Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>

Solicitud de Cotización

1 mensaje

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 28 de mayo de 2026 a las 12:08 p.m.
Para: Leonardo.garcia@rayco.co

Buen día.

El municipio de Armenia, Quindío, se encuentra adelantando el proceso de compra de radios de comunicaciones, el cual tiene como objeto del contrato: "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO"

Por tal motivo, solicitamos cordialmente su cotización basándose en las características técnicas detalladas en los archivos adjuntos. Al elaborar su propuesta, le agradecemos tener en cuenta los siguientes puntos:

- Impuestos y retenciones: El valor unitario y el valor total deben incluir todos los descuentos de estampillas y demás impuestos aplicables.
- Formato y destinatario: La cotización debe estar dirigida a la Alcaldía de Armenia y presentarse en el mismo formato de Word que se adjunta a este correo.

Quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,

--

Andrés Felipe Barrera Perez
Profesional Especializado
Secretaria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Alcaldía de Armenia (Quindío)
Carrera 17 # 16-00
www.armenia.gov.co

2 archivos adjuntos

Solicitud de Cotización Rayco.pdf
444K

Solicitud de Cotización Rayco.docx
141K

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Armenia Quindío, 28 de mayo 2026

Señores: Rayco SA
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACION

Cordial saludo,

Con el fin de proceder a iniciar trámite precontractual conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y demás normas reglamentarias sobre la materia, teniendo en cuenta además Decreto Municipal No. 029 del 30 de enero de 2025, por medio del cual se delegan unas funciones y se desconcentran actividades para adelantar procesos precontractuales, mediante el presente escrito y de manera respetuosa me dirijo a usted, con el fin de solicitar cotización de precios unitarios de los siguientes ítems:

En atención al objeto "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO". las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la entidad son las siguientes:

RADIOS POLICIA NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil sistema convencional Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor	35		

Respuesta de audio: +1, -3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espúreo: 98 dB o mejor Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Misión crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 línea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresión de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precisión: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autónomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor Batería estándar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alámbrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible			

Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujeción, original			
Kit de mantenimiento: compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado.	35		
	TOTAL		

RADIOS BOMBEROS ARMENIA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio Portátil Digital Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas: VHF (136 174 MHz), Canales: 1 000 con teclado/display (FKP); 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analógico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robusteza y certificado Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto; NKP: sin pantalla	16		

Teclado: completo (FKP) o solo botones laterales (NKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361 1/ 2/ 3/ 4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 % Clip para cinturón holster de transporte			
Micrófono Parlante Remoto Características: Jack de audio/botón de pánico	*16*		
Batería Características: LI-ION , 3200 mA, Intrínsicamente Segura	*16*		
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

RADIOS EJERCITO NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radioteléfono portátil multibanda / all-band P25, con operación en VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz. Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, UHF Rango 1 380-470 MHz, UHF Rango 2 450-520 MHz Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el ejercito nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz.	3		

Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 3000 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión mínima con 6 satélites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF. Selectividad: 25 KHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) lineas de iconos, cuatro (4) líneas de 14 caracteres, una línea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos.			

Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de carga rápida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejército Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programación vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 versión 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.			
Radioteléfono portátil VHF/FM tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25 Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 KHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software, con llave de 40 bits. Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: batería recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos	18		

(02) baterías con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin batería: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2%. Peso aproximado sin batería: 330 gramos. Configuración: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonía: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejército Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación.			

Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripción. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parámetros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador. No se admite programación vía conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la versión de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el ejercito nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 versión 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operación en modo convencional (VHF).			
	TOTAL		

SETTA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital. Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) y UHF (400–527 MHz). Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz o UHF 400-527 MHz, con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1,5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Conectividad Wi-Fi de doble banda 2,4 GHz y 5,0 GHz. Compatible con protocolos de seguridad Wi-Fi WPA3. Conectividad Bluetooth® versión 5.2 o superior.	60		

Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio. Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad 3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Opción de equipo intrínsecamente seguro certificado bajo norma UL TIA4950 Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Funciones de seguridad como botón de emergencia, trabajador solitario y hombre caído (Man Down). Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).			
Radio base en VHF Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro.	1		

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4. C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla alfanumérica o a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet. Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.			
Radios móviles vehiculares en VHF Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programación, instalación, pruebas de funcionamiento e informe técnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operación de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operación en modo digital y analógico.	2		

Capacidad mínima de 1.000 canales programables. Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con botón PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localización tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demás elementos necesarios para una instalación segura. Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehículo. Debe incluir soporte para micrófono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas eléctricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad. Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analógica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique.			

Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehículo intervenido, con registro fotográfico, ubicación del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.			
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

NOTA: "Los radios con destino a la policía Nacional y el ejército Nacional, se encuentra catalogados como exentos de IVA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 188 de la Ley 1819 de 2016, que modifica el artículo 477 del Estatuto Tributario. Bienes que se encuentran exentos del impuesto, literal n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Atendiendo a su naturaleza y destinación estos bienes se encuentran gravados a la tarifa 0%."

NOTA: Para los demás ITEMS, Se solicita a las empresas realizar la cotización con el IVA, además se informa que los contratos suscritos con el Municipio están sujetos a los siguientes descuentos y tributos

1. **PROVEEDORES (COMPRAS)**

DESCUENTO	TARIFA	MARCO LEGAL
ESTAMPILLA PROHOSPITAL	2%	Ordenanza 0005 de 2005, Articulo 4, litera a y Articulo 5 literal 8.2, Gobernación del Quindío.
ESTAMPILLA PROCULTURA PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA	 1% 1.5%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XV (Articulo 158 y Articulo 160 literales 2 y 6, Articulo 161), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVI (Articulo 167 y Articulo 169 literales 2 y 6, Artículo 170), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2%	A partir del 04 de Agosto se realiza descuento del 2% por la Estampilla Para la Justicia Familiar teniendo en cuenta el Acuerdo 262 de Diciembre

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

		2022 (EXCLUIDOS AQUELLOS CONTRATOS INFERIORES A 10 SMMLV Articulo octavo)
TASA PRODEPORTE Y RECREACION Nota: Los Contratos de Educación se encuentran exentos de la retención de este tributo.	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVII (Articulo 179 y Articulo 181 literales 2 y 6, Artículo 182), Estatuto Tributario Municipal
RETENCION EN LA FUENTE POR COMPRAS PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA Base de Retención: El 100% del valor de la factura antes del Iva	3.5% 2.5%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEIVA POR COMPRAS Base de Retención: El valor del Iva registrado en la factura	15%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEICA P.N y P.J Se aplica el valor de la Tabla de Retención vigente en el Acuerdo 229 de 2021 y al código de la actividad que el proveedor registre en el RUT	%	Acuerdo 229 de 2021, Estatuto Tributario Municipal

Esta cotización deberé estar suscrita por el representante legal de la persona jurídica o por la persona natural inscrita en el registro mercantil y podrá ser dirigida a la dirección al correo electrónico contratociontic@armenia.gov.co, infraestructuratic@armenia.gov.co.

Se realiza la salvedad, que esta cotización no genera obligación para la Entidad Púbica de contratar con ustedes ni genera compromisos futuros.

NOTA: dichas cotizaciones se solicitan de carácter urgente por la premura del proceso.

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Cordialmente,

Andrest Barrera

ANDRES FELIPE BARRERA PEREZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO SECRETARIA TIC
ALCALDIA DE ARMENIA

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

ALCALDÍA DE ARMENIA
Secretaría TIC
Armenia, Quindío

COT-0575-JLA-26
20-jun-26

ASUNTO: Atendiendo su amable solicitud de cotización, es motivo de satisfacción para nuestra compañía someter a su consideración nuestra mejor oferta para la solicitud de cotización con objeto "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO".

