MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE POLICIA VALLE

No. GS-2021-133509- COMAN-TELEM – 3.1

Palmira, 28 de septiembre de 2021

Coronel ®
ALVARO ANTONIO ARENAS MUÑOZ
Secretario de seguridad y convivencia
Calle 30 No. 29-39
Palmira – Valle del Cauca.

Asunto: Respuesta comunicado oficial TRD- 2021-150.11.92.159

Respetuosamente me dirijo al señor secretario de seguridad y convivencia, con el fin de dar respuesta a su comunicado oficial, referente a las especificaciones técnicas para la adquisición de radios de comunicaciones para la red de apoyo departamental así:

La ficha técnica sugerida que se anexa al presente comunicado oficial, se encuentra alineada con la infraestructura de la red de apoyo instalada por la gobernación del valle del cauca la cual cuenta con frecuencias licenciadas en la banda VHF, lo anterior con el fin de que sea tenida en cuenta para su adquisición garantizando la pluralidad de oferentes en el proceso de contratación; lo anterior alineado al CONPES 3437 y el Decreto 4366 de 2006, donde se define las redes de apoyo como un subsistema de los SIES.

Así mismo me permito informar que se debe coordinar con el Jefe de prevención del Departamento de Policía Valle con el fin de realizar la vinculación de los integrantes de la red de apoyo y se recuerda que estos equipos no ingresaran a los inventarios de la Policía Nacional y el sostenimiento estará cargo de la administración municipal.

FICHA TÉCNICA

EQUIPOS DE RADIO BASE DIGITALES CONVENCIONALES VHF

PARAMETRO		ESPECIFICACION TECNICA
Cantidad	:	De acuerdo a la necesidad
Funcionamiento	:	Protocolo Digital ETSSI-TS 102361-1
Protocolos Señalización	:	DTMA
Sistema	:	Base / Comunicación Directa
Opción Llamada selectiva envió y recepción.		Señalización DTMA
Control remoto	:	Mediante tonos de reconocimiento con opción de Habilitación o inhibición del equipo
Cantidad de canales	:	1000
Programación	:	Por Computador Básico
Pantalla	:	Display Monocromático - LCD - 12 caracteres
Rango de Frecuencia RX / TX	:	136-174 Mhz

Espaciamiento entre canales RX / TX	:	12.5 / 25 kHz
Selectividad de canal adyacente TIA603 TIA603A	:	65 dB ± 12.5 KHz / 80 dB ± 25 Khz 50 dB ± 12.5 KHz / 80 dB ± 25 Khz
Distorsión de audio RX	:	3% TIPICA
Estabilidad de Frecuencia RX / TX	:	+/- 0,5 ppm (-30 °C`, + 60 °C, +25 °C) – con GPS
Límite de Modulación	:	+/-2.5 Khz a 12.5 Khz +/- 5.0 Khz a 25 Khz
Zumbido y Ruido	:	3
Potencia Salida RF	:	1 - 45 vatios
Sensitividad Digital	:	5% BER : 0.3 µV
Sensitividad Analógica	:	12 dB Sinad 0.3 0.22 µV Tipica
Ínter modulación (TIA603C)	:	78 dB
Margen de Temperatura de trabajo		-30 °C ~ + 60 °C
Distorsión de Modulación	:	3 % típica
Rechazo de Espurias (TIA603A)	:	78 dB
Emisión de espurias	:	-36 dBm < 1GHz 30dbm > 1Ghz
Impedancia de antena	:	50 Ohmios
Dispersión de Banda	:	3 Mhz
Impedancia de Micrófono	:	600 Ohmios
Salida de Audio	:	Alta voz externo
Potencia de canal adyacente (TIA603C)	:	60 dB a 12.5 KHz 70 dB a 25 KHz
Distorsión de audio TX	:	0,03
Altavoz Externo	:	4 W (a 4 Ohmios, distorsión inferior al 5 %)
Potencia Salida RF	:	Baja 1- 25 vatios Alta 25 - 45 vatios
Modulación FM	:	12.5 Khz : 11KoF3E 25.5 Khz : 16 K o FE
Modulación Digital 4FSK	:	12.5 Khz : Solo Datos 7K60FXD 25.5 Khz : Voz y Datos 7L60FXE
Zumbido y Ruido FM	:	- 40 dB ± 12.5 KHz - 45 dB ± 2.5 KHz
Emisiones Conducidas / Irradiadas	:	-30 dBm > 1 Ghz
Tipo e Vocoder Digital	:	AMBE +++
Diseño Montaje	:	Con soporte metálico a mesa
Antena	:	5/8 plano de tierra, Omnidireccional en el Rango de frecuencia de 136-174 Mhz, Ancho de banda 10 Mhz, 9bs de ganancia, potencia máxima de 200 vatios, Impedancia de 50 Ohmios, radial, terminación en conector PL-259, construcción en aluminio de alta resistencia, herrajes galvanizados en caliente,
Línea de transmisión	;	33- Metros Lineales de cable foam heliax de ½ ¨ con conectores, mas protector pholyphaser linea de transmisión.
Sistema de Puesta a Tierra equipo	:	Sistemas de puesta a tierra y protección con sistema de tierra de tipo pozo vertical para 90 Kva, el se elaborara en platina de cobre de 1" X 3.0 mts X 1/8" en espiral. Malla y madera sistema de puesta a tierra tipo pozo vertical, la cual su conductividad se hará en cable cobre AWG Nro. 2/0, todas las soldaduras se realizaran exotérmicas cadwelld). se interconectara con conector tipo pala en cobre y tornillo hexagonal de acero a platina en cobre de

