Ítem	Descripción	Cantidad	Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal)	gastos generales	imprevistos	utilidad	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA
3.1	Adquisición de equipos								
3.1.1	Radio Base (Móvil)El equipo deber ser portable y operar en los rangos VHF 136–174 MHz, cuenta con 64 canales y espaciado de 12.5/20/25 kHz, funciona con voltaje CC de 13,6 V ±15%, presenta consumos de corriente en CC de ≤0,5 A en espera y ≤12 A en transmisión, , ofrece estabilidad de frecuencia de ±0,5 ppm, impedancia de antena de 50 ohmios, ciclo de trabajo del 100 %, dimensiones de 61.5 × 177 × 179 mm y un peso de 1520 kg, con pantalla LCD de 2,4 pulgadas , soporta operación en modo convencional, Seudotrunking, Protocolo de Enlace Digital (Trunking) basado en el Estándar Abierto DMR Tier II o superior y Simulcast. El transmisor proporciona una potencia de salida ajustable de 5–50 W, emplea modulación FM 11K0F3E/14K0F3E/16K0F3E y modulación digital 4FSK 7K60FXD (solo datos) y 7K60FXW (voz y datos), mantiene emisiones conducidas/radiadas de –36 dBm bajo 1 GHz y –30 dBm sobre 1 GHz en funcionamiento, y de –57 dBm bajo 1 GHz y –47 dBm sobre 1 GHz en espera, presenta límites de modulación de +2.5/+4.0/+5.0 kHz según ancho de canal, niveles de ruido FM de 40/43/45 dB, potencia de canal adyacente de 60 dB @12.5 kHz y 70 dB @20/25 kHz, respuesta de audio +1/–3 dB, distorsión de audio <3 %, e integra vocoder AMBE+2 con protocolo digital ETSI TS 102 361. El receptor ofrece sensibilidades analógicas de 0,18 µV (12 dB SINAD), 0,16 µV típico (12 dB SINAD) y digitales de 0,18 µV típico (BER 5 %), con selectividad de canales adyacentes de 60 dB @12.5 kHz y 70 dB @20/25 kHz (TIA-603) y 60/70 dB (ETSI), intermodulación de 75 dB (TIA-603) y 70 dB (ETSI), rechazo de espurias de 70 dB bajo ambas normas, bloqueo de 80 dB, niveles de ruido de 40/43/45 dB según ancho de canal y emisiones espurias conducidas de –57 dBm. Ambientalmente opera entre –30 °C y +60 °C, se almacena entre –40 °C y +85 °C, y todas las especificaciones han sido verificadas según las normas aplicables y pueden variar sin previo aviso por procesos de mejora continua.	1	$ 3.328.064,61	$ 37.818,92	$ 18.909,46	$ 397.098,62	$ 3.781.891,60	$ 718.559,40	$ 4.500.451,00
3.1.2	Radio Portátil El equipo portátil deber operar en los rangos VHF 136–174 MHz, ofrecer 1024 canales distribuidos en 64 zonas con hasta 256 canales por zona, utiliza espaciados de 12.5/20/25 kHz y funcionar con un voltaje nominal de 7,7 V, empleando una batería de polímero de litio de 2000 mAh con autonomías de 16 horas con GNSS activado y 20 horas con GNSS desactivado; incorpora una estabilidad de frecuencia de ±0,5 ppm, impedancia de antena de 50 ohmios, y dimensiones de	1	$ 1.712.695,93	$ 19.462,45	$ 9.731,23	$ 204.355,76	$ 1.946.245,38	$ 369.786,62	$ 2.316.032,00

