GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES Y DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A- BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1°: ORGANISMO CONTRATANTE.

La Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público con domicilio electrónico comprassesyop@sanjuan.gov.ar en el cual serán válidas todas las notificaciones y comunicaciones de la presente contratación.

ARTÍCULO 2°: TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

La presente contratación será mediante LICITACIÓN PÚBLICA cuya modalidad será orden de compra cerrada que tramita bajo el expediente N° 1600-000522-2026-EXP-GC. El presupuesto oficial asciende a la suma de pesos dieciocho mil doscientos treinta y un millones seiscientos setenta y cinco mil con 00/100 ($18.231.675.000,00).

ARTÍCULO 3°: OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

El presente llamado tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL" SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACION TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DIGITAL DE COMUNICACIONES ASTRO P 25" de acuerdo al Pliego de Condiciones Generales y Anexo I (Especificaciones Técnicas Generales).

ARTÍCULO 4°: NOTIFICACIÓN.

Las notificaciones que surjan de la presente contratación se realizan válidamente en el domicilio electrónico declarado por el oferente en el Anexo II "Declaración Jurada" del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales. El oferente deberá declarar una dirección de correo electrónico y número de contacto a los fines de las mismas.

ARTÍCULO 5°: VENTA O ENTREGA DE PLIEGO.

Los presentes pliegos revisten el carácter de onerosos y se encuentran disponibles en el Portal web oficial de compras y contrataciones, http://compraspublicas.sanjuan.gob.ar en la sección licitaciones.sanjuan.gob.ar/. El valor del Pliego se fija en la suma de pesos nueve millones trescientos mil con 00/100 ($ 9.300.000,00). El recibo de adquisición del pliego debe adjuntarse en el sobre N° 1. Dicho monto deberá ser abonado por:

- **Depósito en efectivo:** La generación de boleta de pago se obtiene del siguiente link: http://servicios.bancosanjuan.com/aplicaciones/sysgobierno/ opción "venta de pliegos" (No se permitirá el trámite por autogestión). En concordancia con lo

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION
INTR. REGIMEN DISPOSICIONES VIGENTES
SAN JUAN

establecido en el Anexo I de la Resolución Conjunta N° 108-OCC-2025/ N°016-TGP-2025.

- **Transferencia Bancaria:** El valor deberá ser depositado en la Cuenta del Banco San Juan N.° 600-20-2662-8, al CBU N° 0450600901800020266283. Cuenta de destino: venta de pliegos. Repartición originante: Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público. C.U.I.T: 30-99901516-2. En este último caso, el Oferente debe ser titular o cotitular de la cuenta de origen y deberá adjuntar la Declaración Jurada prevista en el Anexo II de la Resolución Conjunta N° 108-OCC-2025/ N°016-TGP-2025.

ARTÍCULO 6°: DOCUMENTACIÓN ADICIONAL.

Los oferentes deberán presentar:

1. Antecedentes de Servicios de Mantenimiento y Soporte de Sistema ASTRO P25 referenciando alcance, cliente y contacto del cliente.
2. Propuesta Técnica para el Renglón 1 y 2.

3. La falta de cumplimiento de la PRESENTE documentación no es causal de rechazo automático de acuerdo a lo estipulado en el artículo 13 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales. No obstante, deben ser completados en el plazo de 2 (dos) días hábiles administrativos posteriores a la apertura, situación de la que deberá tomar conocimiento el oferente. Si transcurrido ese plazo no se han completado, las ofertas serán consideradas inadmisibles.

ARTÍCULO 7°: CONSULTAS Y ACLARACIONES.

Con la adquisición del pliego EL OFERENTE deberá declarar un domicilio legal en la provincia de San Juan a los efectos de recibir fehacientemente y por escrito notificaciones y respuestas a las consultas solicitadas.

