CENTRO FINANCIERO Nº 1 COMANDO EN JEFE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
Jefatura
****

ADENDA Nº 01

Licitación Pública Nacional Nº 07/2018

"AMPLIACION DE SISTEMA DE RADIO COMUNICACIONES VHF",

ID 345331

a) Modificación de la Sección III - del Pliego de Bases y Condiciones:
QUEDA COMO SIGUE:

Sección III – SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas Minimas Requeridas:

Ítems	Descripción	Características	Especificaciones Técnicas
1	**Repetidor y Accesorios, sin torre ni Caseta de Comunicación**	Marca y Modelo de Repetidor	Especificar
		Origen	Especificar
		Capacidad de Transmisión de Voz y Datos	Mínima Exigida
		Modos de Operación	Analógico y Digital DMR
		Frecuencia de Operación	VHF, 136 A 174 Mhz
		Potencia de Salida RF	100 Watts regulables.
		Capacidad de Operación en Ciclo Continuo	Mínima Exigida
		Rango de Temperatura de Operación	Menos de 30° centígrados a 60° centígrados
		Número de Canales	2 canales simultáneos en modo TDMA digital de 12,5 KHZ.
		Fuente de Poder	Auto Voltaje integrada al repetidor con rango de 90 - 250 VC Alterna 50 Hz.
		Capacidad de Backup	En caso de falla de la corriente eléctrica 220 v, se requiere que la fuente revierta automáticamente al respaldo de baterías.
		Baterías de Respaldo (BACKUP)	Deberán incluirse en la provisión 2 baterías, libres de mantenimiento, de 12 v y 90 Amp H como mínimo, como respaldo en caso de falla de la corriente eléctrica de 220 v
		Requerimientos de Compatibilidad	El repetidor ofertado debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 Y MTR3000. El repetidor ofertado debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM, actualmente en operación Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP 5550 y DGP 6150. El repetidor ofertado debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500. El repetidor ofertado debe ser compatible con SOFTWARE de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM, Trbonet V4,0,3 de NEOCOM SOFTWARE.
		Capacidad de Actualización	El repetidor debe tener la capacidad de ser actualizado para operación en modo trocalizado (trunking) en caso de necesidad futura. Deberán indicarse en la oferta las condiciones y los elemntos necesarios para obtener tal capacidad.
		SOFTWARE de control y Diagnostico	Deberá proveerse un software de Control y Diagnóstico local y remoto del repetidor.

		Indicadores visuales	Identificador del modo de transmisión y recepción.
		Funcionalidades del Modo Analógico	PTT ID, llamada de alerta y recepción.
		Funcionalidades del Modo Digital	ROAMING automático (cambio automático de repetidor), en los sitios de cobertura, basado en criterio de mejor RSSSI. Radio Kill (inhabilitación de radio terminal específica en caso de necesidad), monitoreo remoto de radio.
		Cables de RF para conexión a las antenas y conectores	140 metros de cable 7/8 " coaxial, 4 conectores 7/8" Tipo N.
		Antenas	2 antenas VHF, dipolo, de 9dB de ganancia y cuatro elementos con componentes sellados contra humedad, gases, radiación UV, y otros elementos corrosivos transportados por el aire, deberá proveerse con los soportes adecuados para montaje en la torre solicitada.
		Bastidor (RACK)	Se requiere de un bastidor cerrado de 20 u como mínimo (el oferente deberá proveer de un tamaño mayor si fuera necesario para instalar sus equipos) deberá contar con las puertas delantera y trasera con llave, deberá equiparse con barra de tierra, canal de tensión metálica de al menos 6 tomacorrientes, 2 ventiladores, extractores de aire y bandejas según necesidad para albergar el repetidor y sus componentes adicionales.
		Sistema de Protección	1 (uno) sistema de protección contra descargas eléctricas sobre línea AC 220 volt. Con descarga a tierra, 2 (dos) Lighting Arrestor, 2 (dos) kits de aterramiento para línea de 7/8"
		Instalación	Los repetidores serán instalados en la región oriental de la República del Paraguay, en lugares a ser comunicados por la nota de la convocante a la empresa contratada, posterior a la firma del contrato y a la firma de un acuerdo de confidencialidad
		Garantía	3 (tres) años de garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un periodo de 48 hs.
2	**Enlace de Radio y Accesorios**	Marca y Modelo del Enlace	Especificar
		Origen	Especificar
		Frecuencia de Operación	VHF 136 a 174 MHz.
		Modo de Operación	Analógico y Digital DMR
		Salida Potencia	45 Watts REGULABLE
		Número de Canales	16 canales
		Rango de Temperatura de Operación	menos de 30° centígrados a 60° centígrados
		Fuente de Poder	1 una carga de batería. En caso de corte de energía eléctrica AC, deberá poder revertir automáticamente al respaldo, a la batería de 12 volt solicitada
		Capacidad de Respaldo	se requiere que revierta automáticamente al respaldo de baterías solicitado en caso de falla electrica 220 v
		Batería de Respaldo	1 batería de 90 Amp. 12 v libre de mantenimiento
		Indicadores Visuales	Identificador del modo de trasmisión y recepción
		Requerimientos de Compatibilidad	El enlace ofertado debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 y MTR3000. El enlace ofertado debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM, actualmente en operación Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP 5550 y DGP 6150. El enlace ofertado debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500. El enlace ofertado debe ser compatible con SOFTWARE de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM,