		1/4" x 30 cms x 10 cms soportada en aisladores fijados a una pared de la edificación. Descarga de tratamiento para la adecuación de tierras con químico tipo gel 1 carga de 45 kg y posteriormente anclaje de una caja de inspección en concreto tapa metálica alfajor abisagrada.

EQUIPOS DE RADIOS PORTATILES DIGITALES CONVENCIONALES VHF

PARAMETRO		ESPECIFICACION TECNICA
Cantidad	:	De acuerdo a la necedidad
Funcionamiento	:	Convencional – Digital VHF
Protocolo	:	TDMA
Sistema	:	Conexión IP
Estándares Militares	:	810 C,D, E y F
Fuente de Alimentacion	:	Batería 7.5 Voltios DC Nominal.
Opción Llamada privada	:	Contestar PTT ID.
Display	:	Monocromático
Programación	:	Por Computador Básico Puerto USB
Rango de Frecuencia	:	136 -174 Mhz
Espaciamiento entre canales	:	12.5 / 25 Khz
Selectividad de canales	:	25 Khz-72 dB/12.5 – 63 dB
Distorsión de audio a audio noinal	:	3% típica
Estabilidad de Frecuencia RX / TX	:	+/- 0,5 ppm (-30 °C`, + 60 °C, +25 °C) – con GPS +/- 1,5 ppm ( -30 °C`, + 60 °C, +25 °C) – sin GPS
Sensitividad Analógica	:	12 dB Sinad 0.35 / 0.22 µV Tipica
Sensitividad Digital	:	5% BER : 0.3 µV
Zumbido y Ruido	:	- 40 dB ± 12.5 KHz - 45 dB ± 2.5 KHz
Respuesta a Audio		TIA603C
Emision de Espurias Conducidas (TIA603C)	:	-57 dBm
Potencia Salida RF	:	Baja 1.0 vatios Alta 5.0 vatios
Límite de Modulación	:	+/-2.5 Khz a 12.5 Khz +/- 5.0 Khz a 25 Khz
Emisiones Conducidas / Irradiadas	:	-35 dBm < 1 Ghz -30 dBm > 1 Ghz
Potencia de canal adyacente	:	60 dB a 12.5 KHz 70 dB a 25 KHz
Tipo de Respuesta a Audio	:	TIA603C
Distorsión de Audio	:	3%
Modulación FM	:	12.5 Khz : 11KoF3E 25.5 Khz : 16 K o FE
Modulación Digital 4FSK	:	12.5 Khz : Solo Datos 7K60FXD 25.5 Khz : Voz y Datos 7K60FXE
Tipo e Vocoder Digital	:	AMBE +++
Protocolo Digital	:	ETS-TS10- 362-1
GPS –(Tiempo para el primer tiempo fijo).	:	TTFF – Partida en frio < 02 minutos TTFF – Partida en Caliente < 02 minutos
Precision Horizontal	:	< 10 Metros
Indice de Proteccion	:	IP 57
Inter modulación E/A	:	70 dB

