ANEXO No. 3

FICHA TECNICA

"ADQUISICIÓN DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PARA EL ESQUEMA DE SEGURIDAD DEL ALCALDE DE VALLEDUPAR"

El contratista deberá planear, organizar, gestionar y ejecutar las actividades correspondientes a la compra de los radios de comunicación solicitados de acuerdo con las características dadas por la Entidad, con base en los requerimientos definidos en la presente Ficha de Condiciones Técnicas y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.

A continuación, se relacionan los servicios a realizar durante la ejecución del contrato:

1. **Objeto**

OBJETO: ADQUISICIÓN DE RADIOS DE COMUNICACIÓN PARA EL ESQUEMA DE SEGURIDAD DEL ALCALDE DE VALLEDUPAR.

2. Codificación UNSPSC

Código UNSPSC	Descripción
43191510	Radios de dos vías

2. **CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO REQUERIDO**

ITEM	DESCRIPCION	CANT.
1	**NX1200DK VHF 136-174 MHz DMR ANALOGO 5 WATTS:** Modelo 1200DK en VHF en DMR Peso aproximado: 175 g Dimensiones aproximadas: 54 x 123 x 33.5 mm VersiÃ³n con pantalla 260 canales / 128 zonas VersiÃ³n sin pantalla 64 canales / 4 zonas 5 W de potencia Excelente calidad de audio Ecualizador de audio; plano, alto, bajo. Control de autoganancia; encendido, alto, bajo y apagado. Supresor de ruido. Configurador del tipo de micrÃ³fono externo. Doble slot en modo directo. Llamada individual, de grupo y general.	10

- ✓ **CONDICIONES TECNICAS PARA LA EJECUCION DEL OBJETO A CONTRTAR:**

El oferente deberá manifestar por escrito la aceptación de las siguientes condiciones adicionales a la ficha técnica:

El oferente deberá manifestar por escrito la aceptación de las siguientes condiciones adicionales a la ficha técnica:

- Los radios deberán ser entregados sellados y posteriormente deberán ser puestos en funcionamiento.

- Los productos a ofertar deben ser de marcas reconocida a Nivel Nacional.

- No se aceptarán productos de elaboración artesanal, lo que verificará el supervisor en cada entrega.

- Todos los productos requeridos para la ejecución del presente contrato, serán suministrados por el contratista. Los costos de traslado y transporte se consideran incluidos en los precios unitarios que se estipulan para cada ítem o en el precio global. Los productos han de ser de primera calidad, advirtiendo que no se aceptara de ninguna forma productos remano facturados.

- El Contratista estudiará, planeará y se responsabilizará de todos los suministros para que los productos se encuentren en el sitio indicado en el momento oportuno, por lo tanto, no podrá solicitar ampliación del plazo ni justificar demora en la fecha de entrega por causa del deficiente suministro de los elementos.

  - ✓ **FICHA TECNICA**

El oferente deberá diligenciar y presentar con la oferta el formato de especificaciones técnicas debidamente firmado por el representante legal, en el que exprese su manifestación de cumplimiento o no cumplimiento con cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, esta ficha técnica será verificada por el evaluador técnico aplicando el criterio de CUMPLE O NO CUMPLE.

Los proponentes deberán presentar su oferta técnica, conforme a lo dispuesto en el **Anexo No. 3**

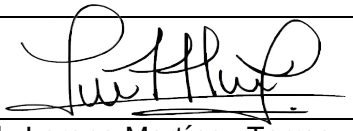
Representante legal o apoderado
Nombre (s) en letra imprenta: **Cindy Lorena Martínez Torres**
C.C. N° **1.030.614.843 de Bogotá**

OFERTA TÉCNICA OBJETO DE EVALUACIÓN

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que cumpliré el anexo técnico y los demás documentos que conforman la Invitación Publica y la Contratación de Mínima Cuantía, así mismo declaro que presentaré la documentación solicitada dentro del término establecido para ello si resultare adjudicatario de la Contratación de Mínima Cuantía CMC-SGR-032- 2023.

FIRMA:

REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	Cindy Lorena Martínez Torres
NÚMERO DE CÉDULA:	1.030.614.843
NOMBRE DEL PROPONENTE:	Alfa y Omega Comunicaciones SAS
NIT DEL PROPONENTE:	830.078.517-2

NOTA: en el caso que el oferente utilice otro formato al establecido por la Entidad, el mismo deberá contener toda la información requerida en el presente Anexo.

MÁXIMO DESEMPEÑO EN RADIOCOMUNICACIÓN

KENWOOD



Radio Portátil Digital • Serie NX-1000

Sólo KENWOOD Puede Fabricar un Radio Digital Tan Robusto, Económico y a la Vanguardia en Tecnología. Es Compatible con Equipos Analógicos.