	122 × 55 × 31,5 mm, un peso aproximado de 280 g y una Pantalla a color de mínimo 1.8 pulgadas (160 × 128 px, 65 536 colores). , además de conectividad Bluetooth 5.0 BLE + EDR. El receptor presenta sensibilidades de 0,18 µV en analógico y 0,16 µV típico (12 dB SINAD), así como 0,18 µV a BER 5% en digital, con selectividades de 60 dB @12.5 kHz y 70 dB @20/25 kHz (TIA-603/ETSI), intermodulación de 70 dB (TIA-603) y 65 dB (ETSI), rechazo de espurias de 70 dB, bloqueo de 80 dB (TIA-603) y 84 dB (ETSI), zumbidos y ruidos de 40 dB @12.5 kHz, 43 dB @20 kHz y 45 dB @25 kHz, potencia de audio de 0,5 W, distorsión nominal del 3%, respuesta de audio +1/–3 dB y emisiones espurias conducidas inferiores a –57 dBm. El transmisor proporciona potencias RF de 1 W/5 W en VHF, utiliza modulación FM 11K0F3E (12.5 kHz), 14K0F3E (20 kHz) y 16K0F3E (25 kHz), modulación digital 4FSK 7K60FXD (datos) y 7K60FXW (voz y datos), mantiene emisiones radiadas/conducidas de –36 dBm por debajo de 1 GHz y –30 dBm por encima de 1 GHz, límites de modulación de +2.5/+4.0/+5.0 kHz según ancho de canal, niveles de ruido FM de 40/43/45 dB, potencia de canal adyacente de 60 dB @12.5 kHz y 70 dB @20/25 kHz, respuesta de audio +1/–3 dB, distorsión ≤3% y vocoder AMBE+2. En condiciones ambientales opera entre –20 °C y +60 °C, se almacena entre –40 °C y +85 °C, resiste ESD de +8 kV por contacto y +15 kV por aire (IEC 61000-4-2), cuenta con certificación IP67 contra polvo y agua, y resistencia a golpes, humedad y vibración según MIL-STD-810G; NO REQUIERE GNSS compatible con GPS, GLONASS y GPS+GLONASS, con tiempos de adquisición menores a 1 minuto en arranque en frío y 10 segundos en caliente, y precisión horizontal inferior a 5 metros bajo condiciones de rastreo prolongado con más de cinco satélites y señal nominal de –130 dBm.								
3.1.3	Repetidora El equipo debe ser compatible con la radio base y radio portable, operar en los rangos VHF 136–174 MHz, cuenta con 64 canales y espaciado de 12.5/20/25 kHz, funciona con voltaje CC de 13,6 V ±15% y CA de 100–240 V, presenta consumos de corriente en CC de ≤0,9 A en espera y ≤12 A en transmisión, y en CA de ≤0,35 A en espera y ≤1,2 A en transmisión, ofrece estabilidad de frecuencia de ±0,5 ppm, impedancia de antena de 50 ohmios, ciclo de trabajo del 100 %, dimensiones de 44 × 483 × 366 mm y un peso mínimo de 5,8 kg , soporta operación en modo convencional, Protocolo de Enlace Digital (Trunking) basado en el Estándar Abierto DMR Tier II o superior y Simulcast, El transmisor debe proporciona una potencia de salida ajustable de 5–50 W, emplea modulación FM 11K0F3E/14K0F3E/16K0F3E y modulación digital 4FSK 7K60FXD (solo datos) y 7K60FXW (voz y datos), mantener emisiones conducidas/radiadas de –36 dBm bajo 1 GHz y –30 dBm sobre 1 GHz en funcionamiento, y de –57 dBm bajo 1 GHz y –47 dBm sobre 1 GHz en espera, presenta límites de modulación de +2.5/+4.0/+5.0 kHz según ancho de canal, niveles de ruido FM de 40/43/45 dB, potencia de canal adyacente de 60 dB @12.5 kHz y 70 dB @20/25 kHz, respuesta de audio	1	$ 7.938.664,13	$ 90.212,09	$ 45.106,05	$ 947.226,97	$ 9.021.209,24	$ 1.714.029,76	$ 10.735.239,00

