INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA
NIT 830.032.964-3
Carrera 71B No 51 28
Tel: (601) 4161485
Bogotá - Colombia

Cotización
No. C-1-3953

Para	MUNICIPIO DE CALDAS
Nit	891.801.796-4
Contacto	
Dirección	CARRERA 3 No. 2-09
Ciudad/Tel.	Caldas / 3204994583
Fecha	2025-05-06

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
1	RADIO PORTÁTIL DIGITAL DMR • Marca: Caltta • Modelo: DH560-VHF ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES: •Equipo robusto y confiable, cumple con las normas de calidad IP67 y STD-MIL810G, Ideal para trabajo en entornos hostiles como golpes, vibración, cambios bruscos de temperatura y radiación solar; resistente al polvo, al agua, (inclusive sumersión 1m/30Seg). • Protocolo Digital: ETSI TS 102 361-1,-2,-3 • Vocoder: AMBE++ • Rango de frecuencia: 136-174 Mhz. • Numero de canales / zonas: 512 / 32 • Espaciamiento de canales: 12.5kHz / 20KHz / 25KHz • Estabilidad de frecuencia: ±0.5ppm • Voltaje de operación: 7.4 Voltios • Capacidad de la batería: 2500 mAH. • Duración de la batería en modo digital y ciclo de trabajo 5:5:90 con transmisión en alta potencia: 20 horas. • Peso: 285 gramos incluyendo batería de 2500mAh y antena • Pantalla: LCD de 1.75 pulgadas color negro y azul. Para identificar al usuario al hablar y/o en emergencia • Teclado simple: Para funciones varias • Conector lateral de accesorios: De 18 pines • Función VOX: Incluida • Encriptado: 40 bit estándar CARACTERISTICAS TRANSMISOR: • Potencia de RF: 1W / 5W ajustable. • Modulación digital 4FSK: 7K60F1E y 7K60FXE a 12.5KHz para voz y 1K60F1W a 12.5 Khz para voz y data. • Emisiones conducidas y radiadas: -36dBm ≤1GHz ; -30dBm >1GHz. • Potencia de canal adyacente: 60 dB @12.5 KHz / 70 dB @ 20 / 25KHz. • Distorsión de audio: ≤3% • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB (TIA603D) CARACTERISTICAS RECEPTOR: • Sensibilidad digital: 0.18uV (5% BER) • Selectividad de canal adyacente: 60 dB@12.5KHz/70 dB@20/25KHz (TIA603A) y 60dB@12.5KHz /70 dB@20/25KHz (ETSI) • Rechazo espurias: 70 dB (TIA603D) / 70 dB (ETSI) • Potencia de audio nominal y máximo: 0.5w / 2.0w • Distorsión de audio nominal: ≤3% • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB (TIA603D) • Emisión de espurias conducidas: -57 dBm (TIA603D) ACCESORIOS INCLUIDOS CON EL EQUIPO: • Cargador rápido • Batería original recargable de Li-Ion 7.4 voltios a 2500 mAH. • Batería adicional original recargable de Li-Ion 7.4 voltios a 2500 mAH. • Antena tipo Stuby (Corta) • Gancho al cinturón	40.00	1,650,000.00	19 %	78,540,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
	• Estuche de porte y protección en nylon GARANTIAS: • Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad • Garantía accesorios: 2 años contra defectos de fabricación o calidad				
2	REPETIDOR DIGITAL DMR IP • Marca: Caltta • Modelo: PR900-VHF ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES: •Equipo robusto y confiable, Ideal para trabajo en modo continuo y que soporte cambios bruscos de temperatura -30℃ ~ +60℃ • Protocolo Digital: ETSI TS 102 361-1, -2, -3 • Rango de frecuencia: 136-174 Mhz. • Numero de canales: 1024 • Ciclo de trabajo 100% continuo • Espaciamiento de canales: 12.5kHz / 20KHz / 25KHz • Voltaje de operación: AC100-240V @50/60Hz DC13.6±20% • Entrada para fuente de alimentación de reserva o planta solar • Peso: 8.5Kg • Pantalla: 2.0-inch HD LCD, 320×240, 10 status LEDs CARACTERISTICAS TRANSMISOR: • Potencia de RF: 1W - 50W (VHF) ajustable. • Modulación digital 4FSK: 12.5KHz Data Only: 7K60FXD / 12.5KHz Voice and Data: 7K60FXE • Emisiones conducidas y radiadas: -36dBm ≤1GHz ; -30dBm >1GHz • Potencia de canal adyacente: -60dB@12.5KHz , -70dB@/25kHz • Distorsión de audio: ≤3% (Typical) • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB(TIA603D) CARACTERISTICAS RECEPTOR: • Sensibilidad digital: 0.14uV (5% BER) • Selectividad de canal adyacente: 65dB@12.5 kHz/75dB@25 kHz (TIA-603D) / 65dB@12.5 kHz/75dB@25 kHz (ETSI) • Intermodulación: 75 dB (TIA603D) / 70dB (ETSI) • Rechazo espurias: 80dB (TIA603D) / 80 dB (ETSI) • Bloqueo o desensibilización: 98dB (TIA603D) / 95dB (ETSI) • Hum y ruido: -40 dB@12.5KHz / -45 dB@25KHz • Distorsión de audio nominal: ≤3% (Typical) • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB (TIA603D) • Emisión de espurias conducidas: -57 dBm (TIA603D) GARANTIAS: • Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad ENTREGA DEL REPETIDOR: • Programado y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio • Kit cable y software de programación • Manual de mantenimiento en PDF • Manual de usuario en PDF ACCESORIOS INCLUIDOS CON EL EQUIPO: • Cable de poder AC • Cable de poder DC	1.00	18,000,000.00	19 %	21,420,000.00
3	RADIO BASE DIGITAL DMR / REPETIDOR SFR DE EMERGENCIAS • Marca: Caltta • Modelo: PM790-VHF-SFR ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES: • Equipo para operar como radio base para control y	1.00	8,800,000.00	19 %	10,472,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
	despacho de la red de radiocomunicación del municipio y también como repetidor en frecuencia única SFR (Single Frequency Repeater), para operar en situaciones de emergencias o para reemplazar al repetidor principal ante fallos de este último. Cumplie con las normas de calidad IP54 / MIL-STD-810H. • Protocolo Digital: ETSI TS 102 361-1, -2, -3 • Vocoder: AMBE++ • Rango de frecuencia: 136-174 Mhz. • Numero de canales / zonas: 1024 / 64 • Espaciamiento de canales: 12.5kHz / 20KHz / 25KHz • Estabilidad de frecuencia: ±0.5ppm • Pantalla: 2.0-inch TFT LCD, 220×176, 4-line text. Para identificar al usuario al hablar y/o en emergencia • Bluetooth: Built-in BT4.0 Chip Support BT Audio/PTT/Positioning Device • Teclado simple: Para funciones varias • Encriptado: 40 bit estándar CARACTERISTICAS TRANSMISOR: • Potencia de RF: 5-50W ajustable. • Modulación digital 4FSK: 7K60F1E y 7K60FXE a 12.5KHz para voz y 1K60F1W a 12.5 Khz para voz y data. • Emisiones conducidas y radiadas: -36dBm ≤1GHz ; -30dBm >1GHz. • Potencia de canal adyacente: 60 dB @12.5 KHz / 70 dB @ 20 / 25KHz. • Distorsión de audio: ≤3% • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB (TIA603D) CARACTERISTICAS RECEPTOR: • Sensibilidad digital: 0.20uV (5% BER) • Selectividad de canal adyacente: 60 dB@12.5KHz /70 dB@20/25KHz (TIA603A) -1T / 50dB@12.5KHz //75 dB@20/25KHz (TIA603D) -2T / 60dB@12.5KHz /70 dB@20/25KHz (ETSI) • Rechazo espurias: 75 dB (TIA603D) / 95dB(ETSI) • Potencia de audio nominal y máximo: 3W (Build-in) audio mínimo y 6W (Build-in) audio máximo. • Distorsión de audio nominal: ≤3% • Respuesta de audio: +1 ~ -3dB (TIA603D) • Emisión de espurias conducidas: -57 dBm (TIA603D) ACCESORIOS INCLUIDOS CON EL EQUIPO: • Micrófono de mano • Cable DC • Herraje de sujeción • Antena Base VHF, Omnidireccional, Rango de Frecuencia 136 - 174 MHz, 6dB. • 25 metros de cable tipo LMR200 y sus conectores • Fuente cargador 13.8 Voltios a 25 Amperios • Batería de 12 Voltios a 40 Amperios GARANTIAS: • Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad ENTREGA RADIO BASE: • Programado y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio • Entrega del manual de mantenimiento en PDF • Entrega de manual de usuario en PDF • Entrega de un Kit de Software y cable de programación				
4	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION Incluye: Programación, instalación, puesta en funcionamiento de equipos y accesorios; transporte de técnicos y equipos a los sitios de ubicación del sistema de repetición y radio base.	1.00	7,000,000.00	19 %	8,330,000.00
5	TORRE ARRIOSTRADA Torre Arriostrada de 6m x 45cm, galvanizada por Inmersión, para ubicar una antena de 4 dipolos cerrados. Largo: 6 metros Diámetro lado: 45 centímetros Base: Fundida al piso Templete: Una sección de 3 templetes con sus accesorios incluye instalación.	1.00	6,000,000.00	19 %	7,140,000.00

Total Bruto	105,800,000.00
Subtotal	105,800,000.00
IVA 19%	20,102,000.00
Total a Pagar	125,902,000.00

ADRIANA FERNANDEZ
administrativo@icelectronica.com
3004870366