Cargador de Baterías inteligente unitarios	:	Cargador unitario
Baterías dos (2). Por equipo	:	Recargables Li-ion No FM
Antena	:	Tipo Helicoidal Flexible 136-174 Mhz
Clip de Sujeción	:	Trabajo Pesado

OTROS COMPONENTES TECNOLOGICOS REDES DE APOYO

I. **DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC**

VERSION I.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS A TENER EN CUENTA DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC.	
Cantidad	Informativo
Marca	Informativo
Modelo	Informativo
Funcionamiento	Protocolo Android POCSTARS; encriptación de 256 bits
Teclado	Completo
Descripción General	Pantalla: 2.0" 320 x 240, Bluetooth, GPS/BDS/GLONASS, Memoria RAM: 512 MB/1 GB ROM: 4 GB/8 GB, Estándar: IP67, MIL-STD-810 G, Batería: 4000 mAh, Video: 720 P (1280×720) 30. FPS, Peso: 208g, Dimensiones: 14,5 x 6 x 2,6 cm, Cámara: 5mpx, Wifi, LTE, WCDMA, WLAN, GSM, Puerto Micro USB, Micro SD max 32Gb. El radio PNC380 POC es un dispositivo de pulsar para hablar en un telefono celular que integra aplicaciones de mensajería instantánea y multimedia en un solo dispositivo, este POC puede funcionar en redes 2G, 3G, 4G y WI FI, y puede proporcionarle servicios ricgos en datos como transmisión de datos, video 4G, uso compartido de ubicación y mensajería instantánea.

II. **DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC**

VERSION II.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS A TENER EN CUENTA DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC.	
Cantidad	Informativo
Marca	Informativo
Modelo	Informativo
Funcionamiento	Protocolo Android POCSTARS; encriptación de 256 bits
Teclado	Básico

Descripción General	Encriptación de 256 bits ssl; es un radio de mano de tecnología LTE compacto y fácil de operar. Gracias a la operación de PTT sobre celular (PoC), permite una rápida comunicación de voz y transmisión de datos, así como una conexión casi ilimitada a través de redes de radio móvil LTE (3G / 4G) y WiFi. El radio PoC de dos vías LTE es la plataforma de solución ideal para una amplia gama de aplicaciones de banda ancha, como la optimización de secuencias operativas, y combina todas las ventajas de la radio móvil profesional (PMR) con una mayor cobertura y una mejor calidad de audio.

III. **ACTIVACION DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC**

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS A TENER EN CUENTA ACTIVACION DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN POC.	
Cantidad	Informativo
Descripción General	**Plan de Bolsa Minutos al Aire para los usuarios** dispositivos Poc. • Activación y Programación: • Protocolo POCSTARS; encriptación de 256 bits ssl • Suministro de Sim Card, activación y programación con un operador celular a nivel Nacional, servicio al aire para cinco (5) Terminales POC con una vigencia doce (12) meses calendario minimo.

Atentamente,

Capitán. **LUIS CARLOS BUSTAMANTE MORENO**
Jefe de Telemática Departamento de Policía Valle

Anexo:

Elaborado por: IT. Jaime Osorio Ortiz
Revisado por: CT. Luis Carlos Bustamante
Fecha de elaboración: 28-09-2021
Ubicación: E:\OFICIOS\2021

Calle 47 # 28-76 B/Santa Isabel
Teléfono 3203012123
deval.telem@policia.gov.co
www.policia.gov.co