	+1/–3 dB, distorsión de <3 %, e integra vocoder AMBE+2 con protocolo digital ETSI TS 102 361. El receptor ofrece sensibilidades analógicas de 0,18 µV (12 dB SINAD), 0,16 µV típico (12 dB SINAD) y digitales de 0,2 µV y 0,18 µV típico (BER 5 %), con selectividad de canales adyacentes de 65 dB @12.5 kHz y 75 dB @20/25 kHz (TIA-603) y 60/70 dB (ETSI), intermodulación de 75 dB (TIA-603) y 70 dB (ETSI), rechazo de espurias de 80 dB bajo ambas normas, bloqueo de 90 dB, niveles de ruido de 40/43/45 dB según ancho de canal y emisiones espurias conducidas de –57 dBm bajo 1 GHz y –47 dBm sobre 1 GHz. Ambientalmente opera entre –30 °C y +60 °C, se almacena entre –40 °C y +85 °C, y todas las especificaciones han sido verificadas según las normas aplicables y pueden variar sin previo aviso por procesos de mejora continua.								
3.1.4	Antena VHF de banda ancha negra (preajustada a 125-146 MHz), sintonizable a frecuencias UHF hasta 510 MHz (tabla de corte incluida), montaje NMO, contacto de émbolo dorado, potencia nominal de 200 W. Conector látigo superflexible de 20 9/16" (0,0624"), 1,56 mm (0,0624"), 2 tornillos de fijación para una mejor sujeción.	1	$ 106.596,84	$ 1.211,33	$ 605,66	$ 12.718,94	$ 121.132,77	$ 23.015,23	$ 144.148,00
3.1.5	Regulador de Entrada de CA, voltaje de entrada nominal 120 VCA (100-130 VCA), 50/60 Hz con preajuste de fábrica, o 230 VCA (200-260 VCA), 50/60 Hz mediante configuración interna por puente, corriente de entrada 5.5 A @ 120 VCA, corriente de entrada sin carga 120 mA ± 10 % @ 120 VCA, corriente de irrupción al inicio 30 A ± 5 A por menos de 5 ms, Salida de CD, voltaje de salida 13.8 VCD ± 0.1 V, corriente de salida continua 23 A con límite de corriente de 25 A y recuperación automática, rizado y ruido menor a 150 mV pico a pico, eficiencia máxima 85 % ± 5 %, Diseño, fuente de alimentación conmutada SMPS con modulación PWM de frecuencia fija, frecuencia de conmutación lateral de salida 25 kHz, Protecciones, límite de corriente constante a 25 A con reinicio automático ante cortocircuito o sobrecarga, regulación de sobrevoltaje por el controlador PWM, apagado por sobretemperatura cuando el transformador alcanza ≥105°C ± 5°C y encendido nuevamente cuando desciende a ≤75°C ± 5°C, Enfriamiento, ventilador activado cuando el bobinado alcanza ≥60°C ± 5°C y apagado al descender a ≤40°C ± 5°C, Fusible, fusible interno en el lateral de CA tipo vidrio 5 x 20 mm, 250 V, 6.3 A, retardo de tiempo (LittelFuse 21806.3), Cumplimiento, seguridad certificada UL-60950-1 y CAN/CSA-C22.2 Nº 60950-1, compatibilidad electromagnética FCC Parte 15(B) Clase B, Conexiones de entrada y salida, conector IEC 60320-C14 con cable desmontable IEC 60320-C13 a NEMA5-15P, salida de CD mediante terminal tubular de 5 mm con tornillo de ajuste, Ambiental, rango de temperatura de operación de 0°C a 40°C y de almacenamiento entre -30°C y 70°C, Dimensiones y peso, 185 x 208 x 61 mm y 1.6 kg.	1	$ 668.578,89	$ 7.597,49	$ 3.798,74	$ 79.773,62	$ 759.748,74	$ 144.352,26	$ 904.101,00
3.1.6	Tipo de equipo: cargador de escritorio o portátil tipo cuna Compatibilidad: radios portátiles en el ítem 2 de este mismo listado	1	$ 110.899,97	$ 1.260,23	$ 630,11	$ 13.232,38	$ 126.022,69	$ 23.944,31	$ 149.967,00

