COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1**
Jefatura
*****

**ADENDA Nº 02**

**Licitación Pública Nacional N° 11/2019 (Plurianual 2019-2020);**
**""ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y ACCESORIOS**
****ID 365965****

1. **Se Modifica el Pliego de Bases y Condiciones en la SECCIÓN III SUMINISTROS REQUERIDOS:**

**SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS**

**1. Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas**

**QUEDA COMO SIGUE:**

| **LOTE N° 01: EQUIPOS PARA REPOTENCIACIÓN DE SISTEMAS DE RADIO COMUNICACIONES PARA EL CODI/FTC.** | |
|---|---|
| **Ítem 1 – SISTEMA GENERADOR DE ENERGÍA:** | |
| Características | Especificaciones Mínimas |
| Generadores de Energía | • Grupo Generador de 5 KVA<br>• Refrigerado a aire<br>• Capacidad de encendido manual y a batería<br>• Autonomía y uso continúo de SEIS (6) horas como mínimo.<br>• Sistema de automatización de encendido/apagado del generador en caso de falla en sistemas de alimentación de la red publica |
| **Ítem 2 – EQUIPO DE COMUNICACIÓN DE REDES, REPETIDORES Y ACCESORIOS:** | |
| Características | Especificaciones Mínimas |
| Marca y Modelo de Repetidor: | Especificar |
| Origen : | Especificar |
| Capacidad de Transmisión de Voz y Datos: | Exigida |
| Modos de Operación: | Analógico y Digital DMR. |
| Frecuencia de Operación: | VHF, 136 a 174 Mhz. |
| Potencia de Salida RF | 50 Watts regulables. |
| Capacidad de Operación en Ciclo Continuo: | Exigida. |
| Rango de temperatura de operación: | -30° C a 60° C |
| 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 AC Alterna 50Hz. |
| Capacidad de Backup: | En caso de falla de la corriente eléctrica 220V, se requiere que la fuente revierta automáticamente al respaldo de baterías. |
| Baterías de Respaldo (backup): | Deberán incluirse en la provisión 1 (una) baterías, libres de mantenimiento, de 12V y 90 AmpH como mínimo, como respaldo en caso de falla de la corriente eléctrica de 220V |
| Requerimientos de compatibilidad: | • El repetidor ofertado debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175, MTR3000, SLR8000.<br>• El repetidor Ofertado debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGP4150, DGP8050, DGP8550 y DGP6150.<br>• El repetidor Ofertado debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500<br>• El repetidor Ofertado debe ser compatible con software de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM: Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| Capacidad de actualización: | • El repetidor debe tener la capacidad de ser actualizado |

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1**
Jefatura
*****

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| | para operación en modo troncalizado (trunking) en caso de necesidad futura.<br>• Deberán indicarse en la oferta las condiciones y los elementos necesarios para obtener tal capacidad. |
| Software de control y Diagnostico: | • Deberá proveerse un software de Control y Diagnostico local y remoto del repetidor. |
| Indicadores visuales: | • Identificador del modo de transmisión y recepción. |
| Funcionalidades del Modo Analógico: | • PTT ID, llamada de alerta, llamada de emergencia. |
| Funcionalidades del Modo Digital: | • Roaming automático (cambio automático de repetidor) en los sitios de cobertura, basado en criterio de mejor RSSI.<br>• Radio Kill (inhabilitación de radio terminal especifica en caso de necesidad)<br>• Monitoreo remoto de Radio |
| Cables de RF para conexión a las antenas y conectores: | • 140 (ciento cuarenta) metros de cable 7/8" Coaxial<br>• 4 (cuatro) Conectores 7/8" Tipo N. |
| Antenas: | • 2 (dos) 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: | • 2(dos) Sistema de protección contra descargas eléctricas sobre línea AC 220 Volt. con descarga a tierra<br>• 2 (dos) Lighting Arrestor<br>• 2 (dos) kits de aterramiento para línea de 7/8" |
| Instalación | • Los repetidores serán instalados en la Región Occidental 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 período menor a 48 horas. |
| Homologación CONATEL | • El modelo de equipo de radiocomunicación ofertado deberá estar homologado por CONATEL (Comisión Nacional de Telecomunicaciones). Se deberá presentar certificado de homologación vigente. |

