Corporación Autónoma
Regional del Cauca
NIT: 891.501.885-4
PBX: (60-2) 8333232
Web: **crc.gov.co**

ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS EN EL MUNICIPIO DE GUACHENÉ - CAUCA

CONTRATO No. 503-2023

La **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC**, con NIT 891.501.885-4, suscribió contrato No. 503 de 2023 con **INGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMÁTICOS S.A. INSITEL** NIT. 816.001.431-6 cuyo objeto es "Implementación de procesos de conocimiento del riesgo con acciones enmarcadas en la estrategia de comunicación, monitoreo y seguimiento del riesgo, mediante Sistemas de Alerta Temprana para fortalecer la capacidad de respuesta ante eventos de origen natural y/o antrópico en los Municipios de Miranda y Guachené = Departamento del Cauca" mediante el cual se realizó el suministro e instalación de los siguientes equipos de comunicación:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	**KIT RADIO BASE**
1.1.	Un (UND) Radio Base profesional **Especificaciones:** Dos vías con estándar DMR, Intervalo de Frecuencia UHF 430-470 MHz, con radio enlace en VHF, Capacidad de 16 canales o superior, protocolo análogo / digital, Voltaje de operación +13.6v ± 15%, Sensibilidad del receptor Analógico 0.18µv (12db SINAD) Digital 0.18µv BER5%, Máxima potencia de audio Interno (20 Ohmios): 8 W, Potencia de salida RF: 5W A 50W, Incluye Puerto Ethernet, Estándar IP54, Encriptación básica estándar, Con certificación directa de fábrica por garantía de 2 años, Incluye Micrófono, Cable de Alimentación DC y Soporte. **Modelo:** HM786-000G0000-0B00DC-Uv-H-B; **Números de Serie;** 22D06A1881 **Incluye:** Un Cable de programación PC47 para equipos radio base y repetidores. Una Antena Omnidireccional UHF, construida en Fibra de vidrio, Rango de Frecuencias en UHF de 430 - 470 MHz (Ajustable), Ganancia 4.5 dB, Ancho de Banda 5 MHz, Longitud Mínima 2.0 metros. **Accesorios para instalación:** Un Conectores tipo PL259 Male para cable RG8/U Un Cables Coaxial de Baja Perdida RG8/U, calibre 1/2", Longitud 15 metros, Impedancia 50 Ohm, Factor de Velocidad Mínimo 85%, Efectividad de Blindaje: mayor a 90 dB, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o Espuma Polietileno. Un Conectores Tipo N - Male Para cable RG8/U Protectores contra sobretensiones de radiofrecuencia, Rango de Frecuencia Mínima 125 MHz a 1 GHz, Impedancia 50 Ohm, Ceja lateral y Conectores tipo N Hembra/ N Hembra. Certificado RoHS. Un Conectores Tipo N - Male Para cable RG58/U Un Cables Coaxial de Baja perdida RG58/U, Calibre 1/4" , Impedancia: 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o Malla de Cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente Longitud 1 metro Un Conectores Tipo BNC - Male para cable RG58/U Un Baterias estacionarias Ciclo Profundo tipo gel de 12V 100 AMP, Incluye Conectores. Un Paneles Solares fotovoltaicos - monocristalino, mínimo 300 Watts y 24V, accesorios de conexión. Un Reguladores solares digital 30 amp MPPT, Tensión de la Batería AutoSelect 12/24 V, Tensión de Panel Máximo 100V, eficiencia 98%, cumple estándar EN/IEC 62109-1 / UL 1741. Nivel de Protección IP 43 o superior. Un Conectores MC4 Hembra y 1 Conector MC4 Macho Cumplen con normas UL94-V0.
2	**KIT RADIO PORTATIL**