			Trbonet V4,0,3 de NEOCOM SOFTWARE.
		Funcionalidades del Modo Analógico	PTT ID, Llamada de alerta, llamada de emergencia
		Funcionalidades del Modo Digital	PTT ID, llamada de grupo, llamada privada, llamada general, alerta de llamada de emergencia.
		Cables de RF para Conexión	140 metros de cable 7/8" coaxial
		Antenas y conectores	4 conectores de 7/8" Tipo N.
		Antena	2 Antenas VHF, dipolo, de 9dB de ganancia y cuatro elementos con componentes sellados contra humedad, gases, radiación UV, y otros elementos corrosivos transportados por el aire, deberá proveerse con los soportes adecuados para montaje en la torre solicitada.
		Sistema de Protección	1 (uno) sistema de protección contra descargas eléctricas sobre línea AC 220 volt. Con descarga a tierra, 2 (dos) Lighting Arrestor, 2 (dos) kits de aterramiento para línea de 7/8"
		Instalación	Los enlaces serán instalados en la Región oriental de la República del Paraguay, en lugares a ser comunicados por nota de la convocante a la empresa contratada, posterior a la firma del contrato y a la firma de un acuerdo de confidencialidad.
		Garantía	3 (tres) años de garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un periodo de 48 hs.
3	**Radio Base y Accesorios, con torre de 24 mts**	Marca y Modelo de la Radio Base	Especificar
		Origen	Especificar
		Frecuencia de Operación	VHF 136 a 174 MHz.
		Número de Canales	500 (quinientos)
		Potencia TX	25 WATTS
		GPS	Deberá contar con GPS integrado a la radio
		Grado de Protección IP	IP54
		Operación en Modo Digital	DMR ETSI
		Fuente de Alimentación	De 220 volts, con cargador de batería integrado en caso de corte de energía eléctrica AC, deberá tener la capacidad de revertir automáticamente al respaldo a batería de 12 volt.
		Batería de Respaldo	Batería de 12v y 90 AmpH, libre de mantenimiento
		Escaneo	Capacidad de escaneo entre canales analógicos y/o digitales
		Funcionamiento del modo Analógico	Compatible con radios analógicos VHF
		Capacidades Exigidas	Debe poseer la capacidad de interrumpir una llamada en curso en caso de emergencia. Deberá permitir el monitoreo remoto de la radio (audio). Debe permitir programación remota atravez de RF (Programación por Aire). PTT ID, llamada de grupo, llamadas privadas, encriptación avanzada en modo digital (explicar el mecanismo de encriptación (alerta de emergencia, verificación de radio, radio kill (inhibición de radio), capacidad de operación troncalizada (especificar procedimiento actualizado), capacidad de funcionar en modo analógico y digital, capacidad de ROAMING automático basado en RSSI.
		Puerto para accesorios y dispositivos informáticos de uso estándar	Mínima Exigida
		Audio	Ajuste automático del volumen del altavoz según el ruido del entorno, debe ser capaz de filtrar ruido ambiente no deseado (maquina, motores, etc) compatibilidad con bluetooth (accesorios de audio inalámbricos)
		Micrófono	Compacto, con PTT
		Pantalla	Exigido, Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con capacidad de