Características Generales

- Protocolo digital NXDN™ o DMR y analógico.
- Modo mezclado digital/analógico en el mismo canal.
- Pantalla altamente visible e intuitiva:
  - 8 caracteres.
  - Alto contraste.
  - Luz de fondo blanca.
- Canales y zonas:
  - 64 canales y 4 zonas versión sin pantalla.
  - 260 canales y 128 zonas versión con pantalla.
- Extenso LED de 7 colores:
  - Encendido.
  - Alerta de llamadas selectivas.
  - Indicador del nivel de batería.
  - Scan.
  - Roaming.
- 5 W de potencia VHF/UHF
- Excelente calidad de audio KENWOOD; perfil de audio TX / RX con procesador digital optimizable:
  - Ecualizador de audio; plano, alto, bajo.
  - Control de autoganancia; encendido, alto, bajo y apagado.
  - Supresor de ruido.
  - Configurador del tipo de micrófono externo.
- Mensajería
- Roaming para repetidores IP multisitio.
- Módem para GPS (requiere TX-9).
- Control remoto opcional para envío de Radio Kill/ Stun/ Revive/Monitoreo Remoto/ Check en modo digital.
- Encriptación digital con más de 32,000 códigos de seguridad.
- Versión opcional intrínsecamente segura.

Modo Digital NXDN:

- Método de acceso FDMA.
- Espacio entre canales de 12.5 y 6.25 kHz reales.
- Operación en modo convencional Tier I y II.
- Llamada individual, de grupo y general.
- Envío de alias al aire.

Modo Trunking Tipo D

- Operación troncalizada opcional con KWD-1202-TDK.
- ESN validación de número de serie electrónico (inhibe Tx).
- Hasta 2,000 usuarios.
- Emergencia inteligente
- Control remoto con KWD-1501-RC (incluye Kill, Stun y Revive),
- Compatible con NX-240/340 y ICOM monositio.

Modo Digital DMR

- Método de acceso TDMA.
- Espacio entre canales de 12.5 kHz.
- Cumple los estándares ETSI TS 102 361-1, -2, -3.
- Operación en modo convencional Tier I y II.
- Selección automática de slot (Pseudotrunking).
- Doble slot en modo directo.
- Interrupción de llamadas (radios KENWOOD).
- Llamada individual, de grupo y general.
- Encriptación ARC4 de 40-bit opcional.
- Envío de alias al aire.

Modo FM Analógico

- Modo de operación analógico convencional.
- FleetSync™ (PPT-ID e identificación en pantalla).
- DTMF (PPT-ID).
- MDC1200 (PPT-ID e identificación en pantalla).
- Scrambler por inversión de voz.

Certificación Intrínsecamente Seguro

NEXEDGE™

GPS

NXDN DMR FM ANALOG

Trunking Tipo D



Versión DTMF SUMERGIBLE IP67

260/ 64 Canales | 5 W (VHF / UHF) | IP-54/55/67 | Aprobado por la FCC | Fabricado en Ambiente ISO 9000

Cumple Estándares Militares MIL-STD 810 C/D/E/F/G | 3 Años de Garantía

Especificaciones Técnicas

Generales		NX-1200	NX-1300
Rango de frecuencia		136 - 174 MHz	450 - 520 MHz 400 - 470 MHz
Cantidad de canales y zonas	Versión con pantalla	260 canales / 128 zonas	
	Versión sin pantalla	64 canales / 4 zonas	
Espaciamiento entre canales	Analógico	25 kHz / 12.5 kHz	
	Digital	12.5 kHz / 6.25 kHz	
Fuente de alimentación		7.5 VDC ±20 %	
Duración de la batería	Con KNB-45/84	NXDN y Analógico 11 hrs / DMR 14.5 hrs.	
	Con KNB-69L	NXDN y Analógico 14 hrs / DMR 19 hrs.	
Temperatura de operación (sólo radio)		- 30 a 60 °C	
Estabilidad de frecuencia (-30 a +60°C; +25°C Ref.)		±0.5 ppm	
Impedancia de la antena		50 Ω	
Dimensiones ancho x alto x profundidad	Con KNB-45/82/84	54 x 123 x 33.5 mm	
	Con KNB-69L	54 x 123 x 37.5 mm	
Peso	Sólo radio	175 g.	
	Con KNB-45/82/84	295 g.	
	Con KNB-69L	310 g.	
Receptor			
Sensibilidad	NXDN® @ 6.25 kHz Digital (3% BER)	0.18 µV	
	NXDN® @ 12.5 kHz Digital (3% BER)	0.22 µV	
	DMR® @ 12.5 kHz Digital (1% BER)	0.25 µV	
	DMR® @ 12.5 kHz Digital (5% BER)	0.18 µV	
	Analógico @ 12.5/25 kHz (12 dB SINAD)	0.20 µV / 0.24 µV	
Selectividad	Analógico @ 12.5 / 25 kHz	68 dB / 74 dB	
Distorsión de intermodulación		70 dB	
Rechazo a espurias		70 dB	
Distorsión de audio		7%	
Potencia de salida de audio		1 W / 12 Ω	
Transmisor			
Potencia de salida de RF		5 W	
Emisión de espurias		-70 dB	
Zumbido y ruido de FM	Analógico @ 12.5 / 25 kHz	40 dB / 45 dB	
Distorsión de audio		2%	
Protocolo digital DMR		ETSI TS 102 361-1, -2, -3	
Modulación		16K0F3E, 11K0F3E, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D, 7K60FXD, 7K60F7W	