Se podrán recibir consultas hasta 4 días hábiles antes de la apertura de sobres, se recibirán las preguntas formuladas por escrito e ingresadas por mesa de entrada de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público del Gobierno de San Juan (Av. Libertador 750 Oeste, Edificio Centro Cívico, tercer piso, núcleo 8) indicando en el cuerpo de la consulta: Nombre de la empresa, domicilio declarado, dirección de correo electrónico y teléfono.

Asimismo, EL COMITENTE dentro de los plazos establecidos anteriormente, remitirá a todos los adquirentes del Pliego, las aclaraciones que estime corresponder.

Las consultas, sus respuestas y aclaraciones, que integrarán la documentación del Pliego, no constituyen causal para extender el plazo establecido para la presentación de las propuestas.

ARTÍCULO 8°: GARANTÍAS y COTIZACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

ARTÍCULO 8°: GARANTÍAS y COTIZACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

Los oferentes y adjudicatarios deberán constituir sus garantías en cualquiera de las formas establecidas en el art. 12 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales, debiendo ajustarse estrictamente a los requisitos de validez formal, suficiencia y ejecutoriedad previstos en el Artículo 147 y 148 del Decreto N° 0004-2020 (Reglamento de Contrataciones de la Provincia).

1. Determinación del Monto en Moneda Extranjera: Cuando el oferente opte por formular su propuesta en moneda extranjera para el Renglón 1, de conformidad con lo autorizado en el Artículo 10° del presente pliego, el importe de la garantía de mantenimiento de oferta (equivalente al 1% sobre el mayor valor ofertado) se calculará sobre la base del tipo de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina vigente al cierre del día anterior a la fecha de constitución de la misma. Cualquier insuficiencia en el valor de cobertura de la garantía derivado de una errónea aplicación del tipo de cambio será causal de rechazo de la oferta.

2. Requisitos Generales de los Instrumentos: En caso de optar por presentar póliza de seguro de caución, las mismas deberán ser emitidas a favor del Gobierno de la Provincia de San Juan, Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público – C.U.I.T: 30-99901516-2, Domicilio: Av. Libertador 750 Oeste, Capital, San Juan. El instrumento deberá:

Incluir una dirección de correo electrónico y un número de teléfono de la entidad emisora.

Constituir al emisor en pagador principal, liso, llano y solidario de las obligaciones que garantizan, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división en los términos de los Artículos 147 y 148 del Decreto N° 0004-2020, manteniendo su vigencia hasta la total extinción de las obligaciones o fecha en la que vence el contrato.

Pactar la aceptación expresa de la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia de San Juan, renunciando a cualquier otro fuero provincial o federal.

Contar con certificación de firmas del emisor de la póliza, adendas o endosos por Escribano Público (acreditando identidad y carácter), y la debida legalización por el Colegio de Escribanos de la jurisdicción que corresponda.

En el supuesto caso que constituyan garantías en efectivo mediante depósito bancario o transferencias, debe

hacerlo a la cuenta oficial Nro. 600-202956-6 al CBU 0450600901800020295665 - Perteneciente al Gobierno de la Provincia de San Juan (C.U.I.T. N° 30-99901516-2), adjuntando la Declaración Jurada prevista en el Anexo II de la Resolución Conjunta N° 108-OCC-2025/ N°016-TGP-2025. En caso de optar por depósito en efectivo, la boleta de

depósito se obtiene del siguiente link: http://servicios.bancosanjuan.com/aplicaciones/sysgobierno/ opción Cuenta de destino: garantía de licitaciones. Repartición originante: Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público.

