ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co

Gobernación de Boyacá
Contratación
TRAMITADO
JUAN SEBASTIAN MUÑOZ PEÑA
Fecha: 30/01/2025

INFORME DE ENTREGA

CONTRATO DE COMPRAVENTA N° 4418 18/11/2024

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE BOYACA
CONTRATISTA: ENLACES INALAMBRICOS DIGITALES S.A.S.
NIT. 900.408.815- 3
R.L. ALEJANDRO DARIO OLAYA BETANCUR
C.C. 91236049 DE BUCARAMANGA

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

VALOR: ($356.539.440.00) TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS

PLAZO: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

La presente acta de entrega evidencia el suministro a cabalidad de los siguientes elementos, enmarcados en el proceso:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	FICHA TÉCNICA	SERIALES
1	Radio Base Banda: VHF Operación: En modo digital - DMR y análogo Intervalo de frecuencia: 136-174 MHz Potencia de Operación: 25 - 45 vatios VHF Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Capacidad de canales: 1024 canales Voltaje de operación: +13.6v ± 15% Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye micrófono de mano. Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear, ubicadas en cuatro canales (Canal 1 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Pirgua, Canal 2 Frecuencia punto a punto, Canal 3 Frecuencia de estación repetidora ubicada en Cerro Guática, Canal 4 Frecuencia punto a punto	Unidad	16	HM786 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	

EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM

ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co

2	Radio portátil Banda: VHF Frecuencias de Operación: 136-174 MHz Operación: En modo digital - DMR y análogo Potencia de Operación: Baja potencia: 1 w Alta potencia: 5 w Esparcimiento de canal: 12.5, 20, 25 kHz Canales: 1024 canales Estabilidad de frecuencia: +- 0.5 ppm Incluye cargador, batería, antena y manual Programados con las respectivas frecuencias de radio a emplear descritas anteriormente	Unidad	32	EID0308 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
3	Antena Banda: VHF Tipo: Omnidireccional Rango de Frecuencia: 134-174 MHz. Ganancia: 4.5 dB. Ancho de Banda: 5 MHz. Potencia: 200 Watts. Conector: Hembra. Incluye anclaje para su instalación	Unidad	16	TXAB13674FG1 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
4	Cable Coaxial RG 8/U Conductor central de 2.74 mm en cobre sólido cal. 10, con 90% de blindaje de malla trenzada de cobre estañada + cinta Duobond, aislamiento de polietileno semi-sólido, forro de PVC	Metro	320	CABLE RG8 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
5	Conectores PL259 para cable RG8 Conectores a incluir compatibles con las antenas, coaxial y modelo de equipos de radio a suministrar	Unidad	32	CONECTOR PL259 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
6	Fuente Reguladora de Voltaje Fuente de poder 12V, 20 – 30 A, suichada, conmutada con circuito cargador de baterías	Unidad	16	SEC1223BBM FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
7	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra	Unidad	16	Conector convertidor Mini u Macho A PL259 Hembra FICHA TÉCNICA ADJUNTA	

EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM

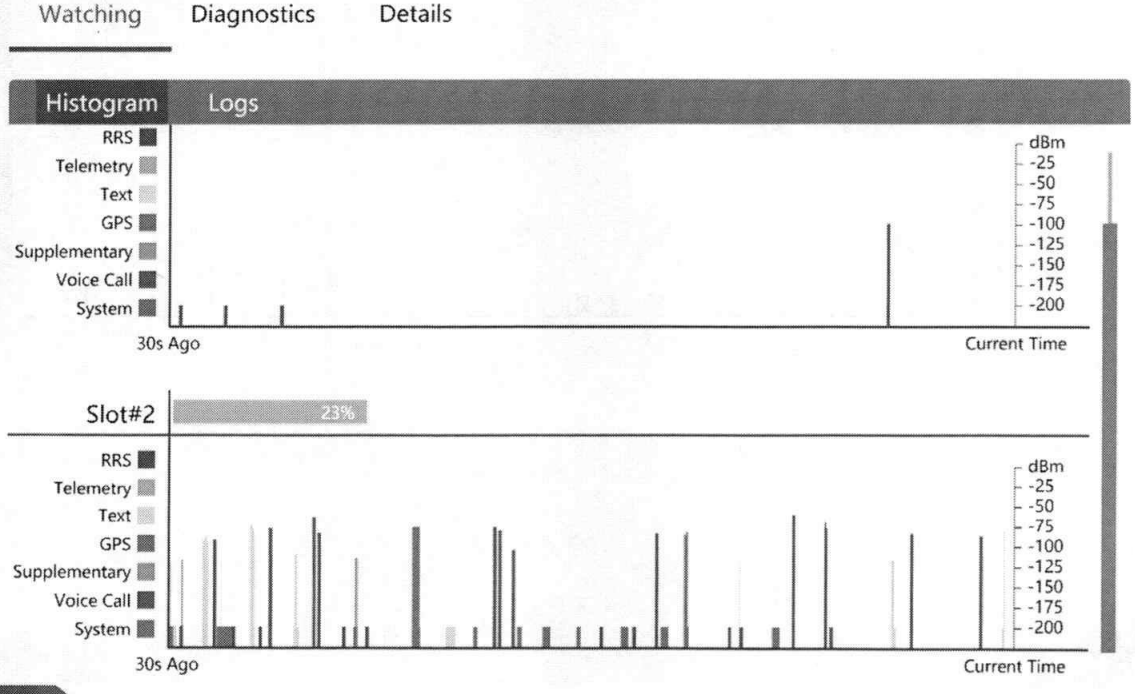
ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co