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VR UNIT COP	VR TOTAL COP
	RADIOS POLICÍA NACIONAL			
1	**Radio portátil sistema convencional** Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor Respuesta de audio: +1, -3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espúreo: 98 dB o mejor Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB y DVP XL. Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Misión crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 línea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresión de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precisión: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autónomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor Batería estándar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alámbrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujeción, original **Kit de mantenimiento:** compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado.	35	$ 18.850.000,00	$ 659.750.000,00
		TOTAL	$ 18.850.000,00	$ 659.750.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VR UNIT COP	VR TOTAL COP
	RADIOS BOMBEROS ARMENIA			
1	**Radio Portátil Digital** Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas: VHF (136 174 MHz), Canales: 1 000 con teclado/display (FKP); 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analógico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robusteza y certificado Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto Teclado: completo (FKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361 1/ 2/ 3/ 4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 % Clip para cinturón holster de transporte	16	$ 5.762.712,00	$ 92.203.392,00
2	**Micrófono Parlante Remoto** Características: Jack de audio/botón de pánico	16	$ 625.581,00	$ 10.009.296,00
3	**Batería** Características: LI ION, 3200 mA, Intrínsecamente Segura	16	$ 975.343,00	$ 15.605.488,00
		Sub TOTAL	$ 7.363.636,00	$ 117.818.176,00
		IVA 19%	$ 1.399.090,84	$ 22.385.453,44
		TOTAL	$ 8.762.726,84	$ 140.203.629,44

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VR UNIT COP	VR TOTAL COP
	RADIOS EJERCITO NACIONAL			
1	**Radioteléfono portátil banda dual P25, con operación en VHF y 700/800 MHz.** Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el Ejercito Nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 1250 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión mínima con 6 satélites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF. Selectividad: 25 KHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) lineas de iconos, cuatro (4) lineas de 14 caracteres, una linea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos. Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de carga rápida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejército Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programación vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 versión 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.	3	$ 25.000.000,00	$ 75.000.000,00

2	**Radioteléfono portátil VHF tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25** Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 KHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: batería recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos (02) baterías con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin batería: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2%. Peso aproximado sin batería: 330 gramos. Configuración: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonía: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejército Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación. Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripción. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parámetros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador. No se admite programación vía conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la versión de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el Ejercito Nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 versión 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operación en modo convencional (VHF).	18	$ 15.277.700,00	$ 274.998.600,00
		TOTAL	$ 40.277.700,00	$ 349.998.600,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VR UNIT COP	VR TOTAL COP
	SETTA			
1	**Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital.** Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1,5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio. Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad(3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).	60	$ 5.658.990,00	$ 339.539.400,00
2	**Radio base en VHF** Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro. Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet. Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.	1	$ 30.488.589,83	$ 30.488.589,83

3	**Radios móviles vehiculares en VHF** Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programación, instalación, pruebas de funcionamiento e informe técnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operación de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operación en modo digital y analógico. Capacidad mínima de 1.000 canales programables. Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con botón PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localización tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demás elementos necesarios para una instalación segura. Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehículo. Debe incluir soporte para micrófono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas eléctricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad. Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analógica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique. Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehículo intervenido, con registro fotográfico, ubicación del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.	2	$ 20.273.882,00	$ 40.547.764,00
		Sub TOTAL	$ 56.421.461,83	$ 410.575.753,83
		IVA 19%	$ 10.720.077,75	$ 78.009.393,23
		TOTAL	$ 67.141.539,58	$ 488.585.147,06

Nota: La cotización únicamente incluye los equipos y servicios cotizados, si el cliente considera algo más se requerirá de una nueva cotización.

CONDICIONES COMERCIALES
COT-0575-JLA-26

VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 días.
FORMA DE PAGO: A convenir.
MONEDA: Pesos colombianos.
TIEMPO DE ENTREGA: De 3 a 5 meses.
SITIO DE ENTREGA: Armenia, Quindío.
IMPUESTOS: IVA incluido, para rados de Bomberos y SETTA.
EXENCIÓN DE IVA: "Los radios con destino a la policía Nacional y el ejército Nacional, se encuentra catalogados como exentos de IVA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 188 de la Ley 1819 de 2016, que modifica el artículo 477 del Estatuto Tributario. Bienes que se encuentran exentos del impuesto, literal n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Atendiendo a su naturaleza y destinación estos bienes se encuentran gravados a la tarifa 0%."

GARANTÍA: Los elementos ofrecidos se garantizan contra defectos de fabricación por el periodo otorgado por el fabricante que corresponde a 3 años para los radios R5, radios R7, radios APX8000 y para los radios base DGM, 2 años para radios APX5000 y baterías de radios APX, y 6 meses para los demás equipos de los sistema radiantes. Durante el periodo de garantía se reemplazarán sin costo para el usuario aquellos elementos que presentaren defectos de fabricación. La garantía no cubrirá daños ocasionados por mal manejo, inducciones eléctricas mayores a las especificadas, variaciones anormales de energía, acción de elementos o personas ajenas, a la acción de fenómenos de la naturaleza (terremoto, inundación, etc.) y otras causas que puedan catalogarse de fuerza mayor, los equipos deberán ser enviados a las oficinas de Rayco S.A.

Cordialmente,

Jhonnatan Steven Laguna Aldana
Gerente de Cuenta
jhonnatan.laguna@rayco.co
Móvil: 57 3506622087
Fijo: 601 380 8530 Ext: 8529

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>

Solicitud de Cotización

4 mensajes

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 28 de mayo de 2026 a las 12:08 p.m.
Para: Diana.lizarazo@itelca.com.co

Buen día.

El municipio de Armenia, Quindío, se encuentra adelantando el proceso de compra de radios de comunicaciones, el cual tiene como objeto del contrato: "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO"

Por tal motivo, solicitamos cordialmente su cotización basándose en las características técnicas detalladas en los archivos adjuntos. Al elaborar su propuesta, le agradecemos tener en cuenta los siguientes puntos:

- Impuestos y retenciones: El valor unitario y el valor total deben incluir todos los descuentos de estampillas y demás impuestos aplicables.
- Formato y destinatario: La cotización debe estar dirigida a la Alcaldía de Armenia y presentarse en el mismo formato de Word que se adjunta a este correo.

Quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,
--

Andrés Felipe Barrera Perez
Profesional Especializado
Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Alcaldía de Armenia (Quindío)
Carrera 17 # 16-00
www.armenia.gov.co

2 archivos adjuntos

Solicitud de Cotización ITELCA.pdf
444K

Solicitud de Cotización ITELCA.docx
141K

Diana Lizarazo Faillace <diana.lizarazo@itelca.com.co> 5 de junio de 2026 a las 4:00 p.m.
Para: Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>

Cordial saludo.

Itelca sas se permite enviar oferta para el proceso de la invitación

Cordialmente,

Diana Lizarazo Faillace

Gerente de Negocios

diana.lizarazo@itelca.com.co

Tel: +571 219 4100 Ext: 1208

Cel: +57 **3102717656**

Calle 94 # 47 - 25, La Castellana

Bogotá, CO

www.itelca.com.co



De: Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>
Enviado el: jueves, 28 de mayo de 2026 12:08 p. m.
Para: Diana Lizarazo Faillace <diana.lizarazo@itelca.com.co>
Asunto: Solicitud de Cotización

No suele recibir correo electrónico de infraestructuratic@armenia.gov.co. Por qué es esto importante

[Texto citado oculto]

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD Y LEGALIDAD

La información contenida en este correo electrónico y sus anexos puede ser de carácter sensible y confidencial, en consecuencia, no puede ser modificada, copiada, distribuida o sometida a circulación sin la previa autorización por parte de Itelca SAS y solo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida para los fines estrictamente pertinentes. Si Usted no es el destinatario autorizado o si por error recibe este correo está prohibida cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje y sus anexos, de lo contrario, se podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 05 de enero del 2009 y demás que apliquen, en este caso por favor dar aviso inmediato al remitente y suprimir la totalidad de la información recibida. Por medio del presente aviso nos permitimos confirmar que los datos personales que se han recogido por medio de este canal serán tratados de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 del 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 del 2013; para mayor información se puede consultar nuestra "Política de tratamiento de datos personales" https://www.itelca.com.co/politica-de-datos-personales/

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD Y LEGALIDAD

La información contenida en este correo electrónico y sus anexos puede ser de carácter sensible y confidencial, en consecuencia, no puede ser modificada, copiada, distribuida o sometida a circulación sin la previa autorización por parte de Itelca SAS y solo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida para los fines estrictamente pertinentes. Si Usted no es el destinatario autorizado o si por error recibe este correo está prohibida cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje y sus anexos, de lo contrario, se podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 05 de enero del 2009 y demás que apliquen, en este caso por favor dar aviso inmediato al remitente y suprimir la totalidad de la información recibida. Por medio del presente aviso nos permitimos confirmar que los datos personales que se han recogido por medio de este canal serán tratados de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 del 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 del 2013; para mayor información se puede consultar nuestra "Política de tratamiento de datos personales" https://www.itelca.com.co/politica-de-datos-personales/

Cotización itelca.xlsx
199K

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 5 de junio de 2026 a las 4:08 p.m.
Para: Secretaría TIC <informestic@armenia.gov.co>

Andrés Felipe Barrera Perez
Profesional Especializado
Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Alcaldía de Armenia (Quindío)
Carrera 17 # 16-00
www.armenia.gov.co

[Texto citado oculto]

---

2 archivos adjuntos



image001.jpg
838K

Cotización itelca.xlsx
199K

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 9 de junio de 2026 a las 11:14 a.m.
Para: Secretaría TIC <informestic@armenia.gov.co>

[Texto citado oculto]

---

2 archivos adjuntos



image001.jpg
838K

Cotización itelca.xlsx
199K

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Armenia Quindío, 28 de mayo 2026