ITEM	DESCRIPCIÓN
2.1	19 (UND) Radios portátiles UHF (Análogo-Digital) DMR. Accesorios: Antena flexible de 400-470 MHz, batería de Li-Ion de 1500 mAh, cargador portátil de una sola unidad, correa de nylon, adaptador de energía de 100 a 240 VCA; salida de 12 VCC/1A. **Modelo BD506 U (1) Números de Serie:** 23214A0511; 23214A0513; 23214A0519; 23214A0525; 23224A0951; 23224A0952; 23224A0953; 23224A0954; 23224A0955; 23224A0956; 23224A0957; 23224A0958; 23224A0959; 23224A0960; 23224A0961; 23224A0962; 23224A0963; 23224A0964; 23224A0965; **ESPECIFICACIONES.** General: Rango de frecuencia UHF 400-470MHz; capacidad de canales de 16 o superior, , separación de canales 25/12.5KHz,voltaje de operación 7.2 V, batería 1500 o mas mAh (Li-Ion), peso de 220g, estabilidad de frecuencia ± 0.5 ppm, impedancia de antena 50 Ω. Transmisor: Salida de potencia UHF alta potencia 4W; baja potencia 1W. Ambiental: °T operativa - 30°C~+60°C, °T almacenamiento - 40°C~+85°C, EDS IEC 61000-4-2 (nivel 4); ±8kV (contacto); ± 15kV (aire), resistencia al polvo y agua- normal IP54. **Incluye:** 19 unidades de Batería extra de Li-Ion de 1500 mAh o superior Un Cable para programación de datos.
3	**KIT REPETIDORA**
3.1	**Un Repetidor análogo /digital, DMR.** **Modelo HR1066 U1 - HRA66-00000000-0000DC-U1-0-A Números de Serie:** 23N24A0656 **ESPECIFICACIONES** Rango de Frecuencias UHF 430 - 470 MHz, Con capacidad para 16 Canales o más, Espacio entre Canales 12.5 KHz/20KHz y 25KHz, Voltaje de Operación CC: 13.6 V ± 15%; CA: 100 - 240 V, Potencia RF de Salida 5-50W, Sensibilidad Analógica: 0.18 µV (12 dB SINAD); 0.16 µV (típico) (12 dB SINAD), Sensibilidad Digital: 0.2 µV/BER 5%; 0.18 µV (típico)/BER 5%, Protocolo digital ETSI-TS102 361-1,2 & 3, Incluye Cable de alimentación AC y DC. **Accesorios para instalación:** Antena Omnidireccional UHF, Rango 430 - 470 MHz, Polarización Vertical, Ganancia de 6 dB a 9 dB, Potencia 200 Watts, Conector N-Macho, impedancia 50 ohm. Contiene Set de Instalación. Un Conector tipo N Hembra para cable RG8/U Una Cola en cable Coaxial RG8/U, diámetro 1/2" Longitud de 1 Metro. Impedancia 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o Espuma Polietileno. Un Conector tipo N - Macho para cable RG8/U Un Conector Tipo N - Hembra para cable Tipo Heliax de 1/2" Quince (15) metros de Cable coaxial RG8/U Tipo Heliax de 1/2", Impedancia 50 Ohm, Factor de Velocidad Mínimo 88%, Efectividad de Blindaje: mayor a 90 dB, Material conductor externo cobre corrugado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento Polietileno o espuma Polietileno. Un Conector Tipo N - Macho para cable Tipo Heliax de 1/2" Un Protector contra sobretensiones de radiofrecuencia, Rango de Frecuencia Mínima 125 MHz a 1 GHz, Impedancia 50 Ohm, Ceja lateral y Conectores tipo N Hembra/N Hembra. Metros de Cable Coaxial RG8/U, diámetro 1/2" Longitud de 1 Metros. Impedancia 50 Ohm, Material conductor externo cobre corrugado o malla de cobre Estañado, cubierta exterior en PVC resistente a intemperie, Aislamiento: Polietileno o espuma Polietileno. DUPLEXER PASA BANDA /RECHAZO, Banda de frecuencia UHF, Rango Mínimo 430 a 470 MHZ, Aislamiento Mínimo 70dB, impedancia de 50Ω, potencia de entrada máxima 350W, 2 cavidades en TX y 2 Cavidades en RX, separación de frecuencias 0.5 MHZ, conectores de entrada y salida N-Hembra. Con sus respectivos accesorios de instalación, manual de fabricante, configuración y ajuste de frecuencia según lo solicitado por la entidad. Una Batería estacionaria Ciclo Profundo tipo gel 12V 100 AMP Dos Paneles Solares fotovoltaico - monocristalino mínimo de 150 Watts, 12 v, incluye accesorios de Conexión y Estructura soporte. Un Regulador solar digital 30 amp MPPT, Tensión de la Batería AutoSelect 12/24 V, Tensión de Panel Máximo 100V, eficiencia 98%, cumple estándar EN/IEC 62109-1 / UL 1741. Nivel de Protección IP 43 o superior. Cable fotovoltaico aislado en PVC, calibre 6 mm2, longitud total 30 metros (15 metros color negro y 15 metros color rojo) Cumple norma UL- 4703. Incluye 1 Conector MC4 Hembra y 1 Conector MC4 Macho Un Gabinete de Profundidad 32" (81 cms) - Altura útil 34 RU :: Profundidad útil: 73 cms Color: Negro Incluye Multitoma de 8 salidas, Organizador de Cable Formato 19" de 1 RU y Pach Core de 16, pintura antioxidante, puerta removible y llaves. Cable # 8 vehicular clase k (hilos calibre 30 AWG 0.254 mm). Cobre electrolítico suave (recocido). Aislado en PVC de 75ºC (TFF). Tensión de operación 60V. Normas ASTM aplicables NTC 1116, SAE J1128 y RETIE 4 metros rojos y 4 metros negro. Longitud por 8 Metros. Cable #0 de Cobre Desnudo No. 1/0 AWG de 19 Hilos Clase B., ASTM B 2; ASTM B 8; NTC 1745; NTC 307.