**Ítem 3 – EQUIPO DE COMUNICACIÓN PARA RADIO ENLACE Y ACCESORIOS:**

| Características | Especificaciones Mínimas |
|---|---|
| **Marca y Modelo:** | 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:** | -30° C a 60° C |
| **Fuente de Poder:** | • 1 (una) con 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 de la corriente eléctrica 220V. |
| **Batería de respaldo:** | • 1 (una) batería de 90 Amp. 12V, libre de mantenimiento. |
| **Indicadores visuales:** | • Identificador del modo de transmisión y recepción. |
| **Pantalla:** | • Sí. Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con |

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| | capacidad de configuración para operación día/noche. |
| **Requerimientos de compatibilidad:** | • Deber compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175, MTR3000, SLR8000.<br>• Debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGP4150, DGP8050, DGP8550 y DGP6150.<br>• Debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500<br>• El repetidor Ofertado debe ser compatible con software de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM: Trbonet V5.3 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 a las antenas y conectores:** | • 140 (ciento cuarenta) metros de cable Coaxial 7/8"<br>• 4 (cuatro) Conectores Tipo N. |
| **Antena:** | • 2 (dos) 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:** | • 2(dos) Sistema de protección contra descargas eléctricas sobre línea AC 220 Volt. con descarga a tierra<br>• 2 (dos) Lighting Arrestor<br>• 2 (dos) kits de aterramiento para línea de 7/8" |
| **Instalación** | • Los enlaces serán instalados en la Región Occidental 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 período menor a 48 horas. |

**Ítem 4 – RADIO MÓVIL Y ACCESORIOS:**

| Características | Especificaciones Mínimas |
|---|---|
| **Marca y Modelo:** | Especificar |
| **Origen:** | Especificar |
| **Frecuencia de Operación:** | VHF 136 - 174 Mhz. |
| **Número de Canales:** | 500 (quinientos) |
| **Potencia TX:** | 45 Watt |
| **Grado de protección 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 analógicas VHF. |
| **Capacidades Exigidas:** | • Debe poseer la capacidad de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia.<br>• Debe permitir el Monitoreo remoto de la radio (audio).<br>• Deber permitir programación remota a través de RF (Programación por Aire).<br>• PTT ID<br>• Llamada de Grupo<br>• Llamadas Privadas<br>• Encriptación avanzada en modo digital (explicar el |

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| | mecanismo de encriptación)<br>• Alerta de Emergencia<br>• Verificación de Radio<br>• Radio Kill (inhibición de radio)<br>• Capacidad de Operación troncalizada (especificar procedimiento de actualización)<br>• Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital.<br>• Capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. |
| **Puerto para accesorios y dispositivos informáticos de uso estándar:** | • Exigido |
| **GPS** | • Deberá contar con GPS integrado a la radio.<br>• Deberá incluir una antena GPS de bajo perfil, con base perforable, instalada en el vehículo. |
| **Audio:** | • Ajuste automático del volumen del altavoz según el ruido del entorno.<br>• Debe ser capaz de filtrar ruido ambiente no deseado (maquinas, motores, etc.)<br>• Compatibilidad con Bluetooth (accesorios de audio inalámbricos) |
| **Micrófono:** | • Compacto, con PTT. |
| **Pantalla:** | • Sí. Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con capacidad de configuración para operación día/noche. |
| **Requerimientos de compatibilidad:** | • Deber compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175, MTR3000, SLR8000.<br>• Debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGP4150, DGP8050, DGP8550 y DGP6150.<br>• Debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500<br>• El repetidor Ofertado debe ser compatible con software de despacho, monitoreo y control actualmente en uso por las FFMM: Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| **Funcionamiento del modo Analógico:** | • Compatible con radios analógicas VHF. |
| **Antena vehicular:** | • 2 (dos) Antena con base perforable, de 3db, 5/8 de onda. |
| **Cable de alimentación:** | • Incluido. Original, del mismo fabricante, de al menos 5 metros de longitud. |
| **Garantía Certificada:** | • 3 (tres) años de Garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un período menor a 48 horas. |
| **Homologación CONATEL** | • El modelo de equipo de radiocomunicación ofertado deberá estar homologado por CONATEL (Comisión Nacional de Telecomunicaciones). Se deberá presentar certificado de homologación vigente. |

| **Ítem 5: RADIO PORTABLE CON PANTALLA, GPS Y ACCESORIOS:** | |
|---|---|
| Características | Especificaciones Mínimas |
| **Marca y Modelo:** | Especificar |
| **Origen:** | Especificar |
| **Frecuencia de Operación:** | VHF 136 - 174 Mhz. |
| **Número de Canales:** | 500 (treinta y dos) |
| **Potencia TX:** | 5 (cinco) Watt |
| **Grado de protección IP:** | IP68 |
| **Operación en Modo Digital:** | DMR ETSI |
| **Pantalla:** | SI |
| **Teclado:** | SI |
| **Tamaño y peso:** | • Máximas dimensiones: 145 mm x 65 mm x 50 mm<br>• Máximo Peso: 400 gramos (con la batería puesta) |
| **Rango de temperatura de operación:** | -30º C a 60º C |