Señores: ITELCA SAS
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACION

Cordial saludo,

Con el fin de proceder a iniciar trámite precontractual conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y demás normas reglamentarias sobre la materia, teniendo en cuenta además Decreto Municipal No. 029 del 30 de enero de 2025, por medio del cual se delegan unas funciones y se desconcentran actividades para adelantar procesos precontractuales, mediante el presente escrito y de manera respetuosa me dirijo a usted, con el fin de solicitar cotización de precios unitarios de los siguientes ítems:

En atención al objeto "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO". las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la entidad son las siguientes:

RADIOS POLICIA NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil sistema convencional Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor	35		

Respuesta de audio: +1, -3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espúreo: 98 dB o mejor Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Misión crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 línea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresión de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precisión: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autónomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor Batería estándar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alámbrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible			

Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujeción, original			
Kit de mantenimiento: compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado.	35		
	TOTAL		

RADIOS BOMBEROS ARMENIA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio Portátil Digital Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas: VHF (136 174 MHz), Canales: 1 000 con teclado/display (FKP); 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analógico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robusteza y certificado Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto; NKP: sin pantalla	16		

Teclado: completo (FKP) o solo botones laterales (NKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361 1/ 2/ 3/ 4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 % Clip para cinturón holster de transporte			
Micrófono Parlante Remoto Características: Jack de audio/botón de pánico	*16*		
Batería Características: LI-ION , 3200 mA, Intrínsicamente Segura	*16*		
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

RADIOS EJERCITO NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radioteléfono portátil multibanda / all-band P25, con operación en VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz. Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, UHF Rango 1 380-470 MHz, UHF Rango 2 450-520 MHz Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el ejercito nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz.	3		

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 3000 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión mínima con 6 satélites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF. Selectividad: 25 KHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) lineas de iconos, cuatro (4) líneas de 14 caracteres, una línea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos.			

Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de carga rápida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejército Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programación vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 versión 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.			
Radioteléfono portátil VHF/FM tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25 Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 KHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software, con llave de 40 bits. Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: batería recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos	18		

(02) baterías con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin batería: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2%. Peso aproximado sin batería: 330 gramos. Configuración: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonía: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejército Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación.			

Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripción. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parámetros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador. No se admite programación vía conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la versión de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el ejercito nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 versión 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operación en modo convencional (VHF).			
	TOTAL		

SETTA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital. Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) y UHF (400–527 MHz). Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz o UHF 400-527 MHz, con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1,5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Conectividad Wi-Fi de doble banda 2,4 GHz y 5,0 GHz. Compatible con protocolos de seguridad Wi-Fi WPA3. Conectividad Bluetooth® versión 5.2 o superior.	60		

Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio. Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad 3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Opción de equipo intrínsecamente seguro certificado bajo norma UL TIA4950 Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Funciones de seguridad como botón de emergencia, trabajador solitario y hombre caído (Man Down). Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).			
Radio base en VHF Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro.	1		

Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla alfanumérica o a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet. Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.			
Radios móviles vehiculares en VHF Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programación, instalación, pruebas de funcionamiento e informe técnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operación de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operación en modo digital y analógico.	2		

Capacidad mínima de 1.000 canales programables. Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con botón PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localización tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demás elementos necesarios para una instalación segura. Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehículo. Debe incluir soporte para micrófono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas eléctricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad. Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analógica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique.			

Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehículo intervenido, con registro fotográfico, ubicación del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.			
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

NOTA: "Los radios con destino a la policía Nacional y el ejército Nacional, se encuentra catalogados como exentos de IVA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 188 de la Ley 1819 de 2016, que modifica el artículo 477 del Estatuto Tributario. Bienes que se encuentran exentos del impuesto, literal n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Atendiendo a su naturaleza y destinación estos bienes se encuentran gravados a la tarifa 0%."

NOTA: Para los demás ITEMS, Se solicita a las empresas realizar la cotización con el IVA, además se informa que los contratos suscritos con el Municipio están sujetos a los siguientes descuentos y tributos

1. **PROVEEDORES (COMPRAS)**

DESCUENTO	TARIFA	MARCO LEGAL
ESTAMPILLA PROHOSPITAL	2%	Ordenanza 0005 de 2005, Articulo 4, litera a y Articulo 5 literal 8.2, Gobernación del Quindío.
ESTAMPILLA PROCULTURA PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA	 1% 1.5%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XV (Articulo 158 y Articulo 160 literales 2 y 6, Articulo 161), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVI (Articulo 167 y Articulo 169 literales 2 y 6, Artículo 170), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2%	A partir del 04 de Agosto se realiza descuento del 2% por la Estampilla Para la Justicia Familiar teniendo en cuenta el Acuerdo 262 de Diciembre

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

		2022 (EXCLUIDOS AQUELLOS CONTRATOS INFERIORES A 10 SMMLV Articulo octavo)
TASA PRODEPORTE Y RECREACION Nota: Los Contratos de Educación se encuentran exentos de la retención de este tributo.	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVII (Articulo 179 y Articulo 181 literales 2 y 6, Artículo 182), Estatuto Tributario Municipal
RETENCION EN LA FUENTE POR COMPRAS PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA Base de Retención: El 100% del valor de la factura antes del Iva	3.5% 2.5%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEIVA POR COMPRAS Base de Retención: El valor del Iva registrado en la factura	15%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEICA P.N y P.J Se aplica el valor de la Tabla de Retención vigente en el Acuerdo 229 de 2021 y al código de la actividad que el proveedor registre en el RUT	%	Acuerdo 229 de 2021, Estatuto Tributario Municipal

Esta cotización deberé estar suscrita por el representante legal de la persona jurídica o por la persona natural inscrita en el registro mercantil y podrá ser dirigida a la dirección al correo electrónico contratacionticc@armenia.gov.co, infraestructuratic@armenia.gov.co.

Se realiza la salvedad, que esta cotización no genera obligación para la Entidad Púbica de contratar con ustedes ni genera compromisos futuros.

NOTA: dichas cotizaciones se solicitan de carácter urgente por la premura del proceso.

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Cordialmente,

Andrest Barrera

ANDRES FELIPE BARRERA PEREZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO SECRETARIA TIC
ALCALDIA DE ARMENIA

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

OFERTA ECONÓMICA Documento del SGI de Itelca. FR-ST-005. V04. 14/08/2020

		VERSIÓN	1.0
ITELCA	OFERTA No. 20260406076 **"Radios de Comunicacion"**	**Fecha:**	26/06/2026
NIT. 800.002.942-4		**Cliente:**	**Alcaldia de Armenia**
		Atención:	**Secretaria TC**
		Validez:	26/07/2026

ÍTEM	ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO COP	VALOR TOTAL COP
1. RADIOS POLICÍA NACIONAL				
	Radio portátil sistema convencional Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor Respuesta de audio: +1, –3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espureo: 98 dB o mejor			

1/

1.1	Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB y DVP XL Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Mision crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 linea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresion de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precision: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autonomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor Batería estandar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alambrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujecion, original **Kit de mantenimiento:** compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado	35	$ 19.050.955,00	$ 666.783.425,00
		TOTAL	$ 19.050.955,00	$ 666.783.425,00

ÍTEM	ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO COP	VALOR TOTAL COP
2. RADIOS BOMBEROS ARMENIA				
2.1	Radio Portátil Digital Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas. VHF (136-174 MHz). Canales: 1 000 con teclado/display (FKP), 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analogico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li-Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robustez y certificado Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL-STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto Teclado: completo (FKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi-Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi-Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361-1/-2/-3/-4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 %	16	$ 5.733.380,00	$ 91.734.080,00
2.2	Micrófono Parlante Remoto Caracteristicas: Jack de audio,/boton de panico	16	$ 592.417,00	$ 9.478.672,00
2.3	Batería Caracteristicas: LI ION, 3200 mA, Intrinsecamente Segura	16	$ 899.386,00	$ 14.390.176,00
		Sub TOTAL	$ 7.225.183,00	$ 115.602.928,00
		IVA 19%	$ 1.372.784,77	$ 21.964.556,32
		TOTAL	$ 8.597.967,77	$ 137.567.484,32

ÍTEM	ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO COP	VALOR TOTAL COP
3, RADIOS EJERCITO NACIONAL				
3.1	**Radioteléfono portátil banda dual P25, con operación en VHF y 700/800 MHz.** Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el Ejercito Nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 1250 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión minima con 6 satelites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF. Selectividad: 25 kHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) líneas de iconos, cuatro (4) líneas de 14 caracteres, una línea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos. Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de	3	$ 25.180.710,00	$ 75.542.130,00

	carga rapida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejercito Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programacion vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 version 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.			
	Radioteléfono portátil VHF tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25 Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 kHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior. Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: bateria recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos (02) baterias con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin bateria: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2% Peso aproximado sin bateria: 330 gramos. Configuracion: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB.			

