DATOS DEL CONTRATO			
CONTRATO No. SASI-005-2025			
Contratista: **INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA NIT. 830.032.964-3 // Representante Legal ALONSO AVILA MONTAÑA CC 19.271.381 de Bogotá**			
Objeto: SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN EN DESARROLLO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LA RED DE SEGURIDAD (ASOREDCA) EN APOYO A LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA MEDIANTE LA MEJORA DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN" DEL MUNICIPIO DE CALDAS BOYACÁ.			
Valor Contrato: CIENTO VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL PESOS ($125.902.000) M/CTE			
Valor Ejecutado: CIENTO VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL PESOS ($125.902.000) M/CTE			
Plazo: 35 días calendario	Fecha de Iniciación: 16 de diciembre de 2025	Fecha de Terminación: 25 de febrero de 2026	Porcentaje de ejecución: 100%
Dependencia: Secretaria General y de Gobierno			
Supervisor - Cargo: Dra. Liney Daneyi Triana Páez, secretaria general y de gobierno			

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES CONTRATADAS		
Obligación Contractual	**Desarrollo de la obligación**	**Evidencia Verificable (Referir los soportes sin acompañarlos físicamente, los cuales integran el archivo del área correspondiente)**
1. Garantizar la exactitud de las condiciones técnicas establecidas en el contrato, de acuerdo a las fichas establecidas en el comité de orden público.	Se realizó el suministro e instalación de los equipos conforme a las especificaciones técnicas aprobadas en comité de orden público y posterior proceso de selección.	- informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico - fichas técnicas, acta de recibo final e ingreso a almacén
2. Contar con el personal para que realice las instalaciones pretendidas con responsabilidad, seguridad y precisión.	Se contó con personal técnico calificado para la instalación y puesta en funcionamiento del sistema.	- informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico

Alcaldía Municipal De Caldas Boyacá
Dirección: Carrera 3 No. 2-09
Palacio Municipal, Caldas Boyacá
E-mail: contactenos@caldas-boyaca.gov.co
Celular: (+57) 3219488825
Código postal:154660

3. Los elementos e instalaciones deben ser entregados y llevados a cabo en la jurisdicción del municipio, por lo cual el contratista garantizará su entrega sin recargo alguno. Entendiéndose que dicho valor se encuentra comprendido dentro de la propuesta.	Los equipos fueron entregados e instalados en el municipio de Caldas Boyacá sin generar costos adicionales a la entidad.	- Acta de recibo a satisfacción - ingreso a almacén - informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico
4. Entregar garantía de fabricante de los equipos:4.1 RADIO PORTÁTIL DIGITAL: •Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad. • Garantía accesorios: 2 años contra defectos de fabricación o calidad. 4.2. REPETIDOR DIGITAL• Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad. 4.3. RADIO BASE / REPETIDOR DIGITAL• Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad.	Se entregó certificación de garantía del fabricante conforme a los términos establecidos.	-garantías de los equipos y carta de representación del fabricante en formato PDF
5. Cumplir con las condiciones de entrega de los radios: •Programados y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio• Entrega de un Kit de Software y cable de programación (Uno por los 40 radios portátiles a entregar)• Entrega del manual de mantenimiento en PDF• Entrega de manual de usuario en PDF.	Los radios fueron entregados programados y funcionando en la red digital DMR del municipio, incluyendo kit de software, cable de programación y manuales en PDF.	- informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico - Acta de recibo a satisfacción
6. Cumplir con las condiciones de entrega del repetidor: •Programado y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio• Kit cable y software de programación• Entrega del manual de mantenimiento en PDF• Entrega de manual de usuario en PDF.	El repetidor fue entregado programado y operando en la red DMR, con kit de programación y manuales correspondientes.	- Acta de recibo a satisfacción - ingreso a almacén - informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico
7. Presentar al Municipio, factura electrónica por el valor del suministro y/o servicio realizado.	Se presentó factura electrónica conforme a la normatividad vigente indicando número de contrato y concepto del suministro.	Factura electrónica radicada.
8. Entregar los radios a adquirir programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear.	Los radios fueron configurados con las frecuencias suministradas y probados operativamente.	Informe técnico