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1**
Jefatura
*****

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| **Conectividad:** | WiFi |
| **Acelerómetro:** | Incorporado |
| **GPS:** | • Deberá contar con GPS integrado. La posición GPS deberá poder ser transmitida 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.<br>• Debe ser capaz de filtrar ruido ambiente no deseado (maquinas, motores, etc.)<br>• Compatibilidad con Bluetooth 4.0 (accesorios de audio inalámbricos) |
| **Pantalla:** | • Sí. Pantalla color de al menos 4 líneas de texto con capacidad de configuración para operación día/noche. |
| **Requerimientos de compatibilidad:** | • Debe ser compatible con repetidoras de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGR6175 y MTR3000.<br>• Debe ser compatible con radios portátiles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGP4150, DGP5050, DGP5550 y DGP6150.<br>• Debe ser compatible con radios bases y móviles de las FFMM actualmente en operación: Motorola Mototrbo DGM4100, DGM5500, DGM6100 y DGM8500<br>• 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 analógicas VHF. |
| **Capacidades Exigidas:** | • Debe poseer la capacidad de Interrumpir una llamada en curso en caso de Emergencia.<br>• Debe permitir el Monitoreo remoto de la radio (audio).<br>• Deber permitir programación remota a través de RF (Programación por Aire).<br>• PTT ID<br>• Llamada de Grupo<br>• Llamadas Privadas<br>• Encriptación avanzada en modo digital (explicar el mecanismo de encriptación)<br>• Alerta de Emergencia<br>• Verificación de Radio<br>• Radio Kill (inhibición de radio)<br>• Capacidad de Operación troncalizada (especificar procedimiento de actualización)<br>• Capacidad de funcionar en Modo analógico y digital.<br>• Capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. |
| **Cargador:** | • Incluir un cargador de mesa con adaptador de corriente de 220V. |
| **Baterías:** | • 1 (una) Batería de Li-Ion IP57 por cada radio. |
| **Clip de sujeción:** | • De cinturón. |
| **Garantía Certificada:** | • tres (3) años de Garantía de correcto funcionamiento de todas las partes y reposición de los componentes dañados en un período menor a 48 horas. |

**ADENDA N° 02**

| | |
|---|---|
| **Homologación CONATEL** | • El modelo de equipo de radiocomunicación ofertado deberá estar homologado por CONATEL (Comisión Nacional de Telecomunicaciones).<br>• Se deberá presentar certificado de homologación vigente a la fecha y hora de apertura de ofertas. |

| **Ítem 6 – BACKUP DE SISTEMA MONITOREO E INTEROPERABILIDAD TELEFÓNICA:** | |
|---|---|
| Características | Especificaciones Mínimas |
| **Servidor Backup sistema de Mando y control** | • Procesador de 8 núcleos 1.7 GHZ o superior<br>• Memoria 16GB<br>• SATA RAID (RAID 0,1,5,10)<br>• 2 x Hard Disk 2Tb SATA No Hot Plug<br>• 300W Power Supply<br>• Sistema Operativo Windows 10 64bits<br>• Monitor de 24" |
| **Licencia Backup server (1 Unidades)** | • Licencia de Backup server para sistema de Monitoreo Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| **Licencias Despachador (2 Unidades)** | • 2 Licencia para despachador del sistema de Monitoreo Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| **Licencias Estaciones de Control (1 Unidades)** | • 1 licencias para estaciones de control del sistema de Monitoreo Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| **Licencias Suscriptores (50 Unidades)** | • 50 licencias para suscritores del sistema de Monitoreo Trbonet V5.3 de NEOCOM Software. |
| **Gateway FXO(1 Unidades)** | • Gateway FXO de 4 puertos |
| **Punto de acceso WIFI (3 Unidades)** | • Punto de acceso 802.11ac<br>• con tecnología de antena adaptativa.<br>• Posibilidad de Administración centralizada sin necesidad de controlador o hardware adicional. |
| **Teléfonos IP (3 Unidades)** | • Pantalla gráfica LCD con luz de fondo<br>• Puertos doble ethernet de 10/100 Mbps<br>• Soporte PoE<br>• Directorio telefónico e historial de llamadas<br>• Soporte multi-lenguaje |
| **Switch 08 Puertos PoE (1 Unidades)** | • 4 puertos PoE<br>• Detección automática y suministro energía a todos los dispositivos POE |

