INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

FORTALECIMIENTO DE LAS COMUNICACIONES VIA RADIO AL INTERIOR DE LOS ERON

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE RADIOS DE COMUNICACIÓN DIGITALES DE DOS VÍAS Y ACCESORIOS PARA SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO PARA EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO.

1

Versión 2024

ÍTEM 1	REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS PARA RADIOS PORTATILES DIGITALES	
1.1	Marca.	Especificar.
1.2	Modelo.	Especificar.
1.3	Tipo.	Portátil
1.4	Fecha de fabricación.	2023 o superior, no se admiten de segunda o re manufacturados.
1.5	FCC ID.	Especificar y anexar.
1.6	Tecnología	Digital convencional.
1.7	Protocolo de comunicación	DMR
1.8	Vocoder Digital	AMBE+2 o Superior
1.9	Seguridad de voz.	Cifrado mínimo de 40 bits con opción AES 256
1.10	Color	Negro
1.11	Banda de Operación UHF.	403-470 MHz.
1.12	Compatibilidad.	Debe ser compatible con las repetidoras Marca MOTOROLA serie SLR 5000 con que cuenta el Instituto nacional Penitenciario y Carcelario, los cuales deben ser integrados con la plataforma de despacho, TRBOnet.
1.13	Licencia Radio suscriptor	Cada radio portátil debe incluir licencia TRBOnet referencia #V1002-1 de radio suscriptor a nombre del INPEC, la cual no estará ligada al serial de los radios portátiles, las licencias deben ser enviadas al correo electrónica laboratorio.radios@inpec.gov.co para habilitadas en la plataforma de control y despacho TRBOnet
1.14	Regionalización	Los radios deben ser compatibles para el uso y la operación en la región Latinoamérica - Colombia, este proceso debe ser activo en los radios, como las licencias necesarias
1.15	Espaciamiento de Canal.	12.5 KHz.
1.16	Capacidad de Canales.	16 o superior
1.17	Modulación digital.	4FSK a 12,5 KHz.

INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

FORTALECIMIENTO DE LAS COMUNICACIONES VIA RADIO AL INTERIOR DE LOS ERON

1.18	WIFI	Opcional
1.19	Normas militares del radio.	MIL-STD 810 H
1.20	Factor de protección.	IP 55 o superior
1.21	**TRANSMISOR.**	
1.21.1	Potencia de salida configurable por software.	(4) W.
1.21.2	Emisión espúrea conducida	-36 dBm
1.21.3	Distorsión de audio.	Menor igual ≤ 3 %
1.21.4	Potencia de canal adyacente	60 dB (canal de 12.5 kHz)
1.22	**RECEPTOR.**	
1.22.1	Sensibilidad digital BER 5%	Menor igual ≤ 0.18 (uV)
1.22.2	Rechazo espureas.	70 dB o mejor
1.22.3	Zumbido y ruido	40 y/o -40 dB (canal de 12.5 kHz)
1.22.4	Intermodulación	70 dB
1.23	**ANTENA.**	
1.23.1	Antena por cada radio.	(01) Una antena para cada radio ofertado, compatible para: UHF (403-470) MHz mayor igual ≥ 9 Cm
1.24	**INTERFAZ DE USUARIO**	
1.24.1	Botón de PTT	(1) Uno.
1.24.2	Botón de emergencia	(1) Uno
1.24.3	Botones programables	(2) o mas
1.25	**ACCESORIOS**	
1.25.1	Belt clip.	Uno (1) por cada radio entregado, de la misma marca del radio ofertado.