Alcaldía Municipal De Caldas Boyacá
Dirección: Carrera 3 No. 2-09
Palacio Municipal, Caldas Boyacá
E-mail: contactenos@caldas-boyaca.gov.co
Celular: (+57) 3219488825
Código postal:154660

9. Entregar soporte de pruebas de compatibilidad de los equipos a adquirir con la tecnología de la red de seguridad (ASOREDCA).	Se realizaron pruebas de compatibilidad con la red ASOREDCA, garantizando interoperabilidad del sistema.	- informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico
10. Asumir los costos de transporte, fletes, seguros y similares que se ocasionen debido a la entrega de los equipos y elementos en el municipio de Caldas Boyacá.	El contratista asumió los costos logísticos necesarios para la entrega e instalación de los equipos, sin cobrar al municipio costo adicional alguno, con acogimiento al presupuesto estipulado por el proceso y contrato sucedáneo.	N/A
11. Garantizar de forma oportuna y eficiente la entrega de los equipos y elementos solicitados según requerimientos exigidos y demás aspectos establecidos por el contratante.	La entrega e instalación se realizó dentro de los plazos contractuales establecidos.	- Acta de recibo a satisfacción - ingreso a almacén - informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico
12. Entregar los elementos a adquirir, objeto del presente contrato, en el municipio de Caldas Boyacá o en el lugar que determine el supervisor del contrato dentro de los plazos de ejecución establecidos.	Los equipos fueron entregados e instalados en los puntos indicados por el supervisor dentro del plazo de ejecución.	- Acta de recibo a satisfacción - ingreso a almacén - informe técnico y de entrega 1 y 2 con registro fotográfico
13. Adoptar los procesos y procedimientos en cumplimiento a las normas legales vigentes, las políticas de calidad y mecanismos establecidos por el municipio.	La ejecución contractual se realizó conforme a las normas legales y lineamientos institucionales aplicables, permitiendo la verificación de los elementos.	Acta de recibo a satisfacción // ingreso a almacén // acta de liquidación //
14. Las demás que de acuerdo a la naturaleza del objeto contractual sean requeridas para su respectivo cumplimiento.	N/A	N/A

RELACIÓN DEL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

ITEM	PERÍODO PAGO	FECHA DE PAGO	VALOR APORTADO	ENTIDAD RECAUDADORA
SALUD	**2026-01**	2026/01/09	**$ 589.500**	**COMPENSAR MI PLANILLA**
PENSIÓN	**2025-12**	2026/01/09	**$ 1.863.400**	**COMPENSAR MI PLANILLA**
ARL	**2025-12**	2026/01/09	**$77.300**	**COMPENSAR MI PLANILLA**

Alcaldía Municipal De Caldas Boyacá
Dirección: Carrera 3 No. 2-09
Palacio Municipal, Caldas Boyacá
E-mail: contactenos@caldas-boyaca.gov.co
Celular: (+57) 3219488825
Código postal:154660

RELACIÓN DEL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL				
SALUD	**2026-02**	2026/02/06	**$ 658.700**	**COMPENSAR MI PLANILLA**
PENSIÓN	**2026-01**	2026/02/06	**$ 2.091.900**	**COMPENSAR MI PLANILLA**
ARL	**2026-02**	2026/02/06	**$ 82.000**	**COMPENSAR MI PLANILLA**

DECLARACIÓN ESPECIAL

El contratista declara que toda la información relacionada en el presente informe corresponde fidedignamente a todas las actividades ejecutadas dentro del respectivo periodo, así como los pagos efectuados en el marco del Sistema General de Seguridad Social Integral – SGSSI. Esta declaración se realiza bajo la responsabilidad del contratista.

INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA
NIT: 830032964-3
ALONSO AVILA MONTAÑA
C.C 19.271.381 de Bogotá.
Contratista

Dra. LINEY DANEYI TRIANA PÁEZ
Secretaria general y de gobierno
Supervisor

Retención documental					
Elaborado por:		**Revisado por:**		**Aprobado por:**	
Nombre	**Firma**	**Nombre**	**Firma**	**Nombre**	**Firma**
Alonso Avila		Daneyi Triana		Daneyi Triana	
Nombre del documento	Informe de Actividades			**Versión**	

Alcaldía Municipal De Caldas Boyacá
Dirección: Carrera 3 No. 2-09
Palacio Municipal, Caldas Boyacá
E-mail: contactenos@caldas-boyaca.gov.co
Celular: (+57) 3219488825
Código postal:154660

INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA
NIT 830.032.964-3
Dir: Carrera 71B No. 51-28
Tel: (601) 4161485 - (Cel:) 310223915
Bogotá - Colombia
VENTAS@ICELECTRONICA.COM

Factura electrónica de venta
No. ICE 8492

Señores	ALCALDIA MUNICIPAL DE CALDAS BOYACA		
NIT	891.801.796-4	**Teléfono**	(608) 3219488825
Dirección	CARRERA 3 No. 2-09	**Ciudad**	Caldas - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	17/02/2026, 08:36
Expedición	17/02/2026, 08:49
Vencimiento	17/03/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	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 • Estuche de porte y protección en nylon Series No. 211 253 360 065/ 062/ 066/060/ 067/059/063/ 056/061/058/ 211 253 360 027/ 022/ 021/ 020/ 028/ 019/ 024/ 018/023/017/ 211 253 360 057/ 045/ 055/ 051/ 054/ 046/053/047/052/048/ 211 253 360 081/ 084/ 087/ 086/ 082/ 074/ 083/ 075/ 085/ 080	40.00	1,650,000.00	78,540,000.00
2	REPETIDOR DIGITAL DMR IP • Marca: Caltta • Modelo: PR900-VHF ESPECIFICACIONES TECNICAS	1.00	18,000,000.00	21,420,000.00

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	GENERALES: •Equipo robusto y confiable, Ideal para trabajo en modo continuo y que soporte cambios bruscos de temperatura -30°C ~ +60°C • 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 Serie No. 211 253 380 012			
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 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:	1.00	8,800,000.00	10,472,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
	• 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. Serie No. 211 242 690 367			
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	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	7,140,000.00

Total items: 5

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

Valor en Letras:
Ciento veinticinco millones novecientos dos mil pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-03-17 por $ 125,902,000.00

Observaciones:
Hacer consignación en la cuenta corriente No. 171 472 721 67 de Bancolombia. A nombre de Industrial Colombia Electrónica Ltda.
Contrato No. SASI-005-2025
OBJETO: ADQUISICION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELEMENTOS DE COMUNICACION EN DESARROLLO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA RED DE SEGURIDAD (ASOREDCA) EN APOYO A LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA MEDIANTE LA MEJORA DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACION DEL MUNICIPIO DE CALDAS BOYACA

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764100709237 aprobado en 20251028 prefijo ICE desde el número 8001 al 15000 Vigencia: 24 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. Tarifa 11.04
Responsables del impuesto sobre las ventas - IVA
CUFE: 7f1320040d8e91f6ea48e2a204847f60f7f423cd2255a5db377e93b263aae28da2a3fb8a703068a3cd43a9c735469d09

SAMC-005-2025

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CALDAS BOYACÁ
COMPROBANTE DE INGRESO
DE ALMACEN

[redacted]

FECHA:30 DE DICIEMBRE 2025	**INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA** **Representante Legal** **ALONSO AVILA MONTAÑA** **NIT 830.032.964-3**	**No FACTURA:. ICE 8492**	**No DOCUMENTO: 87**
No. CONTRATO: SASI-005-2025	**SUPERVISOR DEL CONTRATO: LINEY DANEYI TRIANA PAEZ**	**RESPONSABLE ALMACEN: SEBASTIAN CAMILO MONSALVE**	

No.	SERIE	ARTICULO	CANTIDAD	UND MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		RADIO PORTÁTIL DIGITAL DMR • Modelo y marca: Especificar Especificaciones Técnicas a cumplir GENERALES: •Equipo robusto y confiable, que cumpla 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 o mejor •Duración de la batería en modo digital y ciclo de trabajo 5:5:90 con transmisión en alta potencia: 20 horas en modo digital •Peso: No mayor a 300 gramos o menor 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 maximo 0.5w / 2.0w	40	UND.	$1.963.500.00	$78.540.000.00
2		REPETIDOR DIGITAL DMR • Modelo y marca: Especificar Especificaciones Técnicas a Cumplir Generales: •Equipo robusto y confiable: Ideal para trabajo en modo continuo y que soporte cambios bruscos de temperatura (-30°C ~ +60°C) •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:	1	UND.	$21.420.000.00	$21.420.000.00
3		RADIO BASE DIGITAL DMR / REPETIDOR DE EMERGENCIAS • Modelo y marca: Especificar Especificaciones Técnicas A Cumplir Generales: •Equipo para operar como radio base para control y despacho de la red de radiocomunicación del municipio y también como repetidor en frecuencia unica SFR (Single Frequency Repeater) para operar en situaciones de emergencias o para reemplazar al repetidor principal ante fallos de este último. Debe cumplir con las 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 a	1	GLOBAL	$10.472.000.00	$10.472.000.00