3. Procedimiento Obligatorio para "PÓLIZA CON FIRMA DIGITAL": Al constituir la garantía de Oferta por el 1% sobre el mayor valor ofertado, si este fuere un Seguro de Caución y las pólizas contengan firma digital, se deberá presentar en forma obligatoria en archivo PDF de conformidad con la Resolución N° 0292-MHF-2020, mediante alguna de las siguientes modalidades:

a) Por correo electrónico: Desde el correo electrónico declarado según lo indica el Artículo 4° del presente pliego particular. El archivo deberá estar encriptado con clave y ser enviado antes de la fecha y horario de apertura al correo oficial de compras, licitaciones y suministros de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público: comprassesyop@sanjuan.gov.ar. En el Sobre N° 2 físico se deberá incorporar una nota en papel indicando el tipo de garantía, monto y la clave alfanumérica que habilita la apertura del archivo encriptado.

b) En soporte electrónico (Pen drive o CD): Deberá contener un rótulo externo que indique como título "Garantía de Oferta" y el N° de Expediente (Expte. N° 1600-000522-2026-EXP-GC). El soporte electrónico respectivo se incorporará dentro del Sobre N° 2.

En ambos casos, la Mesa de Apertura asegurará los medios tecnológicos disponibles en el acto para la lectura de los archivos, a fin de comprobar la autoría, la identidad de los firmantes y la integridad del documento digital. El incumplimiento de lo dispuesto en este apartado o la imposibilidad de verificar la validez de la firma digital bajo los parámetros de los Artículos 147, 148 del Decreto N° 0004-2020 será causal de rechazo automático de la oferta.

4. Devolución de Garantías de Mantenimiento de Oferta efectuadas por depósito bancario: En caso de solicitar la devolución de la garantía de mantenimiento de oferta en propuestas rechazadas con rechazo automático, el oferente debe solicitar su devolución en la Unidad Operativa de Contrataciones del Organismo Contratante, mediante el inicio de un expediente administrativo con "nota de solicitud de devolución de garantía y copia del comprobante de pago".

ARTÍCULO 9°: PENALIDADES

La presente contratación del servicio de mantenimiento para el sistema de radiocomunicaciones troncalizadas digital P25 que posee el gobierno de San Juan, establece penalidades por incumplimientos que serán aplicados sobre la oferta económica adjudicada, se realizarán descuentos en los pagos mensuales del servicio hasta un monto máximo

equivalente al 25% de dicho abono mensual. Dicho monto a descontar será aplicado como sanción y será proporcional a los incumplimientos o deficiencia del servicio de mantenimiento. Esta herramienta tiene como propósito obtener un correcto funcionamiento del sistema, alta disponibilidad en las comunicaciones y un óptimo nivel del servicio.

En caso de determinarse incumplimientos, se aplicarán penalidades y se descontarán valores porcentuales del monto del abono mensual, en función de la gravedad, demora en la resolución de la interrupción, y reiteración de incumplimientos. Previo a la facturación, El Adjudicatario antes de finalizar el periodo de mantenimiento mensual deberá presentar un informe detallado a las autoridades del CISEM con las incidencias ocurridas, las soluciones practicadas y el tiempo insumido. Luego se determinará la penalidad económica a aplicar o no para dicho periodo.

El presente esquema punitivo, sus descuentos proporcionales acumulables por horas de mora operativa y el tope

máximo de afectación mensual del veinticinco por ciento (25%), se establecen en ejercicio de las facultades de excepción y fijación de porcentajes diferenciados otorgadas a esta Autoridad Administrativa por el Artículo 152° del Decreto Reglamentario N.° 0004-2020-A (texto sustituido de conformidad con el Artículo 33° del Decreto N.° 0005-2024). Las multas firmes resultantes se harán efectivas directamente sobre los créditos emergentes de la respectiva facturación mensual, bajo los procedimientos de ejecución normados en el Artículo 153° de la citada reglamentación.

Excepción de penalidades

Para evitar la aplicación de penalidades, EL ADJUDICATARIO deberá presentar ante el Organismo Contratante una nota explicando los acontecimientos que provocaron la deficiencia en el servicio o incumplimiento de sus obligaciones y siempre y cuando estos motivos sean ajenos a las responsabilidades DEL ADJUDICATARIO. La Autoridad Administrativa evaluará la presentación y se reservará el derecho de aceptación de la eximición de responsabilidades. Esta nota deberá presentarse antes de pasadas las 48 hs. de producirse el incidente y deberá estar firmada por el apoderado de la empresa.