	Entrada eléctrica: 100–240 V AC / 50–60 Hz (mediante adaptador) Salida del cargador: 12 V DC /1kmA aprox. Corriente de carga: 0.5kmA– 1kmA (dependiendo del modelo) Tecnología de carga: carga inteligente / rápida Tipo de batería compatible: baterías recargables Li-Ion o Li-Po de radios portátiles Indicadores: LED multicolor (cargando, completo, standby o error) Sistema de protección: protección contra sobrecarga, sobrecorriente y cortocircuito.								
3.1.7	Rango de Frecuencia: 134-184 MHz. -Ganancia: 4.5 dB. -Ancho de Banda: 5 MHz. -Potencia: 200 Watts. -Conector: UHF Hembra. -Longitud: 1.7. m. -Peso: 1.1 Kg. -Resistencia al viento: 217 km/h	1	$ 340.248,67	$ 3.866,46	$ 1.933,23	$ 40.597,85	$ 386.646,22	$ 73.462,78	$ 460.109,00
3.1.8	Tipo de equipo: Trípode soporte para mástil de antena Material de fabricación: Aleación de aluminio Configuración: Tres patas telescópicas ajustables Altura ajustable: Aproximadamente 1.5 m – 3 m (según configuración del mástil) Sistema de fijación: abrazadera o soporte central para mástil Capacidad de carga: compatible con antenas ligeras y mástiles portátiles Compatibilidad: antenas VHF, UHF, DMR, repetidores portátiles Tipo de instalación: portátil / campo / despliegue rápido Estabilidad: posibilidad de anclaje con estacas o vientos (guy wires)	1	$ 113.150,99	$ 1.285,81	$ 642,90	$ 13.500,97	$ 128.580,67	$ 24.430,33	$ 153.011,00
3.1.9	Estuche de transporte que este diseñado para proteger equipo sensible en condiciones extremas, siendo hermético, a prueba de aplastamiento y de polvo, con fabricación en Estados Unidos e	1	$ 3.587.339,23	$ 40.765,22	$ 20.382,61	$ 428.034,79	$ 4.076.521,85	$ 774.539,15	$ 4.851.061,00

	incorporando válvula automática de purga que iguala la presión interna y evita la entrada de agua, tapa con junta de silicona tipo O-ring, asas de goma sobremoldeadas, herrajes de acero inoxidable, ruedas de poliuretano con rodamientos de acero, diseño de núcleo celular con paredes sólidas para alta resistencia y bajo peso, doble cierre de apertura rápida, tapa completamente desmontable, relación 50/50 entre tapa y base para facilitar la carga, asas abatibles, protectores de candado en acero inoxidable y garantía de por vida; con disponibilidad en configuraciones estándar, con espuma (1780WF). Sus dimensiones interiores son 104.4 × 54.7 × 37.8 cm (41.12 × 21.54 × 14.88"), las exteriores 114 × 64.3 × 41.9 cm (44.90 × 25.32 × 16.50"), con profundidad de tapa de 19.3 cm (7.58"), fondo de 18.5 cm (7.30"), profundidad total 37.8 cm (14.88"), volumen interno de 0.216 m^3 (7.63 ft^3) y diámetro de orificio para candado de 0.8 cm (0.31"). Está fabricado en polipropileno con pestillos EXL, junta O-ring de polímero, pasadores de acero inoxidable, espuma de poliuretano de 1.3 lb, cuerpo de purga en ABS y ventilación hidrofóbica de 3 micras; disponible en color negro. Su peso es de 22.2 kg con espuma, 17.4 kg vacío, con flotabilidad de 226.8 kg (500 lb) y peso del embalaje maestro de 25.4 kg; soporta temperaturas de -40 °C a 98.9 °C, cuenta con certificación Def Stan 81-41, incluye 4 ruedas, un estuche por empaque maestro y admite placa de identificación personalizada.								
3.1.10	Tipo: Duplexer RF paso-rechazo (Band Pass / Band Reject) Banda de operación: 136 – 174 MHz (VHF) Número de cavidades: 4 cavidades resonantes Configuración: 2 cavidades para TX y 2 cavidades para RX Impedancia: 50 Ω Potencia máxima: 150 – 350 W según modelo Separación mínima TX/RX: 0.5 – 2 MHz Pérdida de inserción: ≤ 1.5 dB Aislamiento entre TX y RX: 70 – 80 dB típico VSWR máximo: ≤ 1.5 : 1 Conectores RF: tipo N-Female o UHF Tipo de resonador: cavidad TEM de ¼ de onda Montaje: rack de 19 pulgadas o gabinete de repetidora Temperatura de operación: aproximadamente –30 °C a +60 °C.	1	$ 6.426.118,65	$ 73.024,08	$ 36.512,04	$ 766.752,79	$ 7.302.407,56	$ 1.387.457,44	$ 8.689.865,00
3.1.11	Sistema de iluminación Tipo de luminaria: LED de alta potencia Cantidad de focos: 4 unidades Potencia por foco: 150 W Potencia total de iluminación: 600 W Flujo luminoso aproximado: 70k – 80k lúmenes	1	$ 12.550.191,73	$ 142.615,82	$ 71.307,91	$ 1.497.466,06	$ 14.261.581,51	$ 2.709.700,49	$ 16.971.282,00

