FICHA TÉCNICA

A. LOTE No. 1.

Ítem	Dependencia / beneficiario	Descripción	Códigos UNSPSC aplicables	Identificación adicional requerida	Unidad de medida	Calidad mínima	Patrones de desempeño mínimos
1	Policía Nacional	Radio portátil sistema convencional APCO P25	**43191500**	Radio portátil digital compatible con estándar APCO P25 y con la infraestructura institucional existente. Operación convencional digital en 450–470 MHz, con capacidad de licenciamiento para VHF 136–174 MHz y sistemas troncalizados en 806–870 MHz. Multiplexación FDMA y modulación C4FM. GPS integrado. Pantalla LCD superior monocromática. Botón de emergencia, PTT y botones programables. Deberá incluir dos baterías recargables, cargador con fuente, monófono alámbrico, antena y elemento de sujeción o transporte.	Unidad	Equipo nuevo, sin uso, completo y plenamente funcional. Los componentes y accesorios suministrados deberán ser compatibles entre sí y con la infraestructura, terminales, sistemas de programación y seguridad actualmente utilizados por la Policía Nacional. Protección mínima IP68 y cumplimiento de estándares de resistencia militar aplicables.	Capacidad mínima de 1.200 canales; potencia VHF de 1 a 6 W; UHF de 1 a 5 W y 800 MHz de 1 a 3 W; sensibilidad digital de 0,158 µV o mejor; selectividad mínima de 74 dB a 12,5 kHz; rechazo espúreo mínimo de 98 dB; distorsión de audio de 0,9 % o mejor; GPS/GLONASS con precisión inferior a 5 m en condiciones de referencia; cifrado compatible con los algoritmos utilizados por la institución; soporte mínimo de 128 claves; actualización remota de claves OTAR y compatibilidad con el sistema institucional de administración de claves.
2	Policía Nacional	Kit de mantenimiento para radios portátiles	**43191500**	Kit de herramientas y elementos para mantenimiento de los radios ofertados. Deberá incluir como mínimo dos adaptadores de antena SMA hembra a BNC hembra, destornillador de torque ajustable con puntas Torx, herramienta para tuerca de volumen, herramienta para antena, herramienta para seguro o palanca de sujeción y extractor de perillas, o equivalentes técnicos compatibles.	Unidad	Elementos nuevos, sin uso, resistentes y plenamente compatibles con el modelo de radio suministrado y con los procedimientos de mantenimiento establecidos por el fabricante.	Deberá permitir como mínimo realizar las operaciones de desmontaje, ajuste, verificación de conectores y mantenimiento preventivo básico de los radios sin causar deterioro en sus componentes.
3	Ejército Nacional	Radioteléfono portátil multibanda / All-Band APCO P25	**43191500**	Radioteléfono portátil multibanda con operación en VHF 136–174 MHz, UHF Rango 1 380–470 MHz, UHF Rango 2 450–520 MHz y 700/800 MHz. Compatible con APCO P25 convencional y troncalizado. GPS integrado, botón PTT, botón de emergencia, antena multibanda, pantalla superior y pantalla a color, teclado completo y doble micrófono. Deberá incluir baterías, cargador inteligente, cables de programación/conexión, manos libres y manual de usuario.	Unidad	Equipo nuevo, sin uso, completo, sellamiento mínimo IP68 y cumplimiento de normas MIL-STD 810 C, D, E, F y G o superiores. Deberá ser plenamente compatible con la infraestructura de radiocomunicaciones, seguridad de voz, transmisión de datos y georreferenciación actualmente utilizada por el Ejército Nacional.	Mínimo 3.000 canales; potencia de salida de 1–6 W en VHF y 1–3 W en 800 MHz; sensibilidad digital igual o mejor a 0,149 µV en VHF y 0,211 µV en 800 MHz; GPS con precisión mínima de 5 m; capacidad de cifrado y seguridad de voz compatible con la infraestructura institucional; transmisión de datos, mensajería, georreferenciación e inhibición remota en caso de pérdida; operación compatible con los sistemas P25 institucionales.