8	Batería Estacionaria Recargable Batería gel 12 voltios 250 Amperios Libre mantenimiento	Unidad	2	BATERIA SERIE FL FICHA TÉCNICA ADJUNTA	
9	Batería Recargable Batería Recargable para radio Motorola DGP 5550e	Unidad	2	NNTN4479 Ó NNTN4493 FICHA TÉCNICA ADJUNTA	

Adicionalmente se acompaña al informe las prueba de compatibilidad de los equipos adquiridos con la tecnología de la red de emergencia del CDGRD de Boyacá.

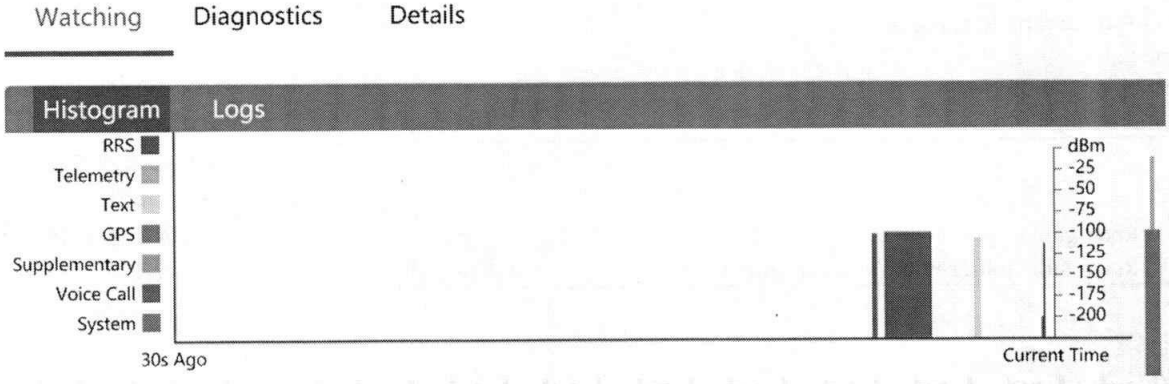
Inicialmente se programan los equipos en sus debidas frecuencias y se visualiza con el software de gestión y monitoreo

Cada modulación se visualiza con colores diferente según el tipo de codificación y se evidencia que el RRS "Rojo", está pasando tanto por los nuevos equipos como con los existentes, de igual manera se evidencia, Telemetria "Naranja", Texto "Amarillo", GPS "Verde", Suplementarios "Azul", Llamad de Voz "Morado", Sistema "Fucsia"

