

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA



Programa
de **Integral**
Protección
Ciudadana



PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Renglón VIII

RADIOS

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

El presente renglón del proyecto tiene como objetivo proveer al Gobierno de la Provincia de Tucumán, Ministerio de Seguridad Ciudadana de equipos de radio base.

En esta etapa se solicitan 40 radios bases móviles, 3 radios bases fijas y 90 radios portátiles. Todos los equipos radios móviles serán instalados, interconectados, parametrizados, etc, en vehículos y sitios que oportunamente indicará la Policía de Tucumán o el Ministerio de Seguridad Ciudadana.

Los equipos solicitados en el presente anexo se considerarán los mínimos requeridos y si el integrador considera incluir algunos otros que posean características que mejoren las prestaciones y/o el rendimiento deberá dejarlo explícitamente detallado en la oferta.

La oferta deben incluir todos los equipos mecánicos y/o materiales eléctricos, electrónicos, medios de enlaces (antenas), transmisores, receptores, documentación, etc para garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos solicitados, su interconexión y comunicación.

La instalación, conexión, puesta en marcha y servicio de todos y cada uno de los componentes propuestos hasta su correcto funcionamiento estará a cargo de la División Comunicaciones de la Policía de Tucumán, bajo la supervisión técnica del proveedor.

Se incluirá también la capacitación al personal de operación y administración del sistema como así también el mantenimiento.

Las marcas escogidas serán en todos los casos de primera línea, con certificación ISO 9001:2000 o equivalente y todos los materiales utilizados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no discontinuada.

Todos los equipos de radio cotizados deben ser de la misma marca, y cumplir con los estándares de calidad y características técnicas exigidas en este renglón. Y ser 100% compatibles con los equipos portátiles, móviles y consolas de operadora que hoy utiliza la policía de Tucumán.

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

La empresa debe entregar a esta repartición, una nota certificada por la marca que demuestre ser representante autorizado para vender y garantizar los equipos cotizados.

ASPECTOS TÉCNICOS

- Equipos Transceptores VHF Base (Radio base Móvil), con micrófono de palma: cantidad 40

Características técnicas

Rango de operación 146-174 Mhz

Potencia: 25W - VHF

32 canales de comunicación, mínimo requerido.

Cantidad de botones programables, mínimo 4

Envío y recepción de ptt id (protocolo MDC-1200)

Inhibición selectiva del radio

Rastreo con doble prioridad

Voz integrada

Puerto para tarjetas opcionales

Estabilidad de frecuencia: +/- 2.5 ppm

Distorsión de audio máxima: 3%

Voltaje de operación 13,6 V DC +/- 15%.

Homologación C.N.C.

Potencia de audio 4W o superior

Pantalla alfanumérica de LCD, de 8 caracteres o superior, con teclas programables.

Bloqueo de canal ocupado

Limitador de tiempo de transmisión,

Debe Cumplir normas MIL – STD 810 C/D/E , IP54

Radio password

Impedancia de antena 50 Ohm.

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Transmisor:

Potencia de salida: 25W

Distorsión de audio: $\leq 3\%$

Receptor:

Intermodulación: -75dB

Potencia de audio salida externa: 13 W.

Selectividad canal adyacente: 75 dB o mejor

Sensibilidad: 0.35 microvolt o mejor

Todos los equipos incluirán sus respectivas antenas para automóvil con soporte para baúl, cable y conectores, bobina para irradiante de 5/8., soft y kit de cables de programación por PC de los mismos.

- **Equipos Transceptores VHF Base (Radio base fija), con micrófono de palma: cantidad 3**

Estos equipos estarán instalados en centros de control del programa integral de protección ciudadana sitios en 24 de Septiembre y 9 de Julio en San Miguel de Tucumán y Av. Aconquija 1991 en Yerba Buena.

Características técnicas

Rango de operación 146-174 Mhz

Potencia: 45W - VHF

32 canales de comunicación, mínimo requerido.

Cantidad de botones programables, mínimo 4

Envío y recepción de ptt id (protocolo MDC-1200)

Inhibición selectiva del radio

Rastreo con doble prioridad

Voz integrada

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Puerto para tarjetas opcionales

Estabilidad de frecuencia: +/- 2.5 ppm

Distorsión de audio máxima: 3%

Voltaje de operación 13,6 V DC +/- 15%.

Homologación C.N.C.

Potencia de audio 4W

Pantalla alfanumérica de LCD, de 8 caracteres o superior, con teclas programables.

Bloqueo de canal ocupado

Limitador de tiempo de transmisión,

Debe Cumplir normas MIL – STD 810 C/D/E , IP54

Radio password

Impedancia de antena 50 Ohm.

Transmisor:

Potencia de salida: 45 W

Distorsión de audio: <= 3 %

Receptor:

Intermodulación: -75dB

Potencia de audio salida externa: 13 W.

Selectividad canal adyacente: 75 dB o mejor

Sensibilidad: 0.35 microvolt o mejor

Las características técnicas mínimas de las antenas que se utilizarán para estas radios serán:

- **EQUIPOS TRANSCETORES PORTÁTILES DE MANO VHF cantidad:**

90

16 canales

Sin display.

Homologación vigente con resolución CNC.