| **LOTE N° 02: ADQUISICION DE DISPOSITIVO RECEPTOR DE COMUNICACIONES PARA EL CODI/FTC** | |
|---|---|
| **Ítem 1: DISPOSITIVO RECEPTOR DE COMUNICACIONES:** | |
| **Características** | **Especificaciones Técnicas** |
| **Marca** | Especificar marca. |
| **Modelo** | Especificar modelo. |
| **Origen** | Especificar origen de fabricación. |
| **Tipo** | Receptor de Comunicaciones de Banda Ancha con funciones de Recepción Dual y Grabación |
| **Cobertura de Banda Ancha** | Deberá cubrir un rango de frecuencia de al menos 0,1 a 3304,999_MHz y podrá recibir señales analógicas convencionales, como AM, FM, WFM, USB, LSB y CW, así como modos digitales |
| **Cobertura de Frecuencia** | (- Banda A 0.100000 – 821.999990, 851.000000 – 866.999990, 896.000000 – 3304.999990 MHz<br>- Banda B 108,000000 – 520,000000 MHz). |
| **Modo** | (- Banda A<br>≤1300 MHz FM, FM-N, WFM, AM, AM-N, SSB, CW, D-STAR (DV), P25, dPMR, NXDN, DCR |

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| | >1300 MHz FM, FM-N, WFM, AM, AM-N<br>- Banda B FM, AM, D-STAR (DV), P25, dPMR, NXDN, DCR) |
| **Impedancia de la antena** | No mayor a 50 Ω |
| **Decodificación de protocolos digitales** | Deberá decodificar señales de varios protocolos digitales, entre ellos, P25, NXDN, dPMR, D-STAR y DCR |
| **Grabación de Banda Dual** | Debe de disponer de la capacidad de grabar los audios de las dos bandas que se reciben mientras el dispositivo se encuentra en el modo de recepción dual.<br>Debe guardar en una tarjeta SD (insertada en el dispositivo) individualmente los audios recibidos con los siguientes datos incluidos (frecuencia, el modo, el valor del medidor de señal, la hora, los datos de posición actual y la altitud).<br>El archivo generado debe poder ser reproducido en el dispositivo y a través de SW del dispositivo para estaciones de trabajo (PC). |
| **Recepción Dual** | Capacidad de recibir y monitorizar simultáneamente dos señales como por ejemplo HF y UHF, en diferentes bandas y/o diferentes modos, pudiendo recibir una señal principal en un canal y monitorizando o escaneando señales en el otro canal. |
| **Capacidad de Escaneo** | Al menos 200 canales por segundo en la Banda A y 150 canales por segundo en la Banda B, configurable a los siguientes tipos de escaneo, Ejemplo:<br>- Escaneo de estación cercana<br>- Escaneo de auto escritura en memoria<br>- Escaneo prioritario<br>- Exploración de tono<br>- Escaneo programado<br>- Escaneo de grupo<br>- Escaneo de enlace de grupo |
| **GPS** | Receptor GPS integrado al Equipo |
| **Teclado** | SI, para las siguientes funciones:<br>- Para navegación de funciones en pantalla<br>- Para ingreso de datos en pantalla<br>- Para ingreso y/o activación de funciones |
| **Pantalla** | LCD de 2,3 pulgadas como mínimo, con interfaz intuitiva |
| **Índice de Protección** | Deberá de cumplir como mínimo con las siguientes certificaciones:<br>- MIL-STD-810-G<br>- IP 57 |
| **Autonomía de Baterías** | Como mínimo 8hs de funcionamiento por batería. |
| **Dimensiones** | No mayor a 5,8 (ancho) × 14,3 (alto) × 3,5 (profundidad) centímetros |
| **Peso** | No mayor a 310g (con antena y batería) |
| **Condiciones Ambientales de Operatividad** | De –20°C a 60°C |
| **Puesta en Funcionamiento para cada unidad de radio** | - 2 (dos) Baterías Recargables<br>- 2 (dos) Antenas<br>- 1 (uno) Cargador de Baterías con Adaptadores<br>- 1 (uno) Cable de Conexión a USB<br>- 1 (uno) Memoria MicroSD (Compatible con Dispositivo)<br>- 1 (uno) Sujetador<br>- 1 (uno) Correa de Mano<br>- 1 (uno) Auricular<br>- 1 (uno) Software para PC para Ajustes ) |
| **Capacitación de Uso** | La oferta deberá contemplar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los |