4		TORRE ARRIOSTRADA Descripción: 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	UND.	$ 7.140.000	$ 7.140.000
OBSERVACIONES: SE ANEXA FACTURA ELECTRONICA N° ICE 8492						

FIRMA

RESPONSABLE: SEBASTIAN CAMILO MONSALVE
C.C 1,052,339,840

DEPENDENCIA: ALMACEN

CALDAS 01 DE MARZO DEL 2026

AUTORIZACIÓN DE USO DE INMUEBLE PARA INSTALACIÓN DE ANTENA

Yo, JOSE BENEDICTO MONGUI, mayor de edad, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 4069100 expedida en Caldas, actuando en calidad de **propietario(a)** del inmueble ubicado en EL CERRO LA NICARAGUA, municipio de Caldas, departamento de Boyacá, manifiesto de manera libre, expresa y voluntaria que:

AUTORIZO al **MUNICIPIO DE CALDAS – BOYACÁ** y/o a quien este designe, la instalación, permanencia y operación de una antena y los equipos asociados al sistema de radiocomunicación, en el marco del proyecto de fortalecimiento de la red de seguridad (ASOREDCA).

La presente autorización se otorga únicamente para fines institucionales y de interés público relacionados con la seguridad y convivencia ciudadana del municipio.

Declaro que conozco la naturaleza de la instalación y que llegamos a un acuerdo económico por un monto de 500.000 pesos obligación económica a mi cargo.

La presente autorización se expide para los fines pertinentes y se firma en el municipio de Caldas – Boyacá, a los 01 días del mes de MARZO de 2026.

Atentamente,

Firma:
Nombre: Jose Benedicto Mongui
C.C. No.: 4069100
Dirección del inmueble: nicaragua
Teléfono de contacto: 3107533114

INDUSTRIAL COLOMBIA ELECTRONICA LTDA
Telecomunicaciones - Electrónica
Cra. 71B No. 51 – 28 PBX: 416 1485
Cel: 310 223 9157 FAX: 429 9993 Bogota, D.C.
E-mail: ventas@icelectronica.com
NIT. 830.032.964-3

Bogotá, febrero 25 de 2026

Señores:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CALDAS – BOYACA
SECRETARIA DE GOBIERNO
Atn. Dra. LINEY DANEYI TRIANA PÁEZ
Supervisora Contrato / Secretaria General y de Gobierno
E-mail: gobierno@caldas-boyaca.gov.co
Cel.: +57 320 923 7888
Caldas - Boyacá

Asunto: Registro fotográfico del Contrato No. SASI-005-2025 "suministro y puesta en funcionamiento de elementos de comunicación en desarrollo del proyecto "fortalecimiento de la red de seguridad (asoredca) en apoyo a la convivencia y seguridad ciudadana mediante la mejora de los elementos de comunicación"