Debe Cumplir normas Mil -STD 810 C,D,E,F,& IP54

Rango de operación, 146-174 Mhz

Estabilidad de frecuencia: +/- 2.5ppm

Espaciamiento de canal: 12.5/ 20 /25 kHz

Envío de alarma a distancia ante emergencia,

Identificador de llamada, ptt id (protocolo MDC-1200)

Aviso audible de nivel de carga de batería.

Puerto para tarjetas opcionales

Receptor:

Sensibilidad de 0,22 uV (microvolt) a 12 db SINAD

Distorsión de audio: < = 5%

Intermodulación: -70 dB

Selectividad: -70 dB

Señal Ruido: 45 dB ó mejor

Rechazo de espurias: -75 dB ó mejor

Transmisor:

Potencia de salida: 5 W - VHF

Distorsión audio: < = 3%

Ruido de fondo: -45 dB

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Deben incluir cargador inteligente de escritorio, antena, fuente de alimentación, clip de cinturón, batería original y manual de usuario, soft y kit de cables de programación por PC de los mismos.

- Cable coaxil 50 OHM vaina negra (RG58): cantidad 500 metros
- Cable coaxil 50 OHM bajas pérdidas (RG213): cantidad 500 metros
- Torre C35 1208 (torre pintada): cantidad 24 metros

Deben incluir kit completo para montaje de dos torres con alambres de acero de alta resistencia.

- Batería original de la marca para las radios modelo ep450 en uso de la policía: cantidad 20
- Fuente de alimentación regulada 13.8 V , 15 A. Cantidad: 3

Con cargador de batería

Tensión de entrada 220 VCA + - 10 %

Protección contra cortocircuitos

Instrumentos de medición de corriente y tensión

Ventilación forzada para disipar calor

- Antena VHF omnidireccional: Cantidad 5

Polarización: Vertical.

Rango de Frecuencia: 136 / 174 MHz.

Ganancia: 5 dBi.

ROE Máxima: Menor de 1.7: 1(dentro de la banda).

Potencia máxima de entrada: 300 W

Impedancia de Entrada: 50 Ohms.

Características Mecánicas:

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Material Irradiante: Aluminio

Conector: UHF hembra.

- Conector mini UHF para armar. Cantidad 69
- Gabinete estanco de medidas mínimas 450x450x300 cm, suficientes para que entren dos fuentes y dos equipos transceptores de radio.
- Cable telefónico de 2 pares norma 755: cantidad 200 mts.
- Micrófonos de palma para los portátiles arriba indicados: cantidad 43
- Mecha de widea pasa muro 13mm cantidad: una
- Mecha de widea 6 mm cantidad: 1 una
- Mecha de widea 8 mm cantidad:1 una
- Tacos y tornillos de 6 mm: cantidad 100 cien
- Tacos y tornillos de 8 mm cantidad: 100 cien
- Precintos plásticos tamaño 250 mm x 3.5mm: cantidad 100 cien
- Tester digital con display cantidad: 1 uno
- Pinza crimpeadora RJ9 cantidad: 1 uno
- Clip de 3" para SP-50 en uso de la policia.: cantidad: 20 veinte.
- Conectores UHF macho RG58: cantidad: 20 veinte
- Conectores UHF macho RG213: cantidad: 20 veinte
- Conectores UHF doble hembra: cantidad: 20 veinte
- Tester digital con capacímetro sin autorango cantidad: 1 uno
- Destornilladores Torx nro 5: cantidad: 2 dos
- Destornilladores Torx nro 6: cantidad: 2 dos
- Destornilladores planos 5mm: cantidad: 2 dos
- Destornilladores Philips 5mm: cantidad: 2 dos
- Pinzas de punta: cantidad: 2 dos
- Pinzas de fuerza: cantidad: 2 dos

PROGRAMA INTEGRAL
DE PROTECCIÓN CIUDADANA

- Pinzas de corte: cantidad: 2 dos
- Llave francesa 20mm: cantidad: 2 dos
- Rollos de estaño 250 g x 0,7 mm : cantidad: 4 cuatro
- Cinta desoldante: cantidad: 10 diez
- Rollo de cinta aislante con pegamento x 10 m: cantidad: 10 diez
- Rollo de cinta autovulcanizante x 5 m: cantidad: 5 cinco
- Barras siliconadas grandes: cantidad: 5 kg
- Pistola de siliconas grandes: cantidad: 2 dos.

Garantía

La garantía será como mínimo de dos años para los transceptores y de un año para todos los componentes y dispositivos utilizados, provistos, ensamblados, diseñados, desarrollados (alcanza también al software), montados y/o cableados por el proveedor del sistema y será en todos los casos brindada por éste y no por los fabricantes de componentes utilizados.

La asistencia técnica durante el período de garantía deberá realizarse dentro de las 24 hs de solicitada. Con asistencia técnica local. Los componentes o dispositivos defectuosos o que fallaren serán cambiados por otros nuevos sin uso, de igual características que los instalados y sin costo alguno dentro de las 72hs una vez determinada la falla del componente.

Se considerará el inicio del periodo de garantía el día de la aprobación definitiva de los equipos.

Esta especificación de garantía podrá ser ampliada por toda otra cláusula que pudiera considerar oportuna el Gobierno de la Provincia de Tucumán o el ente que este designare para establecer los términos comerciales del mismo.