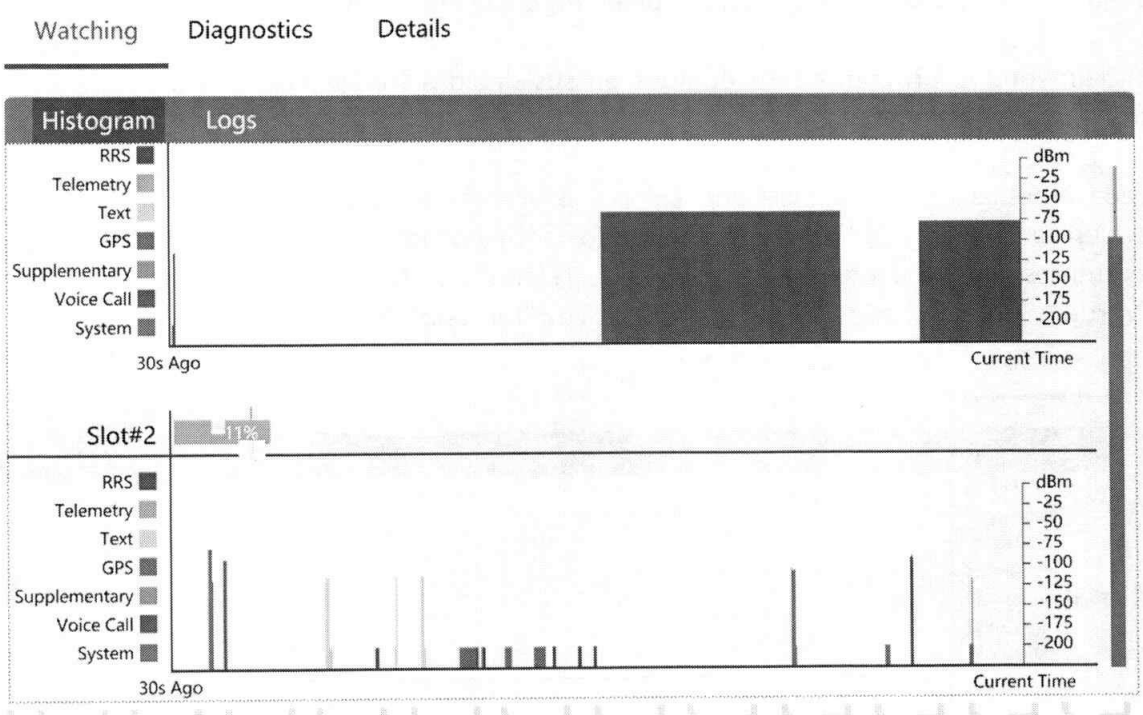


EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM

ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co



Modulaciones en vivo con respuesta inmediata



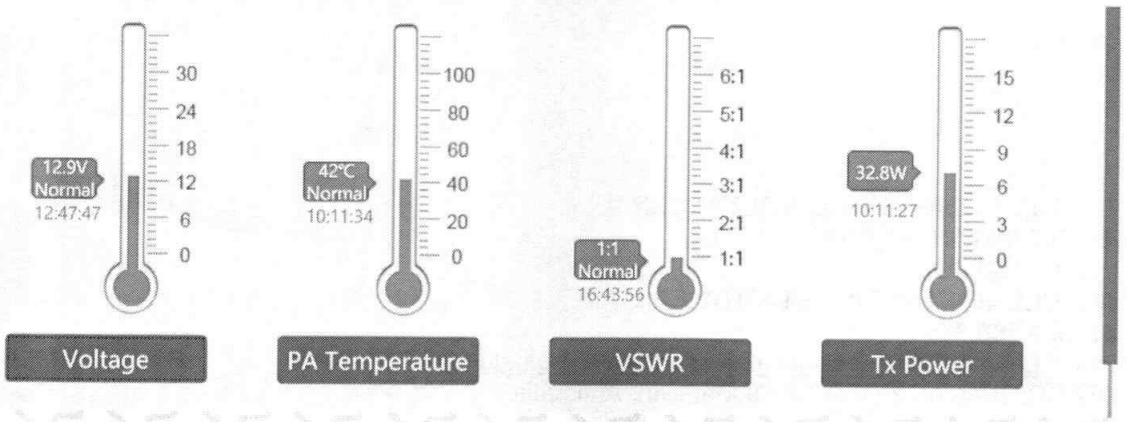
EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM

ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co

Estado del sistema

Watching | Diagnostics | Details

SECCIONAL — Refresh



Detalles de Repetidor

Watching | Diagnostics | Details

Basic Info — Refresh

Serial No.:	21910A1167	Alias:	SECCIONAL
Model Name:		Radio ID:	0
Firmware Version:		Model Number:	
Repeater Type:		RCDB Version:	
Channel Name:		Channel Type:	Digital
Tx Freq:	0.000000	Rx Freq:	0.000000

EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM

ENLACES
Inalámbricos Digitales
S.A.S
Calle 10 N. 43A-40 Tel: 4440149 Cel: 310 416 1970
ingenieria@enlacesinalambricosdigitales.com.co
www.enlacesinalambricosdigitales.com.co

Con lo anterior damos por entendido y evidenciada la compatibilidad de todos equipos y adicionalmente se adjuntan las fichas técnicas de los principales fabricantes que son regidos por los estándares de fabricación DMR.

Manifestamos dar pleno cumplimiento a lo solicitado, cordialmente.

Cordialmente,

ALEJANDRO DARIO OLAYA BETANCUR
REPRESENTANTE LEGAL.
C.C. 91.236.049
ENLACES INALAMBRICOS DIGITALES S.A.S
NIT: 900.408.815-3
E-mail: gerencia@enlacesinalmbricosddigitales.com.co
DIRECCIÓN: CALLE 10 43 A 40 Medellín, Antioquia.
TEL: (4) 444-01-49 - CELULAR: **3142429566**

Recibe y avala:

LUIS HERNANDO RAMIREZ ANGARITA
C.C. 6.769.859
SUPERVISOR DE CONTRATO
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

EnGenius ALCON inmarsat IRIDIUM Panasonic
Wilson Electronics, Inc. Vertex Standard KENWOOD Cambium Networks
RADWIN axell MOTOROLA ICOM