FORTALECIMIENTO DE LAS COMUNICACIONES VIA RADIO AL INTERIOR DE LOS ERON

1.26	***Se Deben entregar todos los accesorios necesarios para el funcionamiento de los Radios.***	
1.27	**BATERIAS.**	
1.27.1	Tecnología.	Li-Ion o polímeros de litio de alta duración
1.27.2	Fecha de fabricación	2023 o superior y de la misma marca de los radios ofertados.
1.27.3	Capacidad.	2300 mAh o superior Alta Capacidad
1.27.4	Batería adicional	dos (2) se deberá entregar baterías adicionales, de la misma marca de los radios ofertados para cada radio con las mismas especificaciones técnicas o superiores del ítem 1.28
1.27.5	Cargador unitario.	Uno (1) por cada radio entregado, de la misma marca del Radio ofertado, compuesto por: • Base cargadora • Adaptador de pared para ser usado en Colombia.
1.28	**GARANTIA TECNICA.**	
1.28.1	Garantía batería.	Doce (12) meses de garantía por defectos de fabrica contados a partir del recibido a satisfacción
1.28.2	Garantía del Cargador de Batería.	Doce (12) meses de garantía por defectos de fabrica contados a partir del recibido a satisfacción
1.28.3	Garantía Radios Portátiles.	Tres (3) años para todos los radios contados a partir de la entrega. En caso que un radio deba ser llevado más de dos veces durante el periodo de la garantía por la misma falla a servicio técnico por fallas atribuibles a la fabricación del mismo, el contratista deberá cambiarlo por uno igual o de mejores características. En caso de requerirse servicio técnico para uno o varios de los radios ofertados, el contratista debe asumir el costo del traslado desde el laboratorio de radios del INPEC ubicado en la ciudad de Bogotá o del ERON y el laboratorio del contratista, sin costo adicional para el INPEC. En caso de retirar para servicio técnico se deberá dejar uno igual o de mejores características con el fin de no interrumpir las comunicaciones del establecimiento sin costo adicional para el INPEC. Se deberá entregar informe técnico de la garantía y el mantenimiento correctivo realizado a los radios enviándolo al correo: laboratorio.radios@inpec.gov.co

INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

FORTALECIMIENTO DE LAS COMUNICACIONES VIA RADIO AL INTERIOR DE LOS ERON

1.28.4	Soporte de repuestos.	Este modelo del radio ofertado debe ser el ultimo liberado al mercado. El contratista garantizará el servicio técnico en un laboratorio con las capacidades técnicas y condiciones de dotación adecuada a las necesidades de soporte técnico de los radios ofertados.
1.29	**CERTIFICACIONES**	
1.29.1	Certificación del Cumplimiento	El contratista debe anexar una certificación del cumplimiento de todos los requerimientos técnicos de la presente ficha, No se admiten radios Genéricos, de uso recreativo (walkie talkies) o de bandas libres.
1.29.2	Certificación de baterías	El oferente debera anexar certificación que las baterias son directamente de fábrica de la misma marca de los radios ofertados, No se admite baterías genéricas y/o usadas
1.29.3	Certificación Fabrica	El oferente debe aportar con su oferta, certificación expedida por el fabricante de los radios ofertados, no superior a 6 meses en donde conste que es un canal autorizado, partner, dealer y/o similares, para vender y brindar soporte técnico postventa de los radios ofertados
1.29.4	Certificación de personal	El oferente debe anexar certificación donde conste que cuenta con un mínimo de Dos (2) Ingenieros o técnicos certificados por el fabricante de los radios ofertados para brindar soporte posventa de los radios ofertados
1.29.5	Verificación Técnica	El Establecimiento de Reclusion debera solicitar al ente territorial previo a la entrega y recibo a satisfacción de los radios de comunicación, el catálogo del radio ofertado donde se pueda evidenciar marca y modelo, el cual debe ser enviado al correo "laboratorio.radios@inpec.gov.co" para verificar que cumpla con cada una de las especificaciones técnicas y con el concepto de viabilidad técnica emitido por esta área sobre los radios ofrecidos en el convenio y/o donación. Por parte del Grupo Apoyo Seguridad Electronica se emitira la aprobación o rechazo sobre los radios de comunicación
1.29.5	Entrega de Radios y Programación de frecuencias	El Establecimiento coordinara con el ente territorial y el contratista la entregar los radios al Laboratorio de Radios y Seguridad Electrónica del INPEC, para realizar la programación de las frecuencias establecida para cada ERON, para lo cual el contratista deberá enviar solicitud al correo laboratorio.radios@inpec.gov.co donde se agendara la entrega en la Dirección: Calle 26 NO. 27-48 Dirección General en la cuidad de Bogotá, luego del proceso de programación y asignación de frecuencia se devolverán al contratista para que realice la entrega formal al ERON.

