (12) 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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Aspecto Ambiental	El contratista deberá garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias RAEES, embaces de sustancias químicas y derivados de hidrocarburos, baterías y pilas, llantas,	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTO MÍNIMO	CUMPLE	OBSERVACIONES
	escombros entre otros relacionados con el título 6 residuos peligrosos decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar.		
Servicio post venta	El oferente deberá atender y cumplir todos los requerimientos exigidos durante el tiempo que se encuentre vigente la garantía, por deterioro o defectos de fabricación, o por defectos encontrados en el elemento solicitado o que no reúnan las condiciones exigidas, siendo el producto reemplazado por otro de iguales características de acuerdo a las condiciones pactadas de garantía estándar del producto en un tiempo no superior a 30 días calendario. La atención para el envío de las partes de reemplazo se realizará a las ciudades principales del país en la dirección acordada con el supervisor del contrato y será responsabilidad del cliente hacer su entrega final al usuario en el lugar en donde los equipos se encuentren ubicados.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Certificado de distribución	En el momento de la oferta se debe entregar certificado de distribuidor autorizado de las baterías, expedido por el fabricante.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Ficha técnica	Se debe anexar ficha técnica con todas las especificaciones descritas en este documento, esta ficha debe ser propia del fabricante en el idioma español o inglés.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
Lugar de Entrega	La entrega de los elementos, será en depósito aduanero del Fondo Rotatorio de la Policía, ubicado en la ciudad de Bogotá, carrera 48 No. 46-00 sur, barrio Venecia, de acuerdo con la modalidad DAP (Incoterms)., sin costo adicional.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

1069231035

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
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"**.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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".	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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* "	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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".	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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).	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
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	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

1069231035

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
"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 contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN"**.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.
CAPACITACIÓN PERSONAL EN SOPORTE TÉCNICO		
En coordinación con el supervisor del contrato se debe capacitar y certificar a 10 funcionarios que ostente el cargo de Administrador de la red de radio o Analista de la red de radio (que cumplan funciones afines al mantenimiento y soporte de la red de radio) en el manejo, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, programación, creación e ingreso de llaves de algoritmo de encriptación, ajuste de parámetros y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados, previa coordinación con el supervisor del contrato. Esta capacitación debe ser dictada en casa matriz del fabricante por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador y los temas deberán ser aprobado por la supervisión del contrato presentando currículo de personal que dictará la capacitación y los temas a abordar). Duración mínima de 56 horas de las cuales serán 50% teóricas y 50% prácticas, sin superar 8 horas diarias. El contratista garantizará viáticos, locaciones académicas, instrumentos y herramientas adecuadas para dictar la capacitación.	SI	El contratista cumple con lo estipulado en el numeral de la obligación.

2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA (No Aplica)

3. AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (30) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato, restando (150) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4. TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS.

La Policía Nacional - Dirección Logística y Financiera cancelará el valor del contrato de la siguiente forma:

El pago se realizará contra entrega parcial por ítem completo, en dólares americanos dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la presentación de la factura, junto con los documentos requeridos por la Dirección Logística y Financiera, la certificación de recibido a satisfacción por el supervisor del contrato, de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional -

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

Dirección Logística y Financiera, reprogramará el valor a cancelar una vez se hubieren subsanado las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Nota: para la facturación de los bienes y/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 SIIF 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", en caso de que aplique.

Los pagos se harán a la siguiente cuenta:

ACCOUNT NUMBER: 3756319822
ACTIVE ACH BLOCKS/FILTERS ON FILE: YES ROUTING NUMBER ACH/EFT: 111000012
ROUTING NUMBER DOM. WIRES: 026009593 SWIFT CODE INTL WIRES: BOFAUS3N
ACCOUNT NAME: MOTOROLA SOLUTIONSINC

4.1 Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas

	Valor en pesos	% del valor del contrato u orden de compra
Valor total del contrato u orden de compra	$ 17'544.615.236,80	100%
Valor total de las entregas	$0.00	0%
Valor total facturado	$0.00	0%
Valor facturado pendiente de pago	$0.00	0%
Valor pagado	$0.00	0%
Valor pendiente de entrega	$ 17'544.615.236,80	100%

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA

(valor de los bienes o servicios entregados por el contratista / valor total del contrato) *100 = porcentaje de bienes o servicios entregados por el contratista)

($ 00,00/ $ 17'544.615.236,80) = 0,00*100 = 0.0 %

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS PENDIENTES DE SER ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA

(Valor total del contrato - valor de los bienes o servicios entregados por el contratista) / (Valor total del contrato u orden compra) * 100 = porcentaje de bienes o servicios pendientes de ser entregados por el contratista.

($ 17'544.615.236,80- $ 00,00) / ($17'544.615.236,80) = (0.0) * 100 = 0.00 %

juan.nietor juan.nietor juan.nietor

a. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra **únicamente del periodo que está informando**)

No. de acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor facturado	No. factura	Valor pagado	Valor deducciones	No. orden de pago
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

4.2 **Entrada de Bienes** *(No aplica)*

5 RECOMENDACIONES

El contrato se encuentra en desarrollo para cumplir con el objeto contractual.

6 CONCLUSIONES

El supervisor, deberá marcar con una (x) las casillas según corresponda al periodo entregado, con el fin de que la administración tenga claridad frente al cumplimiento o no del contratista. El no diligenciamiento será causal de la devolución del respectivo informe de supervisión.

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	**SI _X_**	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en la fecha o fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros).
	NO___	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,

Firma _____

Capitán **FAUSTINO REINA CUELLAR**
Jefe Grupo Red de Radio de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Supervisor Contrato PN DIRAF No. 06-2-10140-24
Correo electrónico: faustino.reina@correo.policia.gov.co
No. Celular: 323-2302701

juan.nietor juan.nietor juan.nietor