3.2	Proteccion: contra desadaptacion de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonia: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Microfono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patron de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1 0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejercito Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación. Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripcion. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programacion: por software via conexion fisica por computador. No se admite programacion via conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la version de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el Ejercito Nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 version 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operacion en modo convencional (VHF).	18	$ 15.475.000,00	$ 278.550.000,00
		TOTAL	$ 40.655.710,00	$ 354.092.130,00

ÍTEM	ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO COP	VALOR TOTAL COP
4. SETTA				
4.1	Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital. Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1.5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio. Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad(3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).	60	$ 6.173.492,00	$ 370.409.520,00

4.2	**Radio base en VHF** Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro. Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet. Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.	1	$ 39.250.598,00	$ 39.250.598,00

	Radios móviles vehiculares en VHF Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programacion, instalación, pruebas de funcionamiento e informe tecnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operacion de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operacion en modo digital y analógico. Capacidad mínima de 1.000 canales programables. Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con boton PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localizacion tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demas elementos necesarios para una instalación segura.			
4.3	Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehiculo. Debe incluir soporte para microfono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas electricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parametros definidos por la entidad.	2	$ 27.525.413,00	$ 55.050.826,00

	Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analogica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique. Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehiculo intervenido, con registro fotografico, ubicacion del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.			
		Sub TOTAL	$ 72.949.503,00	$ 464.710.944,00
		IVA 19%	$ 13.860.405,57	$ 88.295.070,36
		TOTAL	$ 86.809.908,57	$ 553.006.014,36

OBSERVACIONES:

NOTA:

•NO INCLUYE:

Obras civiles como construcción de cuartos de comunicaciones.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

1 Tiempo de entrega: 180 dias habiles
2. La Orden de Compra debe salir a nombre de ITELCA S.A.S. - Nit. 800.002.942-4
3. Los equipos o servicios se facturan a la entrega de los mismos
4. Garantía: Según lo solicitado en la Solicitud de cotización enviada por la entidad.
5. Condiciones de Pago: Según lo solicitado en la Solicitud de cotización enviada por la entidad.

Diana Lizarazo
Gerente de Negocios
Tel. 6012194100
Cel. 3102717656
diana.lizarazo@itelca.com.co

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN: Copyright© 2017 Itelca SAS. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información confidencial, propiedad de Itelca SAS. La información y material contenidos en este documento no pueden ser modificados, copiados, distribuidos o circular de cualquier forma sin previa autorización explícita por parte de Itelca SAS. Cualquier otra reproducción o divulgación está estrictamente prohibica.

Nos adaptamos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y así ganar su confianza.

+571 2194100
+574 3134680
info@itelca.com.co
www.itelca.com.co
Cll 94 No 47-25, Bogotá
Cra 43A No 15 Sur - 15, Ofc 901, Medellín



MUNICIPIO DE ARMENIA

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>

Solicitud de Cotización

5 mensajes

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 28 de mayo de 2026 a las 12:08 p.m.
Para: Fadul.rolon@rfduos.com.co

Buen día.

El municipio de Armenia, Quindío, se encuentra adelantando el proceso de compra de radios de comunicaciones, el cual tiene como objeto del contrato: "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO"

Por tal motivo, solicitamos cordialmente su cotización basándose en las características técnicas detalladas en los archivos adjuntos. Al elaborar su propuesta, le agradecemos tener en cuenta los siguientes puntos:

- Impuestos y retenciones: El valor unitario y el valor total deben incluir todos los descuentos de estampillas y demás impuestos aplicables.
- Formato y destinatario: La cotización debe estar dirigida a la Alcaldía de Armenia y presentarse en el mismo formato de Word que se adjunta a este correo.

Quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,

--

Andrés Felipe Barrera Perez
Profesional Especializado
Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Alcaldía de Armenia (Quindío)
Carrera 17 # 16-00
www.armenia.gov.co

2 archivos adjuntos

Solicitud de Cotización RFDUOS.docx
141K

Solicitud de Cotización RFDUOS.pdf
444K

Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com> 28 de mayo de 2026 a las 12:08 p.m.
Para: infraestructuratic@armenia.gov.co

No se encontró la dirección

Tu mensaje no se entregó a **Fadul.rolon@rfduos.com.co** porque no encontramos el dominio rfduos.com.co. Asegúrate de

que no tenga errores de tipeo o espacios innecesarios, y vuelve a intentarlo.

MÁS INFORMACIÓN

La respuesta fue:

```
DNS Error: DNS type 'mx' lookup of rfduos.com.co responded with code NXDOMAIN Domain name not
found: rfduos.com.co For more information, go to https://support.google.com/mail/?p=BadRcptDomain
```

Final-Recipient: rfc822; Fadul.rolon@rfduos.com.co
Action: failed
Status: 5.1.2
Diagnostic-Code: smtp; DNS Error: DNS type 'mx' lookup of rfduos.com.co responded with code NXDOMAIN
Domain name not found: rfduos.com.co For more information, go to https://support.google.com/mail/?p=BadRcptDomain
Last-Attempt-Date: Thu, 28 May 2026 10:08:42 -0700 (PDT)

noname
4K

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 28 de mayo de 2026 a las 12:12 p.m.
Para: Fadul.rolon@rfduos.com

[Texto citado oculto]

2 archivos adjuntos

Solicitud de Cotización RFDUOS.docx
141K

Solicitud de Cotización RFDUOS.pdf
444K

---

fadul.rolon rfduos.com <fadul.rolon@rfduos.com> 4 de junio de 2026 a las 10:01 a.m.
Para: Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>

Ingeniero buenos días.

Enviamos cotización solicitada.

Atento a sus inquietudes.

Atentamente.

Fadul Rolon
Gerente General

Obtener Outlook para iOS

De: Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co>
Enviado: Thursday, May 28, 2026 12:12:12 PM
Para: fadul.rolon rfduos.com <fadul.rolon@rfduos.com>
Asunto: Fwd: Solicitud de Cotización

[Texto citado oculto]

Cotizacion - Alc. Armenia - radios SETTA, PONAL, EJC y Bomberos - Junio 04 de 2026.pdf
432K

Andres Felipe Barrera Perez <infraestructuratic@armenia.gov.co> 9 de junio de 2026 a las 8:34 a.m.
Para: Secretaría TIC <informestic@armenia.gov.co>

[Texto citado oculto]

Cotizacion - Alc. Armenia - radios SETTA, PONAL, EJC y Bomberos - Junio 04 de 2026.pdf
432K

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Armenia Quindío, 28 de mayo 2026

Señores: RFDUOS SAS
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACION

Cordial saludo,

Con el fin de proceder a iniciar trámite precontractual conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y demás normas reglamentarias sobre la materia, teniendo en cuenta además Decreto Municipal No. 029 del 30 de enero de 2025, por medio del cual se delegan unas funciones y se desconcentran actividades para adelantar procesos precontractuales, mediante el presente escrito y de manera respetuosa me dirijo a usted, con el fin de solicitar cotización de precios unitarios de los siguientes ítems:

En atención al objeto "COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO". las especificaciones técnicas mínimas requeridas por la entidad son las siguientes:

RADIOS POLICIA NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil sistema convencional Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor	35		

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

Respuesta de audio: +1, -3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espúreo: 98 dB o mejor Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Misión crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 línea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresión de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precisión: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autónomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor Batería estándar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alámbrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible			

Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujeción, original			
Kit de mantenimiento: compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado.	35		
	TOTAL		

RADIOS BOMBEROS ARMENIA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio Portátil Digital Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas: VHF (136 174 MHz), Canales: 1 000 con teclado/display (FKP); 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analógico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robusteza y certificado Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto; NKP: sin pantalla	16		

Teclado: completo (FKP) o solo botones laterales (NKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361 1/ 2/ 3/ 4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 % Clip para cinturón holster de transporte			
Micrófono Parlante Remoto Características: Jack de audio/botón de pánico	*16*		
Batería Características: LI-ION , 3200 mA, Intrínsicamente Segura	*16*		
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

RADIOS EJERCITO NACIONAL			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radioteléfono portátil multibanda / all-band P25, con operación en VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz. Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, UHF Rango 1 380-470 MHz, UHF Rango 2 450-520 MHz Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF, UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el ejercito nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz.	3		

Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 3000 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión mínima con 6 satélites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF. Selectividad: 25 KHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) lineas de iconos, cuatro (4) líneas de 14 caracteres, una línea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos.			

Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de carga rápida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejército Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programación vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 versión 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.			
Radioteléfono portátil VHF/FM tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25 Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 KHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software, con llave de 40 bits. Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: batería recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos	18		

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

(02) baterías con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin batería: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2%. Peso aproximado sin batería: 330 gramos. Configuración: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonía: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejército Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación.			

Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripción. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parámetros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador. No se admite programación vía conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la versión de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el ejercito nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 versión 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operación en modo convencional (VHF).			
	TOTAL		

SETTA			
DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COSTO UNITARIO**	**COSTO TOTAL**
Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital. Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) y UHF (400–527 MHz). Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz o UHF 400-527 MHz, con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1,5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Conectividad Wi-Fi de doble banda 2,4 GHz y 5,0 GHz. Compatible con protocolos de seguridad Wi-Fi WPA3. Conectividad Bluetooth® versión 5.2 o superior.	60		

Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio. Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad 3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Opción de equipo intrínsecamente seguro certificado bajo norma UL TIA4950 Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Funciones de seguridad como botón de emergencia, trabajador solitario y hombre caído (Man Down). Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).			
Radio base en VHF Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro.	1		

Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla alfanumérica o a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet. Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.			
Radios móviles vehiculares en VHF Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programación, instalación, pruebas de funcionamiento e informe técnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operación de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operación en modo digital y analógico.	2		

Capacidad mínima de 1.000 canales programables. Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con botón PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localización tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demás elementos necesarios para una instalación segura. Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehículo. Debe incluir soporte para micrófono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas eléctricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad. Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analógica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique.			

Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehículo intervenido, con registro fotográfico, ubicación del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.			
	Sub TOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL		

NOTA: "Los radios con destino a la policía Nacional y el ejército Nacional, se encuentra catalogados como exentos de IVA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 188 de la Ley 1819 de 2016, que modifica el artículo 477 del Estatuto Tributario. Bienes que se encuentran exentos del impuesto, literal n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Atendiendo a su naturaleza y destinación estos bienes se encuentran gravados a la tarifa 0%."

NOTA: Para los demás ITEMS, Se solicita a las empresas realizar la cotización con el IVA, además se informa que los contratos suscritos con el Municipio están sujetos a los siguientes descuentos y tributos

1. **PROVEEDORES (COMPRAS)**

DESCUENTO	TARIFA	MARCO LEGAL
ESTAMPILLA PROHOSPITAL	2%	Ordenanza 0005 de 2005, Articulo 4, litera a y Articulo 5 literal 8.2, Gobernación del Quindío.
ESTAMPILLA PROCULTURA PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA	 1% 1.5%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XV (Articulo 158 y Articulo 160 literales 2 y 6, Articulo 161), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVI (Articulo 167 y Articulo 169 literales 2 y 6, Artículo 170), Estatuto Tributario Municipal
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2%	A partir del 04 de Agosto se realiza descuento del 2% por la Estampilla Para la Justicia Familiar teniendo en cuenta el Acuerdo 262 de Diciembre

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

		2022 (EXCLUIDOS AQUELLOS CONTRATOS INFERIORES A 10 SMMLV Articulo octavo)
TASA PRODEPORTE Y RECREACION Nota: Los Contratos de Educación se encuentran exentos de la retención de este tributo.	2%	Acuerdo 229 de 2021, CAPITULO XVII (Articulo 179 y Articulo 181 literales 2 y 6, Artículo 182), Estatuto Tributario Municipal
RETENCION EN LA FUENTE POR COMPRAS PERSONA NATURAL PERSONA JURIDICA Base de Retención: El 100% del valor de la factura antes del Iva	3.5% 2.5%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEIVA POR COMPRAS Base de Retención: El valor del Iva registrado en la factura	15%	Articulo 367 Estatuto Tributario: Tabla de Retención en la fuente
RETEICA P.N y P.J Se aplica el valor de la Tabla de Retención vigente en el Acuerdo 229 de 2021 y al código de la actividad que el proveedor registre en el RUT	%	Acuerdo 229 de 2021, Estatuto Tributario Municipal

Esta cotización deberé estar suscrita por el representante legal de la persona jurídica o por la persona natural inscrita en el registro mercantil y podrá ser dirigida a la dirección al correo electrónico contratociontic@armenia.gov.co, infraestructuratic@armenia.gov.co.

Se realiza la salvedad, que esta cotización no genera obligación para la Entidad Púbica de contratar con ustedes ni genera compromisos futuros.

NOTA: dichas cotizaciones se solicitan de carácter urgente por la premura del proceso.

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría TIC

Cordialmente,

Andrest Barrera

ANDRES FELIPE BARRERA PEREZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO SECRETARIA TIC
ALCALDIA DE ARMENIA

Cra 16 No 15-28 Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 630001
Contacto Tel – (6) 7417100: Ext 204- Correo Electrónico: tic@armenia.gov.co

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

Bogotá D.C., junio 20 de 2026

COT-063 ALC. ARMENIA/26 V2

Señores
ALCALDÍA DE ARMENIA
Atn. Secretaría TIC
Municipio de Armenia

Nos permitimos presentar a ustedes la siguiente cotización, para el proceso de estudio de mercado adelantado por la entidad.

Objeto **"COMPRA DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO OPERATIVO Y CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS ENMARCADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO".**

ITEM	CANT	ELEMENTO	VR UNIT	IVA UNIT	VALOR TOTAL
		POLICÍA NACIONAL			
1	35	**Radio portátil sistema convencional** Color: Negro Project 25 / APCO P25: Compatibilidad con estándar P25 e infraestructura de la Policía Nacional Bandas de frecuencia activadas y licenciadas: 450–470 MHz (convencional digital), compatible con sistemas de la Policía Nacional Capacidad de licenciamiento y activación de bandas de frecuencias: Capacidad de activar mediante licencia de software las frecuencias en las bandas de 806 MHz hasta 870 MHz, compatible con el modo de operación troncalizado de la Policía Nacional, y la banda VHF desde 136 MHz hasta 174 MHz. Multiplexación: FDMA Modulación: C4FM Transmisor – Rango de frecuencia: UHF 380–470 MHz (convencional), 806–825 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia de salida: UHF 1–5 W (400 MHz), 1–3 W (800 MHz); VHF 1–6 W Estabilidad de frecuencia: ±1 ppm o mejor Respuesta de audio: +1, -3 dB Espaciamiento de canal: 25 kHz / 12.5 kHz Limitación de modulación: ±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz	$18.985.740,00	EXENTO DE IVA	$664.500.900,00

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

ITEM	CANT	ELEMENTO	VR UNIT	IVA UNIT	VALOR TOTAL
		Receptor – Rango de frecuencia: UHF 380–520 MHz (convencional), 851–870 MHz (troncalizado); VHF 136–174 MHz Potencia nominal de salida de audio: 1 W o mejor Espaciamiento de canal (todas las bandas): 25 / 20 / 12.5 kHz Estabilidad de frecuencia: ±1.0 ppm Sensibilidad digital (5% BER): UHF 0.158 µV o mejor Selectividad 12.5 kHz: 74 dB o mejor Rechazo espúreo: 98 dB o mejor Distorsión de audio: 0.9% o mejor Algoritmos de encriptación activados: DES OFB y DVP XL. Licenciamiento de algoritmos: Capacidad para activar DES OFB, ADP, DVP-XL, AES-256 Multi Key: Soporte para mínimo 128 claves, algoritmos simultáneos (DES OFB, AES-256, DVP-XL, ADP) Actualización remota de llaves: OTAR Compatibilidad OTAR: Con infraestructura y terminales actuales de la Policía Nacional Estándar de protección de claves: FIPS 140-2 Nivel 3 / FIPS 197 Compatibilidad con KVL: Compatible con Key Variable Loader actual Bluetooth: Misión crítica 2.1, 96 bits emparejamiento, 128 bits voz Pantalla: LCD superior monocromática, 1 línea, 8 caracteres, luz de fondo multicolor Botones e interruptores: Volumen/encendido, botón naranja emergencia, perilla 16 canales, interruptores 2 y 3 posiciones, PTT y 3 botones laterales programables Capacidad de canales: 1200 Espaciamiento de canal: 12.5 kHz Supresión de ruido: Adaptativo Temperatura de operación: -30 °C a +60 °C Peso máximo con batería: 520 g GPS: Integrado y activado, sin antenas adicionales Constelaciones: GPS y GLONASS Precisión: <5 m (95%) o mejor Modo de funcionamiento: Autónomo Sensibilidad GPS: -164 dBm o mejor			

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

ITEM	CANT	ELEMENTO	VR UNIT	IVA UNIT	VALOR TOTAL
		Batería estándar: 2 baterías IMPRES-2 Li-Ion 3400 mAh, IP68, 7.2 V, ≥24 Wh, MIL-STD-810G Cargador de baterías: Original, con fuente de alimentación Monófono: Alámbrico, marca original, con gancho de sujeción Antena: Negra, con GPS, sin acoples, compatible Soporte para radio: Carry holder universal, belt clip o sujeción, original Kit de mantenimiento: compuesto por hardware, incluyendo como mínimo: dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx conforme al manual de mantenimiento del fabricante, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o sus equivalentes técnicos compatibles con el radio ofertado.			
		TOTAL	$18.985.740,00	EXENTO DE IVA	$664.500.900,00