**ADENDA Nº 02**

| | |
|---|---|
| | Equipos Ofertados |
| **Mantenimiento Preventivo** | La oferta deberá contemplar la capacitación técnica de uso de los Equipos Ofertados |
| **Garantía** | El oferente deberá contemplar en su oferta el mantenimiento preventivo de al menos 2 eventos semestrales durante el periodo de garantía. |
| **Soporte** | Mínimo de 12 meses |
| **Centro Autorizado** | El oferente deberá ser (CAS) Centro Autorizado de Servicios y Técnico Certificado por la Fábrica y/o Distribuidor del Producto Ofertado. |

| **LOTE N° 03: EQUIPOS DE RADIO PORTÁTIL Y ACCESORIOS PARA EL R.E.P.** | |
|---|---|
| **Ítem 1: RADIO PORTÁTIL Y/O PORTABLE:** | |
| **Características** | **Especificaciones Técnicas** |
| **Banda de Operación:** | UHF 403-527 Mhz. |
| **Canales:** | 128 (Ciento veinte y ocho) como mínimo. |
| **Visor y Teclado:** | Pantalla color Alfanumérica de la menos 14 caracteres, con 4 líneas de texto. Teclado Alfanumérico. |
| **Potencia de Transmisión:** | 4 Watts. |
| **Clasificación IP:** | IP57 como mínimo. |
| **GPS:** | Debe contar con GPS incluído, de manera a transmitir la posición de la radio portátil al centro de Monitoreo. El tiempo de la transmisión en posición GPS debe ser configurable. |
| **Operación en Modo Digital:** | Debe cumplir con el estándar europeo de nivel 2, ETSI TS-102-361-1, y capacidad de operación en modo Trunking Digital DMR, y capacidad para realizar llamadas de emergencia. |
| **Estándar Militar:** | Deberá cumplir con los estándares militares 810, D, E, F, e IP57 sumergible. |
| **Audio:** | Debe ser Alto y Claro, con indicador de avisos de voz. Capacidad de conectar con Acceso-rios de Audio por medio del Estándar Inalámbrico Bluetooth. |
| **Prueba de Funcionamiento:** | La Convocante podrá requerir la realización de pruebas de funcionamiento de los equipos, para lo cual el Oferente deberá presentar los equipos en total funcionamiento en un plazo de 48 hs. |
| **Escaneo:** | Deberá poseer la capacidad de escaneo entre canales analógico o digital y Roaming automático con conexión de sitio IP. |
| **Funcionamiento del modo analógico:** | PTT ID, llamadas en alerta, llamadas en emergencia. |
| **Funcionamiento del modo digital:** | Debe realizar las siguientes funciones: PTT ID, llamada de grupo, llamada privada, llamada general, alerta de emergencia, verificación e inhibición selectiva de radios vía RF y consola de monitoreo y control. |
| **Capacidades requeridas:** | Debe reunir las siguientes capacidades: Encriptación (privacidad) Avanzada con clave de al menos 40 bits. Conexión Inalámbrica Wi Fi (debe tener implementada la capacidad de programación de las radios por WiFi). Operación Multisitios vía interconexiones IP. Capacidad de funcionar en modo Analógico y digital. Debe contar con 100 % de compatibilidad con los equipos actuales. Debe proveer a las terminales de radio la capacidad de Roaming Automático basado en RSSI. Debe poseer capacidad de interrumpir una llamada en curso en caso de emergencia. Debe permitir el Monitoreo remoto de la radio (audio). Debe ser compatible con el sistema de monitoreo, control y grabación ofertado. Debe ser programada remotamente a través de RF (programación por aire). Debe ser capaz |

| | |
|---|---|
| | de conectar accesorios de audio vía Standard Bluetooth. |
| **Cargador:** | 1 (un) Cargador Rápido Inteligente. |
| **Baterias:** | 1 (un) Batería de Li.Ion de Alta Capacidad. |
| **Estuche:** | Clips de Sujeción a cinturón. |
| **Garantía Certificada:** | Garantía escrita y/o exigida de 2 (tres) años como mínimo. Garantía del correcto funciona-miento de todas las partes y reposición de los componentes en un plazo no mayor de 48 hs. |
| **Ítem 2: BATERIAS PARA RADIO PORTÁTIL Y/O PORTABLE:** | |
| **Características** | **Especificaciones Técnicas** |
| **Batería para Radio** | Batería de Li-Ion de Alta Capacidad. |
| **Ítem 3: AURICULAR PARA RADIO PORTÁTIL Y/O PORTABLE:** | |
| **Características** | **Especificaciones Técnicas** |
| **Auricular** | Auricular con pulsador y micrófono en línea, con cable en espiral original de fábrica. |

**SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS:**

**La cotización de los bienes deberá incluir:**

1) Enlaces microondas de punto a punto; Velocidad por encima de los 200Mbps, Banda de Operación 5 Ghz, Ethernet Interface, 100/1000BaseT, full duplex, VLAN 802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID, Encryption FIPS-197 128-bit AES.
2) Gastos de instalación y todos los accesorios y componentes conforme lo establece la fábrica para su instalación hasta su puesta en funcionamiento.
3) Capacitación mínima de 10 horas para 10 (diez) técnicos designados por la convocante. Esta capacitación deberá ser realizada por técnicos certificados por el fabricante, en la sede de la convocante.
4) El oferente deberá prever todos los materiales necesarios para el curso y así mismo deberá proveer los elementos para realizar las prácticas de programación de los equipos para los 10 (diez) participantes del curso.

## 2. Plan de Entrega (Bienes)

**Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el siguiente Plan de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones:**

| LOTE N° 01: EQUIPOS PARA REPOTENCIACIÓN DE SISTEMAS DE RADIO COMUNICACIONES PARA EL CODI/FTC | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nº** | **Descripción del Servicio** | **Cantidad** | **Unidad de medida** | **Lugar de entrega de los Bienes** | **Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Bienes** |
| 1 | Motor Generador | 3 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| 2 | Repetidores | 6 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| 3 | Equipo de comunicación para radio enlace | 6 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| 4 | Radio Móvil | 30 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| 5 | Radio Portable | 30 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| 6 | Sistema de monitoreo de comunicaciones por radio | 1 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| **LOTE N° 02: ADQUISICION DE DISPOSITIVO RECEPTOR DE COMUNICACIONES PARA EL CODI/FTC** | | | | | |
| 1 | Dispositivo Receptor de Comunicaciones | 12 | Unidad | Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna | Noviembre/2019 |
| | | 13 | Unidad | | Enero/2020 |
| **LOTE N° 03: ADQUISICION DE RADIO PORTÁTIL Y/O PORTABLE PARA EL R.E.P.** | | | | | |
| **Nº** | **Descripción del Servicio** | **Cantidad** | **Unidad de medida** | **Lugar de entrega de los Bienes** | **Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Bienes** |
| 1 | Radio Portable | 38 | Unidad | Giraduría **del** Regimiento Escolta Presidencial (REP) | Noviembre/2019 |
| 2 | Batería para Radio | 29 | Unidad | Giraduría **del** Regimiento Escolta Presidencial (REP) | Noviembre/2019 |
| 3 | Auricular | 10 | Unidad | Giraduría **del** Regimiento Escolta | Noviembre/2019 |

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 1**
Jefatura
*****

**ADENDA N° 02**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Presidencial (REP) | |

**Plazos de entrega:**

- **Para los Lotes N° 01 y 02**: El plazo de entrega será dentro de los **150 (ciento cincuenta)** días calendarios contados a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.
- **Para el Lote N° 03: El** plazo de entrega será dentro de los **60 (noventa)** días calendarios contados a partir de la recepción de la Orden de Compra por parte del proveedor.

**Lugar de entrega:**

- **Para el Lote N° 01 y 02:** Giraduría del Comando de Operaciones de Defensa Interna: Avda. Gral. Artigas c/ Perú, predio de la Subsistencia de la Dirección de Intendencia del Ejército. Teléf.: 021 2498231.
- **Para el Lote N° 03:** Giraduría **del** Regimiento Escolta Presidencial (REP) Avda. Gral. Santos c/ Avda. Mcal. López. Teléf: 021 204-8023.
- **Horario:** Lunes a viernes de 07:00 hs hasta 11:00hs y de 14:30 hasta las 16:30 hs.

2. **Se modifican los datos consignados en el SICP;** El Sistema de Adjudicación; La pestaña correspondiente Productos/Bienes/Servicios.

3. **Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.**

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACION CENTRO FINANCIERO N° 1 JEFATURA UOC N° 1

**VENANCIO MORINIGO PEREIRA**
Cap AvL - Jefe UOC N°1 "Comando en Jefe"