4	Ejército Nacional	Radioteléfono portátil VHF/FM tipo Handy – APCO P25	**43191500**	Radioteléfono portátil de banda única VHF 136–174 MHz, compatible con operación APCO P25 convencional. GPS integrado, pantalla LCD, teclado iluminado, doble micrófono, antena VHF con capacidad GPS, capacidad Bluetooth segura y programación mediante software por conexión física. Debe incluir dos baterías recargables, cargador inteligente, manos libres y manual de usuario.	Unidad	Equipo nuevo, sin uso, completo, resistente y compatible con la infraestructura, seguridad de voz y plataforma APCO P25 utilizada actualmente por el Ejército Nacional. Cumplimiento mínimo MIL-STD 810 C, D, E, F y G.	Mínimo 870 canales; potencia de salida hasta 6 W, programable en diferentes niveles; sensibilidad digital de 0,188 µV o mejor; selectividad mínima de 70 dB a 12,5 kHz y 79,3 dB a 25 kHz; GPS con precisión de al menos 10 m; capacidad de recibir comandos de inhibición; envío y recepción de datos y mensajería; funcionalidades de georreferenciación y compatibilidad con la plataforma P25 institucional.

B. LOTE No. 2.

Ítem	Dependencia / beneficiario	Descripción	Códigos UNSPSC aplicables	Identificación adicional requerida	Unidad de medida	Calidad mínima	Patrones de desempeño mínimos
1	Cuerpo Oficial de Bomberos de Armenia	Radio portátil digital VHF	**43191500**	Radio portátil digital profesional para operación en VHF 136–174 MHz, compatible con modos digital DMR y analógico. Debe incluir batería de ion de litio, cargador, antena, clip de cinturón y manual. Con pantalla, teclado, Bluetooth, Wi-Fi doble banda y sistema GNSS integrado. Compatible con accesorios de audio y seguridad para operación institucional.	Unidad	Equipo nuevo, sin uso, robusto, completo y plenamente compatible con la infraestructura de radiocomunicaciones existente. Protección mínima IP66/IP68 y cumplimiento de estándares MIL-STD 810 o superiores. Opción intrínsecamente segura para operación en ambientes de riesgo.	Capacidad mínima de 1.000 canales para configuración con pantalla/teclado; potencia VHF de hasta 5 W; autonomía de batería mínima equivalente a la requerida para la operación institucional; Wi-Fi 2,4/5 GHz; Bluetooth 5.2 o superior; GNSS con GPS, GLONASS, BeiDou y Galileo o equivalente; precisión de posicionamiento inferior a 5 m; audio nominal mínimo de 1 W y capacidad de audio reforzado; cancelación adaptativa de ruido y supresión de retroalimentación acústica.
2	Cuerpo Oficial de Bomberos de Armenia	Micrófono parlante remoto para radio portátil	**43191500**	Micrófono parlante remoto alámbrico, plenamente compatible con el radio portátil ofertado, con sistema de conexión segura, botón PTT y funciones operativas requeridas para comunicación en campo.	Unidad	Nuevo, sin uso, resistente para operación institucional y plenamente compatible eléctrica, mecánica y funcionalmente con el radio suministrado.	Deberá permitir transmisión y recepción de voz desde el accesorio, operación mediante PTT y acceso a las funciones de seguridad o emergencia disponibles en el radio, incluyendo botón de emergencia cuando aplique.
3	Cuerpo Oficial de Bomberos de Armenia	Batería recargable adicional para radio portátil	**43191500**	Batería recargable de ion de litio de alta capacidad, mínimo 3.200 mAh, plenamente compatible con el radio portátil y el sistema de carga ofertado.	Unidad	Nueva, sin uso, con sistemas de protección de carga y descarga y apta para operación institucional. Cuando corresponda, deberá ser intrínsecamente segura y compatible con la certificación del equipo.	Capacidad mínima de 3.200 mAh y autonomía suficiente para mantener los parámetros mínimos de operación establecidos para el radio portátil, sin afectar sus condiciones de seguridad, sellamiento o desempeño.