RADIOS BOMBEROS ARMENIA					
2	16	**Radio Portátil Digital** Incluye: batería LI-ION , cargador, antena, belt clip y manual del usuario Características: VHF / 5 W / 1000 CH / BT / WiFi / GNSS / TIA4950 Enabled. Especificaciones generales Bandas: VHF (136 174 MHz), Canales: 1 000 con teclado/display (FKP); 64 sin teclado (NKP) Modos: Digital (DMR Tier II y III) y analógico Potencia de salida: VHF hasta 5 W, UHF hasta 4 W; también baja potencia 1 W Batería y dimensiones Tres opciones de batería Li Ion IMPRES: 3 200 mAh (HazLoc PMNN4810, para zonas peligrosas): Tamaño aumentado: espesor hasta 40,7 mm, peso ~366 g Autonomía digital/analógica: ~28/21,5 h Robusteza y certificado	$5.834.180,00	$ 1.108.494,20	$ 111.082.787,20

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		Protección IP66/IP68: inmersión hasta 2 m durante 2 h; resistente a chorros de agua y polvo Cumple MIL STD 810D/E/F/G/H para caída, choque, vibración, temperatura, humedad, salinidad Opciones Intrínsecamente Seguras según UL TIA 4950 (modelo HazLoc) Conectividad y audio Pantalla: FKP: 2,4" QVGA 320×240 px, hasta 10 líneas de texto Teclado: completo (FKP) Bluetooth 5.2 (perfil HSP/SPP/PAN/GATT, alcance ~10 m) Wi Fi dual-band (2.4/5 GHz) compatible con WPA 3 y WPA 2 GNSS integrado: GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo; precisión < 5 m Calidad de audio: Altavoz 1 W nominal / 3 W pico, hasta 102 phon (~4× una conversación elevada), Modo Extra Loud hasta 107 phon Cancelación de ruido: micrófono dual adaptativo + supresión de retroalimentación acústica Audio inteligente que ajusta nivel según el ruido ambiental Otras características Protocolos Wi Fi: 802.11a/b/g/n/ac ('Wi Fi 5') Cumple ETSI TS 102 361 1/ 2/ 3/ 4 Modulaciones 4FSK: 7K60F1D/E/W/F Estabilidad de frecuencia ±0,5 ppm Sensibilidad: digital ~0,14 µV; analógico ~0,16 µV Potencia del audio: distorsión ≤ 1,5 % Clip para cinturón holster de transporte			
3	16	**Micrófono Parlante Remoto** Características: Jack de audio/botón de pánico	$ 606.000,00	$ 115.140,00	$ 11.538.240,00
4	16	**Batería** Características: LI ION, 3200 mA, intrínsecamente Segura	$ 906.500,00	$ 172.235,00	$ 17.259.760,00
		TOTAL	$7.346.680,00	$1.395.869,20	$139.880.787,20

RADIOS EJERCITO NACIONAL					
5	3	**Radioteléfono portátil banda dual P25, con operación en VHF y 700/800 MHz**	$ 25.485.000,00	EXENTO DE IVA	$ 76.455.000,00

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		Rango de frecuencia: Operación dual (764-776, 794-806 MHz / 806-825, 851-870 MHz / En VHF: 136-174 Mhz, Protocolo: APCO P25 Convencional y APCO P25 Trunking. Bandas activadas: VHF y 700/800 MHz, conforme a la programación requerida por el Ejercito Nacional Espaciamiento entre canales: 800 MHz 25/12.5 KHz - VHF 25/12.5 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/- 1.0 ppm VHF (136-174 MHz) y 800 MHz. Numero de canales 1250 Norma de sellamiento: IP68 MIL STD. Sistema de posicionamiento: GPS integrado con capacidad de envió de posición instalada y activada. Botón de PTT: 1 (Uno). Botón de emergencia: 1 (Uno). Antena: cada radio debe incluir una (01) antena banda all band (7/8V/U) que cubra en su totalidad el ancho de banda en VHF y UHF Rango 1, UHF Rango 2 y 700/800 MHz Seguridad de voz: ADP y DVP-XL incorporadas. GPS: precisión de al menos 5 metros (95% de las medidas) en espacio libre, conexión mínima con 6 satélites GPS disponibles, intensidad de señal de GPS de al menos -120 dBm. Alimentación: batería recargable. Dos (02) baterías recargables de LI-ION de mínimo 2900 mAh, con un tiempo de duración de la batería de 7 horas con un perfil de operación 5/5/90 (%tiempo trasmitiendo/ % tiempo recibiendo/ % tiempo en espera ó standby). Con tecnología de carga inteligente, original del equipo y contramarcada de fábrica, que garantice por parte de Motorola la compatibilidad y el buen funcionamiento del equipo, para lo cual se debe anexar el certificado correspondiente del fabricante del radio. Peso aproximado sin batería: 346 gr. Configuración: Portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: MIL STD-810 C, D, E, F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: A 5% BER 0.211 uV para 800 MHz y 0.149 uV para VHF.			

		Selectividad: 25 KHz (78 dB para 800 MHz y 82dB para VHF) / 12.5 KHz (72dB para 800 MHz y 77 dB para VHF). Potencia de salida: 1-3 W para 800 MHz y 1-6 W para VHF. Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dBc. Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla: Doble pantalla - LCD monocromático en borde superior y pantalla a color con mapa de bits completo: dos (2) lineas de iconos, cuatro (4) líneas de 14 caracteres, una línea de menú. Teclado: luz de fondo multicolor, tres teclas de función, cuatro teclas de dirección de navegación, teclado 3x4, botones de inicio y datos. Clip: 01 holster de transporte Cargador de baterías: un (01) cargador con adaptador, contramarcado, de carga rápida e inteligente y original de fábrica. Voltaje entrada: vint 120-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. polaridad interna positiva Dos cables conexión de radios Temperatura de operación: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango mínimo -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: compatible con la seguridad de voz digital utilizada por el Ejército Nacional y Comando General (ADP). Software: embebido. Algoritmos de encriptacion soportados: ADP, AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL. Activados: ADP y DVP-XL. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parametros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador a la interfaz del equipo. No se admite programación vía conector antena. Los equipos en modo trunking 800 MHz tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar, recibir y visualizar datos de TMS. Mensajes hasta 200			

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		caracteres (pantalla completa) o predefinidos hasta 50 caracteres. Licencia incluida para trabajo con datos IV&D para sistemas ASTRO 25 versión compatible con el sistema de Comando General. Licencia incluida para envio de datos de georreferenciación, compatible con sistema ASTRO 25 versión 7.13 o superior. Manos libres cableadas Manual de usuario incluido.			
6	18	**Radioteléfono portátil VHF tipo Handy, operación en banda VHF, protocolo APCO P25** Rango de frecuencia: VHF 136-174 MHz, banda única, compatible con operación APCO P25 convencional. Espaciamiento entre canales: 12.5 KHz / 25 KHz. Estabilidad en frecuencia: +/-0.00010 %. Numero de canales: 870 o superior Seguridad de voz: ADP (Privacidad Digital Avanzada) - basado en software Voltaje de alimentación: 7.5 o 7.2 VDC. Alimentación: batería recargable. Batería recargable de LI-ION de ultra alta capacidad, mínimo 2.150 mAh, duración 7 horas con perfil 5/5/90. Cada radio incluye dos (02) baterías con tecnología de carga inteligente, contramarcada de fábrica GPS: precisión de al menos 10 metros (95% de las medidas) en espacio libre. Conexión mínima con 6 satélites, intensidad de señal GPS de al menos -120 dBm. Tamaño aproximado sin batería: 139/60.7/40.1 mm (Alto/Ancho/Profundo) +/- 2%. Peso aproximado sin batería: 330 gramos. Configuración: portátil tipo Handy. Normas técnicas militares: Certificación MIL STD-810 C-D-E-F & G. Autodiagnóstico: incorporado. Sensibilidad digital: 5% BER @ 0.188 uV. Potencia salida de audio nominal: 0.5 WATTS. Selectividad: 70 dB a 12.5 KHz / 79.3 dB a 25 KHz. Potencia de salida: 6 W (programable de 1 a 6 W, ajustable al menos entre 1 y 3 niveles). Emisiones conducidas e irradiadas: -75 dB.	$ 15.630.000,00	EXENTO DE IVA	$ 281.340.000,00

		Protección: contra desadaptación de antena, polaridad invertida o sobre voltaje. Sintonía: programable por software. Antena: una (01) antena tipo VHF que cubra en su totalidad el ancho de banda. No telescópica, con antena GPS integrada original del equipo y contramarcada de fábrica. Micrófono: doble micrófono incorporado para ajuste dinámico del patrón de recepción. Pantalla superior, más: Pantalla LCD color con mapa de bits completo, 4 líneas de 14 caracteres, 2 líneas de iconos, 1 línea de menú con 3 menús, luz de fondo blanca. Teclado: iluminado, 3 teclas programables, 4 teclas direccionales de navegación, teclado 4x3, botones de inicio y datos. Capacidad Bluetooth integrada con modo de conexión seguro (activable mediante licencia adicional). Cargador de baterías, cada radio debe incluir 01 cargador impress con su respectivo adaptador. Voltaje entrada: vint 110-240 V 50/60 Hz 0.5 A. Voltaje salida: vout 14 V 1.0 A. Temperatura de operación: rango mínimo -30 ºC a 60 ºC. Temperatura de almacenamiento: rango -40 ºC a 85 ºC. Compatibilidad: con la seguridad de voz digital ADP utilizada por el Ejército Nacional. Software: embebido. Algoritmos de Encripción: (ADP) privacidad digital avanzada, con llave de 40 bits. Ingreso de Encripción: Una llave que se cambia por software de programación. Tipo de Encripción: Basado en software digital, no se deben adicionar elementos de hardware para activar la Encripción. Seguridad interna: no debe permitir la lectura de parámetros de seguridad en caso de pérdida. Programación: por software vía conexión física por computador. No se admite programación vía conector antena. Los equipos tendrán capacidad de recibir comandos de inhibición en caso de pérdida, enviar/recibir datos de TMS. Mensajes hasta 200 caracteres o predefinidos hasta 50 caracteres.			