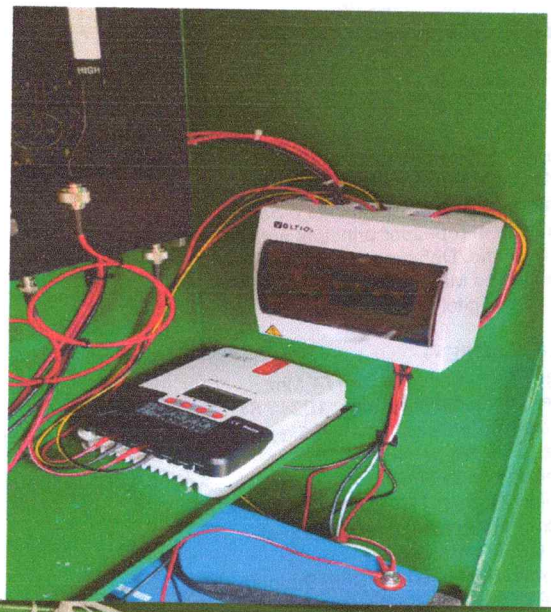
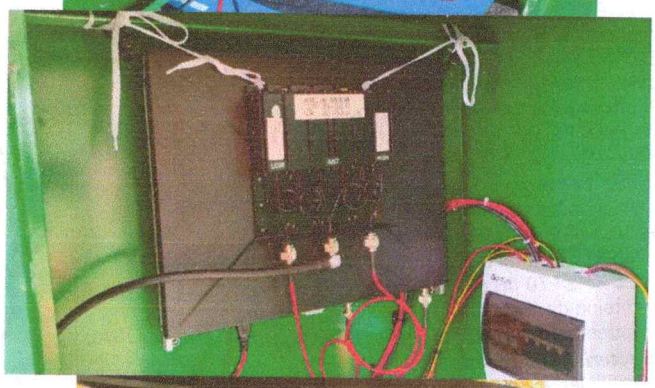
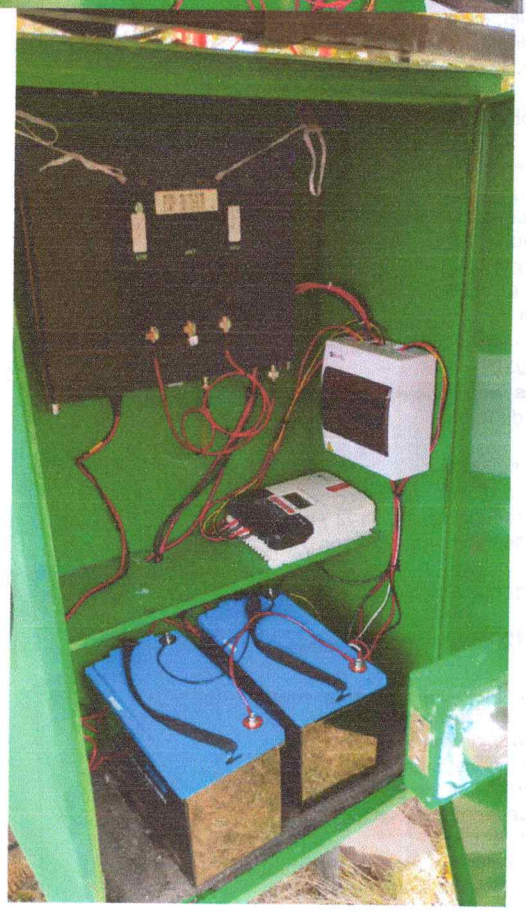
Respetada Dra.