Accesorios



Baterías Recargables
KNB-45L Li-Ion (2000 mAh)
KNB-69L Li-Ion (2550 mAh)
KNB-82LCM Li-Ion 1900 mAh IS
KNB-84LA Li-Ion 1900 mAh IP67
KNB-29N Ni-MH 1500 mAh



KSC-35-SK
Cargador rápido



KSC-43K
Cargador Rápido para Li-Ion y Ni-MH



KRA-26. Antena helicoidal VHF
KRA-27. Antena helicoidal UHF



KRA-22 Antena recortada VHF
KRA-41 Antena recortada UHF



TX-9
Micrófono-Bocina con GPS



KMC-21A
Micrófono-bocina compacto



KMC-45D
Micrófono-bocina de uso rudo



KBH-10
Clip para cinturón con resorte



KPG-D6
Software de programación



KPG-22UM
Interfaz de programación USB



KWD-1501-RC
Control remoto. Envío de radio Kill, Stun, Revive



KWD-1500-EE
Encriptación ARC4 para DMR



KWD-1201-CD
Adicionar protocolo NXDN Convencional



KWD-1301-CN
Adicionar protocolo DMR convencional



KAS-20 Software de monitoreo y despacho



KWD-1202-TDK
Modo Trunking Tipo D

Estandar militar	MIL 810C Metodos/ Procedimientos	MIL 810D Metodos/ Procedimientos	MIL 810E Metodos/ Procedimientos	MIL 810F Metodos/ Procedimientos	MIL 810G Metodos/ Procedimientos
Baja presión	500.1/ Procedimiento I	500.2 / Procedimiento I,II	500.3 / Procedimiento I,II	500.4 / Procedimiento I,II	500.5 / Procedimiento I,II
Alta temperatura	501.1/ Procedimiento I,II	501.2 / Procedimiento I,II	501.3 / Procedimiento I,II	501.4 / Procedimiento I,II	501.5 / Procedimiento I,II
Baja temperatura	502.1/ Procedimiento I	502.2 / Procedimiento I,II	502.3 / Procedimiento I,II	502.4 / Procedimiento I,II	502.5 / Procedimiento I,II
Choque térmico	503.1/ Procedimiento I	503.2 / Procedimiento I	503.3 / Procedimiento I	503.4 / Procedimiento I,II	503.5 / Procedimiento I
Radiación solar	505.1/ Procedimiento I	505.2 / Procedimiento I	505.3 / Procedimiento I	505.4 / Procedimiento I	505.5 / Procedimiento I
Lluvia	506.1/ Procedimiento I,II	506.2 / Procedimiento I,II	506.3 / Procedimiento I,II	506.4 / Procedimiento I,III	506.5 / Procedimiento I,III
Humedad	507.1/ Procedimiento I,II	507.2 / Procedimiento II,III	507.3 / Procedimiento II,III	507,4	507.5 / Procedimiento II
Niebla salada	509.1/ Procedimiento I	509.2 / Procedimiento I	509.3 / Procedimiento I	509,4	509,5
Polvo	510.1/ Procedimiento I	510.2 / Procedimiento I	510.3 / Procedimiento I	510.4 / Procedimiento I,III	510.5 / Procedimiento I
Vibración	514.2/ Procedimiento VIII,X	514.3 / Procedimiento I	514.4 / Procedimiento I	514.5 / Procedimiento I	514.6 / Procedimiento I
Golpe	516.2/ Procedimiento I,II,V	516.3 / Procedimiento I,IV	516.4 / Procedimiento I,IV	516.5 / Procedimiento I,IV	516.6/ Procedimiento I,IV
Estandar de protección internacional					
Protección contra polvo y agua*	IEC 60529 IP54/55/67**				

*Para cumplir MIL Estándar y IEC 60529, la cubierta o tapa (suministrada) del puerto de accesorios de 2 pines tiene que estar ensamblada correctamente.

** IEC 60529 IP67 aplica únicamente en radios con versión DTMF (teclado numérico) utilizando la batería KNB-84LA.