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		Licencias y funcionalidades necesarias para operación de datos IV&D, TMS y georreferenciación, compatibles con la versión de la plataforma ASTRO 25/APCO P25 actualmente utilizada por el Ejercito Nacional Dos (2) batería recargable IMPRES de Li-Ion, un cargador sencillo de baterías IMPRES, manos libres y manual de usuario. Licencia incluida para envió de datos de georreferenciación, compatible con ASTRO 25 versión 7.13 y 7.17 o superior. Clip: holster de transporte Garantía de fábrica: 2 años. Manos libres cableadas: una (01) por radio. Operación en modo convencional (VHF).			
		TOTAL	$41.115.000,00	EXENTO DE IVA	$357.795.000,00

SETTA					
7	60	**Radio portátil digital de dos vías, con operación en modo analógico y digital.** Operación en bandas de frecuencia VHF (136–174 MHz) Potencia de salida RF de hasta 5W en VHF 136-174 MHz con opción de baja potencia de 1W. Espaciamiento de canal configurable de 12.5 kHz, 20 kHz y 25 kHz. Capacidad mínima de 256 canales programables. Capacidad de la zona 50 Pantalla monocromática de mínimo 1,5 pulgadas con resolución de 132 x 48 píxeles. Sistema de posicionamiento global (GNSS) integrado para seguimiento de ubicación. Sistema de audio avanzado con altavoz de banda ancha y volumen programable de hasta 106 fonios. Tecnología de audio inteligente con ajuste automático según el entorno. Supresión automática de retroalimentación acústica. Supresión de ruido SINC+ o tecnología equivalente. Supresión de ruido basada en inteligencia artificial o tecnología equivalente. Configuración sencilla y optimizada de audio. Tecnología de optimización de consumo energético y rendimiento de audio.	$ 5.340.000,00	$ 1.014.600,00	$ 381.276.000,00

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

		Autonomía de batería de hasta 32 horas de operación (según condiciones de uso). Batería recargable de ion de litio de alta capacidad (3200 mAh). Clasificación de protección IP67, resistente al polvo y al agua. Diseño robusto con cumplimiento de estándar militar MIL-STD 810H. Conector lateral de accesorios de alta resistencia. Compatibilidad con accesorios como micrófonos, audífonos, baterías y cargadores. Programación y configuración mediante software especializado. Rango de temperatura de operación entre -20°C y +60°C o superior. Clip para cinturón Cubierta antipolvo Dimensiones y peso optimizados para operación portátil en campo (aprox. entre 280 g y 330 g según batería).			
8	1	**Radio base en VHF** Sistema de radio base digital profesional en banda VHF, compatible con operación digital y analógica, con capacidad de integración a red DMR/IP Site Connect o equivalente. Radio base/móvil profesional en VHF, rango de frecuencia 136–174 MHz, potencia de transmisión de hasta 45 W o superior conforme a la autorización de uso del espectro. Capacidad mínima de 1000 canales programables o superior, con manejo de zonas, grupos de llamada, IDs digitales y canales analógicos/digitales. Potencia de salida RF configurable en baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de 25W a 45W en VHF. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Pantalla a color, botones programables, micrófono de mano y funciones de emergencia. Compatibilidad con software de despacho, monitoreo y administración tipo TRBOnet.	$ 26.500.000,00	$ 5.035.000,00	$ 31.535.000,00

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		Licencia IPSC/IP Site Connect para integración del equipo a red digital. Licencia de software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet, instalada, activada y funcional. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Antena direccional tipo Yagi en VHF, con herraje de instalación, ajustada a la frecuencia de operación autorizada. Antena GPS con herraje, cuando se requiera localización o integración con software de monitoreo. Línea de transmisión coaxial RG58 o superior, longitud máxima de 15 metros, con conectores instalados y debidamente certificados. Protector de línea contra descargas o sobretensiones para protección del sistema de antena. Batería sellada libre de mantenimiento de 12V y mínimo 120 Ah para respaldo de energía. Fuente cargador de mínimo 25 A para alimentación del sistema y carga de batería de respaldo. Instalación física, programación completa, pruebas de cobertura, pruebas de comunicación, puesta en funcionamiento, capacitación básica e informe técnico final. El sistema deberá quedar plenamente compatible con los radios portátiles y móviles de la entidad en frecuencias, canales, códigos de color, ranuras de tiempo, grupos de llamada, IDs y parámetros de red.			
9	2	**Radios móviles vehiculares en VHF** Sistema de radio Movil vehicular en banda VHF, compuesto por radio móvil digital profesional, antena vehicular, cableado de energía, licencias, programación, instalación, pruebas de funcionamiento e informe técnico. Radio móvil profesional en VHF, con rango de frecuencia de operación de 136 MHz a 174 MHz. Equipo compatible con operación en modo digital y analógico. Capacidad mínima de 1.000 canales programables.	$ 18.040.500,00	$ 3.427.695,00	$ 42.936.390,00

		Potencia de salida RF configurable, con baja potencia de 1W a 25W y alta potencia de hasta 45W en VHF, o conforme a la autorización de uso del espectro radioeléctrico. Espaciamiento de canal configurable de 12,5 kHz y 25 kHz. Equipo con pantalla frontal, controles de operación, botones programables y micrófono de mano con botón PTT. Audio nominal mínimo de 3W interno y capacidad de conexión a parlante externo, cuando se requiera. Equipo compatible con funciones de llamadas individuales, llamadas grupales, identificación de radio, emergencia y programación de canales. Equipo compatible con red DMR/IP Site Connect o equivalente, de acuerdo con la arquitectura de comunicaciones de la entidad. Debe incluir licencia IPSC / IP Site Connect o equivalente, debidamente activada, configurada y funcional. Debe incluir licencia de integración con software de despacho, monitoreo y localización tipo TRBOnet o equivalente, debidamente activada, configurada y probada. Debe incluir antena vehicular VHF, instalada, ajustada y probada conforme a la frecuencia de operación autorizada. Debe incluir cableado de energía vehicular, conectores, porta fusibles, fusibles, terminales y demás elementos necesarios para una instalación segura. Debe incluir soporte o bracket de instalación del radio en el vehículo. Debe incluir soporte para micrófono de mano. La instalación deberá realizarse sin afectar la operación normal, seguridad eléctrica ni componentes del vehículo. El cableado deberá quedar protegido, organizado y asegurado, evitando exposición a calor, humedad, fricción o interferencia con pedales, tablero, airbags o sistemas eléctricos del automotor. Debe incluir programación de frecuencias, canales, zonas, grupos de llamada, IDs digitales, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad.			

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDuos S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

		Debe garantizar compatibilidad plena con los radios portátiles, radio base, repetidores y sistema de despacho de la entidad. Debe incluir pruebas de transmisión y recepción desde el vehículo, comunicación con radio base, comunicación con radios portátiles y comunicación con repetidores, si existen. Debe incluir prueba de operación digital y analógica. Debe incluir prueba de integración con el software de despacho y monitoreo tipo TRBOnet o equivalente, cuando aplique. Debe incluir prueba de localización GPS/GNSS, cuando el equipo y la licencia lo permitan. Debe incluir instalación, configuración, programación y puesta en funcionamiento en el sitio definido por la entidad. Debe incluir informe técnico final por cada vehículo intervenido, con registro fotográfico, ubicación del radio, ubicación de la antena, ruta general del cableado, serial del equipo, programación realizada, pruebas efectuadas y recomendaciones. Debe incluir capacitación básica al personal operativo sobre uso del radio, canales, micrófono, botón de emergencia, cuidado del equipo y reporte de fallas. Debe incluir garantía sobre el equipo, accesorios, licencias, instalación y funcionamiento integral del sistema.			
		TOTAL	$49.880.500,00	$9.477.295,00	$455.747.390,00

NOTA: Los radios con destino a la Policía Nacional y el Ejército Nacional, se encuentra catalogados como exentos de IVA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 188 de la Ley 1819 de 2016, que modifica el artículo 477 del Estatuto Tributario. Bienes que se encuentran exentos del impuesto, literal n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Atendiendo a su naturaleza y destinación estos bienes se encuentran gravados a la tarifa 0%, los demás equipos cuentan con valor de IVA e impuestos locales.