			configuración para operación día/noche
		Requerimientos de Compatibilidad	La Radio Base ofertada debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 Y MTR3000. La Radio Base ofertada debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM, actualmente en operación Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP 5550 y DGP 6150. La Radio Base ofertada debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500. La Radio Base ofertada debe ser compatible con SOFTWARE de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM, Trbonet V4,0,3 de NEOCOM SOFTWARE.
		Funcionamiento del modo Analógico	Compatible con radios analógicos VHF
		Antena	1 antena VHF 165 a 170 MHz, con dos dipolos colinelaes, de 6 dB de ganancia.
		Torre	Torre de hierro de varilla torsionada de 12 ml de 24 mts de altura. Debe incluir: tensadores de alambre de 17-15, torniquete y anclaje de 3 puntos, pararrayos Franklin y proteccion de puesta a tierra atraves de cable de cobre desnudo de 10 ml y jabalinas.
		Cable y Conectores	1 tramo de cable coaxial RG213 de 60 mts con sus conectores adecuados para la base y antena.
		Instalación	Las radios Bases serán instaladas en la Región oriental de la República del Paraguay, en lugares a ser comunicados por nota de la convocante a la empresa contratada, posterior a la firma del contrato y a la firma de un acuerdo de confidencialidad.
		Garantía	3 (tres) años de garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un periodo de 48 hs.
4	**Radio Móvil y Accesorios**	Marca y Modelo de la Radio Móvil	Especificar
		Origen	Especificar
		Frecuencia de Operación	VHF 136 a 174 MHz.
		Número de Canales	500 (quinientos)
		Potencia TX	25 WATTS
		Grado de Proteccion IP	IP54
		Operación en Modo Digital	DMR ETSI
		Escaneo	Capacidad de escaneo entre canales analógicos y/o digitales.
		Funcionamiento del modo Analógico	Compatible con radios analógicos VHF
		Capacidades Exigidas	Debe poseer la capacidad de interrumpir una llamada en curso en caso de emergencia. Deberá permitir el monitoreo remoto de la radio (audio). Debe permitir programación remota atraves de RF (Programación por Aire). PTT ID, llamada de grupo, llamadas privadas, encriptación avanzada en modo digital (explicar el mecanismo de encriptación (alerta de emergencia, verificación de radio, radio kill (inhibición de radio), capacidad de operación troncalizada (especificar procedimiento actualizado), capacidad de funcionar en modo analógico y digital, capacidad de ROAMING automático basado en RSSI
		Puerto para accesorios y dispositivos informáticos de uso estándar	Mínima Exigida
		GPS	Deberá contar con GPS integrado a la radio deberá incluir una antena GPS de bajo perfil, con base perforarle, instalada en el vehículo
		Audio	Ajuste automático del volumen del altavoz según el ruido del entorno, debe ser capaz de filtrar ruido ambiente no deseado (maquina, motores, etc) compatibilidad con bluetooth (accesorios de audio inalámbricos).
		Micrófono	Compacto, con PTT

		Pantalla	Exigido, Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con capacidad de configuración para operación día/noche.
		Requerimientos de Compatibilidad	La Radio Móvil ofertada debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 Y MTR3000. La Radio Móvil ofertada debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM, actualmente en operación Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP 5550 y DGP 6150. La Radio Móvil ofertada debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500. La Radio Móvil ofertada debe ser compatible con SOFTWARE de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM, Trbonet V4,0,3 de NEOCOM SOFTWARE.
		Funcionamiento del modo Analógico	Compatible con radios analógicos VHF
		Antena Vehicular	2 antenas con base perforable de 3db, 5/8 de onda.
		Cable de Alimentación	Incluido. Original, del mismo fabricante, de al menos 5 mts de longitud.
		Garantía	3 (tres) años de garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un periodo de 48 hs. la garantía deberá incluir la instalación del radio móvil en los vehículos s ser indicados por la convocante.
5	**Radio portable con pantalla, GPS y 1 batería de reserva**	Marca y Modelo de la Radio Portable	Especificar
		Origen	Especificar
		Frecuencia de Operación	VHF 136 a 174 MHz.
		Número de Canales	500 (quinientos)
		Potencia TX	5 WATTS
		Grado de Proteccion IP	IP68
		Operación en Modo Digital	DMR ETSI
		Pantalla	SI
		Teclado	SI
		Tamaño y Peso	Máxima dimensiones: 145 mm x 65 mm x 50 mm, Máximo peso: 400 gr. (con la batería puesta).
		Rango de Temperatura de Operación	Menos de 30° centígrados a 60° centígrados.
		Conectividad	WIFI
		Acelerometro	Incorporado
		GPS	Deberá contar con GPS integrado. La posición GPS deberá poder ser trasmitida a un SOFTWARE de monitoreo en intervalos de tiempo configurables.
		Estándares Militares	Deberá cumplir con los estándares militares 810, c,d,e,f y g de resistencia a alta temperatura, choque térmico, radiación solar, lluvia, humedad, polvo, vibración y golpes.
		Audio	Ajuste automático del volumen del altavoz según el ruido del entorno, debe ser capaz de filtrar ruido ambiente no deseado (maquina, motores, etc) compatibilidad con bluetooth (accesorios de audio inalámbricos).
		Pantalla	Mínima Exigida, Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con capacidad de configuración para operación día/noche.
		Requerimientos de Compatibilidad	La Radio Portable ofertada debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 y MTR3000. La Radio Portable ofertada debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM, actualmente en operación Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP 5550 y DGP 6150. La Radio Portable ofertada debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500. La Radio Portable ofertada debe ser compatible con SOFTWARE de despacho, monitoreo y control