4	SETTA – Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia	Radio portátil digital de dos vías	**43191500**	Radio portátil profesional con operación analógica y digital. Operación en VHF 136–174 MHz y/o UHF 400–527 MHz según configuración requerida. Pantalla monocromática mínimo 1,5 pulgadas, Wi-Fi doble banda, Bluetooth 5.2 o superior, GNSS integrado, sistema de audio avanzado, botón de emergencia, funciones de trabajador solitario y hombre caído. Debe incluir batería, cargador, antena, clip para cinturón y cubierta de protección.	Unidad	Equipo nuevo, sin uso, completo y compatible con la infraestructura de radiocomunicaciones actualmente instalada en SETTA. Protección mínima IP67, cumplimiento MIL-STD 810H o superior y posibilidad de configuración intrínsecamente segura cuando se requiera.	Capacidad mínima de 256 canales programables; espaciamiento configurable de 12,5/20/25 kHz; potencia VHF de hasta 5 W; autonomía de hasta 32 horas según condiciones de operación; batería mínima 3.200 mAh; Wi-Fi 2,4 y 5 GHz con seguridad WPA3; GNSS integrado; supresión automática de retroalimentación, reducción avanzada de ruido y audio inteligente.
5	SETTA – Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia	Sistema de radio base en VHF	**43191500**	Sistema de radio base digital profesional en VHF 136–174 MHz, compatible con operación digital y analógica y con la infraestructura institucional existente. Debe incluir radio base/móvil profesional, micrófono, antena fija VHF, antena GPS cuando aplique, línea de transmisión coaxial, protector contra descargas, fuente cargador, batería de respaldo, licencias requeridas para integración a la red, programación, instalación y puesta en funcionamiento.	Sistema	Sistema nuevo, completo, instalado y plenamente funcional. Todos los elementos deberán ser compatibles entre sí y con radios portátiles, radios móviles, repetidores, sistema de despacho y demás infraestructura de SETTA.	Capacidad mínima de 1.000 canales; rango VHF 136–174 MHz; potencia RF configurable hasta 45 W; espaciamiento de 12,5 y 25 kHz; audio interno mínimo de 3 W; integración con red digital IP; respaldo mediante batería sellada mínimo 12 V / 120 Ah; deberá quedar programado y probado en frecuencias, canales, grupos, identificadores, códigos de color, ranuras de tiempo y demás parámetros definidos por la entidad.
6	SETTA – Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia	Sistema de radio móvil vehicular en VHF	**43191500**	Sistema de radio móvil vehicular digital profesional en VHF 136–174 MHz, compatible con operación digital y analógica. Debe incluir radio móvil, micrófono de mano con PTT, antena vehicular VHF, cableado de energía, conectores, fusibles, soporte de instalación, soporte para micrófono, licencias requeridas, programación, instalación y puesta en funcionamiento.	Sistema	Sistema nuevo, completo, instalado y plenamente funcional. La instalación deberá realizarse sin afectar los sistemas eléctricos, electrónicos ni elementos de seguridad del vehículo. Todos los componentes deberán ser compatibles con la infraestructura de radiocomunicaciones existente.	Capacidad mínima de 1.000 canales; potencia de salida RF configurable hasta 45 W en VHF; espaciamiento de 12,5 y 25 kHz; audio interno mínimo de 3 W; llamadas individuales y grupales, identificación de radio y funciones de emergencia; deberá superar pruebas de transmisión, recepción, operación digital/analógica e interoperabilidad con radio base, radios portátiles, repetidores y sistema de despacho de la entidad.

Proyectó y Elaboró: Diego Fabián Marín – Contratista Secretaría TIC