Revisó: Inspector Jefe Andrés Rincón Hernández - Coordinador Grupo de apoyo Seguridad Electrónica Revisó: Inspector Guillermo Flórez Rincón - Grupo de apoyo Seguridad Electrónica
Elaboró: Distinguido Robinson Laguado Acosta - Grupo de apoyo Seguridad Electrónica

INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

DETECTORES DE METAL MANUAL

Detectores de metales manuales	
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Cantidad	Especificar
Calibración	El equipo debe ser completamente libre de calibración.
Indicación LED	LED verde = ENCENDIDO LED ámbar = BATERÍA BAJA LED rojo = ALARMA
Alarmas	Visuales, audibles y de vibración
Zona de Detección	360°
Batería	Mínimo 200 Hrs: En modo Standby Mínimo 100 Hrs: En modo de operancion
Cargador de baterías	Se debe incluir por cada detector de metales 01 cargador de baterías de acuerdo a la tecnología ofertada.
Funda	Se debe incluir una funda que se ajuste al cinturón o correa, para porte del detector de metales manual
Frecuencia de operación	95 KHz
Tiempo de carga completa	Máximo 3 horas vía cargador externo (especificar el tipo de puerto de carga)
Tipos de batería	Baterías recargables NiMh Se debe incluir 3 juegos de baterías recargables por cada uno de los detectores de metales manual.
Peso	Máximo 600 gramos (con baterías)
Medidas Máximas	Máximo Largo 50 cm Máximo Ancho:10cm
Temperatura de uso	(-40 grados Centígrados hasta 60 grados centígrados)

INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

Puede usarse en	Todas las personas incluyendo mujeres embarazadas o personas con marcapasos o implantes médicos, el oferente debe entregar certificación de fábrica.
Certificaciones	NRTL, EMC, Cumple con los estándares de campos magnéticos en exposición humana y marcapasos.
Construcción	Especificar material, este debe soportar trabajo pesado, golpes y caídas.
Garantía	3 años cobertura total
Temperatura de funcionamiento	-36 °C a 69°C
Experiencia	El sistema NO debe ser un prototipo y el fabricante deberá aportar experiencia del mismo en centros penitenciarios en el mundo.
Capacitación	Se deberá capacitar al personal del INPEC en el uso del equipo con un mínimo de 2 horas de entrenamiento en su funcionamiento y mantenimiento.
Certificación de Distribución.	Se debe anexar certificación expedida por el fabricante de la marca, dirigida al INPEC y a la USPEC, con una fecha de expedición no superior a 60 días, en donde certifique que el proponente es un distribuidor autorizado de la marca de equipos ofertados para este ítem. No se aceptarán certificaciones de distribuidores
Garantía Técnica	Tres (3) años para todos los detectores de metal manual contados a partir de la entrega. Si dentro de los seis (06) meses posteriores a la entrega de los equipos; el 10% de las mismas presentan fallas atribuibles a la fabricación, el contratista deberá realizar el reemplazo de la totalidad de los equipos adquiridos sin costos adicionales para la USPEC e INPEC. En caso que un detector de metales manual falle y deba ser llevada más de dos veces durante el periodo de la garantía por la misma falla a servicio técnico por fallas atribuibles a la fabricación de la misma, el contratista deberá cambiarlo por uno igual o de mejores características. En caso de requerir servicio técnico para uno o varios de los detectores ofertadas, el contratista debe asumir el costo del traslado desde los ERON del INPEC a la ciudad donde el contratista realizará la reparación, sin costo adicional para el INPEC o USPEC. En caso de retiro para servicio técnico se deberá dejar uno igual o de mejores características con el fin de no interrumpir las actividades diarias del establecimiento sin costo adicional para el INPEC o USPEC.
Soporte de repuestos	El fabricante deberá certificar la existencia de repuestos para los detectores de metal ofertados por mínimo tres (03) años, a partir de la garantía única.

INPEC
Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario

	El contratista garantizará el servicio técnico de los detectores de metal en la ciudad que designe, donde debe tener la capacidad técnica y condiciones de dotación adecuada a las necesidades de soporte técnico de todos los detectores de metal ofertados.