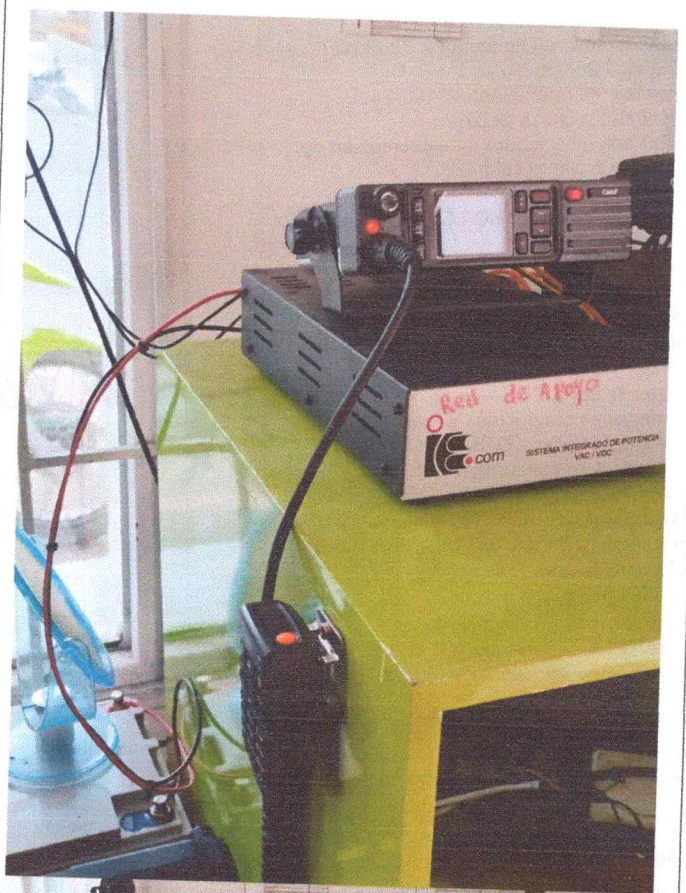
Adjunto registro fotográfico

INSTALACIÓN DE LA ANTENA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	**RADIO PORTÁTIL DIGITAL DMR** • Modelo y marca: **Especificar** ***Especificaciones Técnicas a cumplir*** **GENERALES**: •Equipo robusto y confiable, que cumpla 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 o mejor •Duración de la batería en modo digital y ciclo de trabajo 5:5:90 con transmisión en alta potencia: 20 horas en modo digital •Peso: No mayor a 300 gramos o menor 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	40	UNIDAD	

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
	pines •Función VOX: Incluida •Encriptado: 40 bit estándar ***Características 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) ***Características 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*** •Cargador rápido •Batería original recargable de Li-Ion 7.4 voltios a 2500 mAH o mejor •Batería adicional original recargable de Li-Ion 7.4 voltios a 2500 mAH o mejor •Antena tipo Stuby (Corta) •Gancho al cinturón •Estuche de porte y protección en nylon ***Garantías***: •Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad •Garantía accesorios: 2 años contra defectos de fabricación o calidad ***Certificación directa del fabricante:*** •Garantías equipo y accesorios •De cumplimiento de las especificaciones técnicas en catalogo original de fabrica •De tiempo de entrega •De representación del producto ofertado •Año de fabricación únicamente 2024 / 2025 •Suministro accesorios y partes mínimo 5 años a partir su entrega ***Entrega de radios:*** •Programados y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio •Entrega de un Kit de Software y cable de programación (Uno por los 40 radios portátiles a entregar) •Entrega del manual de mantenimiento en PDF •Entrega de manual de usuario en PDF			

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
2	**REPETIDOR DIGITAL DMR** • Modelo y marca: **Especificar** ***Especificaciones Técnicas a Cumplir*** ***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 ***Características 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) ***Características 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) ***Garantías***: •Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad ***Certificación directa del fabricante:*** •Garantías equipo y accesorios •De cumplimiento de las especificaciones técnicas en catalogo original de fabrica •De tiempo de entrega •De representación del producto ofertado •Año de fabricación únicamente 2024 / 2025 •Suministro accesorios y partes mínimo 5 años a partir su entrega ***Entrega del repetidor:*** •Programado y funcionando en la actual red de radiocomunicación digital DMR del municipio •Kit cable y software de programación •Entrega del manual de mantenimiento en PDF •Entrega de manual de usuario en PDF ***Accesorios incluidos con el equipo:*** •Cable de poder AC •Cable de poder DC	1	UNIDAD	  

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
3	**RADIO BASE DIGITAL DMR / REPETIDOR DE EMERGENCIAS** • Modelo y marca: **Especificar** ***Especificaciones Técnicas A Cumplir*** **Generales**: •Equipo para operar como radio base para control y 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. Debe cumplir con las 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 ***Características 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) ***Características 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 ***Garantías***: •Garantía equipo: Cuatro (4) años contra defectos de fabricación o calidad ***Certificación directa del fabricante:*** •Garantías equipo y accesorios •De cumplimiento de las especificaciones técnicas en catalogo original de fabrica •De tiempo de entrega •De representación del producto ofertado •Año de fabricación únicamente 2024 / 2025	1	GLOBAL	 

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
	•Suministro accesorios y partes mínimo 5 años a partir su entrega ***Entrega de radios:*** •Programados 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 FUNCIONAMINTO DEL SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN** 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	GLOBAL	   

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	REGISTRO FOTOGRAFICO
5	**TORRE ARRIOSTRADA** Descripción: 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	UNIDAD	

Cordiales saludos,

Alonso Avila - Representante ICE.com
E-mail: ventas@icelectronica.com
Cel.: 310 223 9157

ALONSO AVILA MONTAÑA
C.C 19.271.381 de Bogota
Representante Legal
Carrera 71B No. 51-28
PBX. 416 1485
FAX. 429 9993