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

RFDUOS S.A.S

Inteligencia Comunicaciones Seguridad

VALIDEZ DE LA OFERTA:	60 Días
FORMA DE PAGO:	60 Días
TIEMPO DE ENTREGA:	5 MESES
MONEDA:	Pesos colombianos
GARANTÍAS:	3 años para radios POLICÍA NACIONAL, SETTA y BOMBEROS, 2 años para radios EJERCITO NACIONAL y baterías de radio APX y 1 año para accesorios.

Atentamente,

FADUL ROLON ABREO
Representante Legal
RFDUOS S.A.S.
NIT 901.090.592-1

MOTOROLA SOLUTIONS
Radio Solutions Channel Partner

Carrera 65 B No. 67 -13 Bogotá, D.C Colombia
Teléfonos 3187548996-3212368710. E-mail: fadul.rolon@rfduos.com

ALCALDÍA DE ARMENIA | Departamento Administrativo de Bienes y Suministros

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE ACUERDO MARCO DE PRECIOS

La suscrita **YOHANA YERALDIN CEPEDA AVELLANEDA** en calidad de Directora del Departamento Administrativo de Bienes y Suministros del Municipio de Armenia, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, especialmente las conferidas en el Decreto 029 de 2025, modificado por el Decreto 009 de 2026, y en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo quinto del artículo 24 del mismo,

CERTIFICA:

PRIMERO. Que el Departamento Administrativo de Bienes y Suministros del Municipio de Armenia tiene la competencia delegada para adelantar los procesos contractuales relacionados con la adquisición de bienes y servicios a través de Acuerdos Marco de Precios (AMP) e Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD), de conformidad con el artículo 23 del Decreto 029 de 2025.

SEGUNDO. Que, previa solicitud elevada por la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Municipio de Armenia mediante el oficio TI-PIT-0453 del 30 de julio de 2026, radicado en este Departamento el 31 de julio de 2026 bajo el consecutivo 2455, se procedió a verificar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) y en el portal de la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co) la existencia de Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes para **la adquisición de "*radios de comunicación portátiles de dos vías en banda VHF (136–174 MHz), con sus antenas, baterías, accesorios y licencias, destinados al fortalecimiento operativo y al cumplimiento de los proyectos enmarcados en el Plan de Desarrollo*"**. Los bienes corresponden al código 43191510 — Radios de dos vías del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC).

TERCERO. Que una vez realizada la verificación de los bienes relacionados en el numeral SEGUNDO en los catálogos derivados de los Acuerdos Marco de Precios y en los Instrumentos de Agregación de Demanda de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se pudo establecer que **NO SE ENCUENTRAN** incluidos en ningún catálogo derivado de Acuerdo Marco de Precios ni en Instrumento de Agregación de Demanda vigente a la fecha de la presente certificación. Que el instrumento vigente más próximo por su naturaleza tecnológica —el Acuerdo Marco ETP III de Computadores y Periféricos— no contempla en su catálogo equipos de radiocomunicación, radios de dos vías, antenas, baterías intrínsecamente seguras ni micrófonos parlantes remotos.

Lo anterior, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone: *"(...) la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada."*

En consecuencia, **NO EXISTE** Acuerdo Marco de Precios ni Instrumento de Agregación de Demanda vigente que supla la necesidad de **la adquisición de radios de comunicación portátiles de dos vías y sus accesorios**. Por lo que la entidad deberá adelantar el proceso de contratación que corresponda conforme a la cuantía y características de la adquisición, de conformidad con la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

La presente certificación se expide a los seis (6) días del mes de agosto del año dos mil veintiséis (2026).

YOHANA YERALDIN CEPEDA AVELLANEDA
Directora
Departamento Administrativo de Bienes y Suministros
Municipio de Armenia, Quindío

Elaboró y proyectó: Diana Marcela González Gallego – Abogada Contratista – DABS.

Cr. 16 No 15-28, Armenia Q – CAM Piso PP, C. P. 630004
Tel–(6) 741 71 00 Ext. 217, Línea 018000 189264
bienes@armenia.gov.co

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

2026-OF-8181
Código dependencia SC
Armenia Quindío, 08 de septiembre del 2026

Datos Destinatario
Juan Sebastian Herrera Pardo (Secretario de despacho, Secretaria de Tecnologías y las Comunicaciones - TIC)

Asunto: Respuesta solicitud sobre caracterización emprendimientos de personas en condición de discapacidad

Cordial saludo,

En atención a la solicitud relacionada con la base de caracterización de emprendimientos integrados por personas con discapacidad, nos permitimos informar que la Secretaría de Desarrollo Económico cuenta actualmente con una base de datos que consolida la información disponible sobre esta población.

En este sentido, se remite dicha base de datos que contiene información correspondiente para su conocimiento y uso en los fines que se estimen pertinentes.

La información suministrada corresponde a los registros disponibles a la fecha de acuerdo a las caracterizaciones piloto por comuna en las vigencias 2024, 2025 y primer semestre 2026. .

De acuerdo a los registros se cuenta con un total de 18 personas en condición de discapacidad en nuestra base de datos de emprendedores, de los cuales:

Género

7 son mujeres y 11 hombres.

Ciclo de vida:

1 entre 18 y 28 años, 12 entre los 29-59 años y 5 mayores de 60 años

Cr. 16 No.15-28, Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 63004
Correo Electrónico: desarrolloeconomico@armenia.gov.co

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

COMUNA	NOMBRE EMPRENDEDOR	GENERO	RANGO DE EDAD (13-17 C) 18-28D) (29-59-E)(60+ F)	TIPO EMPRESARIAL (UNIPERSONAL MICRO, PEQUEÑA, MEDIANA, GRAN EMPRESA)	CATEGORIA DEL NEGOCIO
2	Claudia Marcela Luna Abel	Mujer	29-59	MICROEMPRESA	SISTEMA MODA (TEXTILE
7	Jaidiver Gallego	Hombre	29-59	MICROEMPRESA	QUIMICOS Y CIENCIAS DE
9	Oscar osorio	Hombre	18-28	MICROEMPRESA	SISTEMA MODA (TEXTILE
7	Martha Sepúlveda	Hombre	29-59	MICROEMPRESA	SISTEMA MODA (TEXTILE
10	LIGIA CALDERON	Mujer	29-59	MICROEMPRESA	SISTEMA MODA (TEXTILE
7	Elias Hernández	Hombre	60+	MICROEMPRESA	COMERCIALIZADORA
7		Hombre	29-59	MICROEMPRESA	COMERCIALIZADORA
7	Maria nelly Hernandez	Mujer	60+	MICROEMPRESA	COMERCIALIZADORA
5	Daniel Agudelo Osorio	Hombre	29-59	MICROEMPRESA	COMERCIALIZADORA
2	Luis Guillermo Giraldo gall	Hombre	60+	MICROEMPRESA	PRODUCTORA
2	Jhon Anderson Londoño	Hombre	29-59	Micro Empresa (	Productora
3	Gloria yaneth Vanegas M.	Mujer	29-59	Unipersonal	Productora
7	Harald Weiss	Hombre	29-59	Unipersonal	Productora, Comercializa
1	Pablo Emilio Cruz	Hombre	60+	Unipersonal	Productora
6	Mayra Alejandra reyes	Mujer	29-59	Unipersonal	Productor Marca propia
6	Olga Mariela Guzman	Mujer	60+	Unipersonal	Productor Servicios gastronomicos
3	Beariz Zuluaga Sanchez	Mujer	29-59	Unipersonal	PRODUCTOR-COMERCIALIZADOR
4	Alejandro Cardona	Hombre	29-59	Unipersonal	MARCA PROPIA

Atentamente,

Diego F. Tobón G.

DIEGO FERNANDO TOBON GIL
Secretario de despacho
Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad
ID firma: 2oOnf/tqa2xgYfuD0

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

Anexos: *No aplica*

Proyectó: Edna Clemencia Delgado (Profesional Especializado, Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad)
Elaboró: Edna Clemencia Delgadp (Profesional Especializado, Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad)
Revisó: Diego Fernando Tobon Gil (Secretario de despacho, Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad)

Accede a la página **Validar Correspondencia Interna** o escanea el código QR adjunto para verificar la autenticidad del documento.

Introduce el siguiente código de validación: **ZlmLSu8p** en la plataforma para confirmar que el documento es original y no ha sido modificado.

Cr. 16 No.15-78, Armenia Q – CAM Piso 4, C. P. 63004
Correo Electrónico: desarrolloeconomico@armenia.gov.co