	Ángulo de iluminación: aprox. 110° Protección: IP65 para uso exterior Ajuste: orientación independiente de cada foco Mástil Tipo: telescópico manual o hidráulico Altura máxima: 5 metros Rotación: 360° Material: acero o aluminio reforzado Sistema de bloqueo de seguridad Generador Potencia nominal: 2500 W (2.5 kW) Tipo de combustible: gasolina Voltaje de salida: 110 / 220 V AC Frecuencia: 50 / 60 Hz Arranque: manual por cuerda o eléctrico Tanque de combustible: aprox. 8 – 15 L Autonomía estimada: 6 – 10 horas Estructura Base con ruedas o remolque portátil Peso aproximado: 70 – 200 kg Sistema de estabilización con patas o soportes Panel de control con interruptores individuales para cada lámpara								
3.1.12	• Potencia: 6.5 HP • Cilindrada del motor: 196 cc • Velocidad sin carga del motor: 3,750 rpm • Capacidad del tanque: 15 L • Arranque: Manual (cuerda retráctil) • Duración del tanque a trabajo continuo: 6 h = 15 L de combustible • Dimensiones (Base x Altura x Fondo): 59 x 44 x 43 cm • Ciclo de trabajo continuo a potencia normal: 60 minutos de descanso por tanque consumido • Peso: 37 Kg • Potencia máxima al arranque:	1	$ 1.142.768,00	$ 12.986,00	$ 6.493,00	$ 136.353,00	$ 1.298.600,00	$ 246.734,00	$ 1.545.334,00

	2200 W o superior • Potencia máxima de operación: 2000 W o superior • Tensión / Frecuencia: 120 - 240 V / 60 Hz • Corriente de arranque: 21 A (10 A por fase) • Número de fases: 2 • Nivel de ruido: 67 dB @ 7 m • Temperatura ambiente máxima admisible: 40° C • Temperatura ambiente mínima admisible: -5° C • Altura sobre el nivel del mar: 0 a + 2,600 m • Clasificación térmica o calentamiento admisible: F , con su kit de arranque , aceite o filtro si lo requiere .							
TOTAL		**$ 38.025.317,64**	**$ 432.105,88**	**$ 216.052,94**	**$ 4.537.111,76**	**$ 43.210.588,23**	**$ 8.210.011,76**	**$ 51.420.600,0**

El presente documento se expide en Bogotá D.C., a los 27 días del mes del mes de mayo de 2026.

Atentamente,

Firma:_____

Nombre del Proponente: GESCOM SAS
NIT del Proponente: 830.145.023-3 **Régimen:** común
Matrícula No. 01399746
Representante legal del Proponente: JUAN MANUEL ARENAS PEREZ
Documento de identidad del representante legal del Proponente: 80.842.621
Dirección del Proponente: *Carrera 69M 67 - 51* **Ciudad: Bogotá**
Teléfono del Proponente: 3188564608
Correo electrónico del Proponente: ***proyectos@gescom.com.co***