			actualmente en uso por las FFMM, Trbonet V4,0,3 de NEOCOM SOFTWARE.
		Escaneo	Capacidad de escaneo entre canales analógicos y/o digitales.
		Funcionamiento del modo Analógico	Compatible con radios analógicos VHF.
		Capacidades Exigidas	Debe poseer la capacidad de interrumpir una llamada en curso en caso de emergencia. Deberá permitir el monitoreo remoto de la radio (audio). Debe permitir programación remota atraves de RF (Programación por Aire). PTT ID, llamada de grupo, llamadas privadas, encriptación avanzada en modo digital (explicar el mecanismo de encriptación (alerta de emergencia, verificación de radio, radio kill (inhibición de radio), capacidad de operación troncalizada (especificar procedimiento actualizado), capacidad de funcionar en modo analógico y digital, capacidad de ROAMING automático basado en RSSI
		Cargador	220V
		Baterías	1 batería de Li - Ion IP57 de repuesto por cada radio
		Clip de Sujeción	de cinturón
		Garantía	3 (tres) años de garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un periodo de 48 hs.
6	**Auricular Transductor de sien**	Marca y Modelo del Auricular	Especificar
		Origen	Especificar
		PUSH - TO - TALK (PTT)	Incorporado
		Activación de voz (vox)	SI
		Método de recepción	Conducción Ósea
		Método de Transmisión	Micrófono, Conducción Ósea
		Estándar de Seguridad intrínseca	FM
		Requerimientos de Compatibilidad	Deber ser compatible con radios portátiles de las FFMM actualmente en operación Motorola MOTOTRBO, DGP5050, DGP5550, DGP8050 y DGP8550

SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS PARA LA AMPLIACION DEL SISTEMA DE RADIO COMUNICACIONES VHF:

Con la oferta se deberá tener en cuenta:

<u>Repotenciación de Sistemas, con las siguientes licencias</u>:

a. Licencias de Acceso WEB (Licencia para acceso simultaneo vía WEB de 2 usuarios al sistema de monitoreo Trbonet V4.0.3 de NEOCOM SOFTWARE)

b. Licencias despachador (1 licencia para despachador adicional del sistema de monitoreo Trbonet V4.0.3 de NEOCOM SOFTWARE)

c. Licencias GPS Avanzado (7 Licencias de activación de la función GPS avanzado para repetidoras Motorola Mototrbo MTR 3000).

<u>Adecuación de las repetidoras existentes, que incluye</u>:

d. El Reemplazo de conectores y sistemas de aislación de las Antenas.

e. Verificación de cable de Bajada 7/8. Reemplazo en caso de necesidad de Cables y conectores.

f. Adecuación de Sistemas de AA 12000 BTU para Refrigeración de Casetas.

g. Reemplazo de clampers, verificación de puesta a tierra para el Sistema de Protección 220V.

h. Verificación y reparación de sistema de balizas de las torres.

i. Verificación de anclajes y Tensores. Reemplazo de tensores en caso de necesidad (60 mts).

j. Verificación y reparación de goteras y filtraciones de las casetas

SECCIÓN IV.
CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)

QUEDA COMO SIGUE:

CGC 26.1	**Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:** Al recibir los bienes, el Comité de Recepción de Bienes y Servicios, con el personal técnico del Comando de Comunicaciones del Ejercito, se verificara si cumplen las Especificaciones Técnicas descriptas en el Pliego de Bases y Condiciones, como así también en el Contrato, una vez puesta en funcionamiento serán probados conforme se indican en los manuales técnicos de operación.

OBSERVACIONES: LOS DEMÁS PUNTOS DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, PERMANECEN INVARIABLES.

CENTRO FINANCIERO Nº 1 "COMANDO EN JEFE" DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES

CHRISTIAN DANIEL ROJAS MOREIRA
My Int - Jefe Dpto UOC Nº 1 "Comando en Jefe"