ITEM	DESCRIPCIÓN
	Capacidad de Corriente para temperatura ambiente de 40°C y temperatura de Conductor 80°C. Longitud por 8 Metros. Una barra de cobre para puesta a tierra. Longitud 2 Metros, Espesor 2mm, ancho 20mm Una Malla metálica tipo Malla de zaranda 10x10. Acero (cold rolled) norma JIS-G-SPCC- SD y/o lámina galvanizada. Dimensiones2mX0.8cmx0.25cm Un Hidrosolda Suelo artificial para sistemas de puesta a tierra presentación por 15 Kgr
4	**SISTEMA SONORO**
4.1	Dos (UND)Alarma GSM con dos reles. ESPECIFICACIONES: Se activa mediante llamada perdida. 5 administradores a los cuales les notifica mediante SMS .opción de un botón de pánico. permite 3 sirenas de 12v, incluye -- caja metálica, antena GSM. incluye regulador solar del panel a batería. Batería 12 voltios 7 amperios. Panel solar 150 watios - 12v. 3 sirenas de 12 voltios a 300db. Caja metálica certificada para intemperie, anclajes para poste o pared. estructura de soporte para sistema sonoro (mástil en tubería de acero tipo pesada diámetro 3".

Por lo anterior se hace entrega de estos equipos al municipio de Guachené con Nit No. 900127183-0. con el fin que por parte del Municipio se continue con la administración, operatividad de los equipos y manejo de la información.

Para constancia se firma en el Municipio de Guachené, a los 9 días del mes de agosto del 2024.

ALBERTO EMIRO MOLANO PIAMBA
QUIEN ENTREGA
Supervisor CRC - contrato 503-2023

CAROLINA BECERRA ROJAS
CONTRATISTA
INSITEL S.A

ESTEPHANY RIASCOS MINA
QUIEN RECIBE
Coordinador Gestión de Riesgo
Municipal de Guachené