II- Cuadro de penalidades

Las penalidades empezarán a correr luego de finalizados los tiempos de respuesta y solución, según corresponda. Las penalidades se aplicarán como descuentos porcentuales y acumulables sobre el pago mensual del abono del mes en curso y tendrán un tope máximo de descuento del 25% del monto mensual.

Mantenimiento de red de radiocomunicaciones troncalizadas

Tipo de incumplimiento o falla	Unidad para aplicar	Porcentaje (%)	Tipo de Penalización
Por mora de los tiempos de respuestas o solución explicitados en el apartado de Gestión de Incidentes del Pliego de Especificaciones Técnicas (mantenimiento correctivo), Fallas de: equipamiento de radio, sistema de administración, sistema de grabación, sistema de geoposicionamiento (AVL), sistema de despacho, sistema irradiante, equipamiento de refrigeración, energía estabilizada o de alimentación, y todo otro elemento a mantener.	Mensual	0.5%	% del total mensual, acumulable por cada hora de demora.
Por incumplimiento del mantenimiento preventivo explicitado en las especificaciones técnicas respecto al Equipamiento de central o repetición.	Mensual	25%	% del total mensual.
Por incumplimiento del mantenimiento preventivo explicitado en las especificaciones técnicas respecto al Equipamiento base fija, móvil, portátil.	Mensual	15%	% del total mensual.
Por incumplimiento del mantenimiento preventivo de reposición de gas refrigerante o baterías en el Equipamiento climatización, energía de respaldo y fuente de alimentación.	Por punto	5%	% del total mensual.
Falla en el sistema de monitoreo.	Mensual	5%	% del total mensual.
Ausencia o mal uso de sistema de	Mensual	5%	% del total

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

Tipo de incumplimiento o falla	Unidad para aplicar	Porcentaje (%)	Tipo de Penalización
tickets.			mensual.
No atención de llamados telefónicos a Tel de guardia 24/7/365.	Por punto	0.5%	% del total mensual.
Demora en el informe mensual de mantenimientos en la forma de reporte.	Mensual	10%	% del total mensual.

ARTÍCULO 10°: MONEDA DE COTIZACIÓN.

El oferente podrá formular su oferta para el renglón 1 en dólares estadounidenses y en pesos únicamente para el renglón 2.

Si el Oferente del renglón 1 es una empresa local, en caso de que la cotización se efectúe en Moneda Extranjera, a los efectos del pago, se convertirá en base al tipo de cambio vendedor, vigente del Banco de la Nación Argentina, al día anterior a la emisión de la Orden de Pago, pudiendo el contratista reclamar ulteriormente la diferencia cambiaria que surja entre dicho momento y la acreditación bancaria correspondiente.

Si el Oferente del renglón 1 es un Oferente extranjero se pagará en dólares estadounidenses a la cuenta que este designe atendiendo a las normas vigentes de la Tesorería General de la Provincia

ARTÍCULO 11°: LUGAR, FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN.

La recepción de las propuestas se llevará a cabo en el lugar, día y hora establecidos en la publicación del llamado.

ARTÍCULO 12°: APERTURA DE LAS OFERTAS.

El acto de apertura se llevará a cabo en el lugar, día y hora establecidos en la publicación del llamado.

ARTÍCULO 13°: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

El plazo de mantenimiento de la oferta se fija en 90 días hábiles administrativos a partir de la fecha de apertura, de acuerdo con las normas del derecho de procedimiento administrativo.

ARTÍCULO 14°: LA EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN.

Criterio de evaluación: la adjudicación será por renglón, y a los efectos del juzgamiento y calificación de las ofertas para determinar la oferta más conveniente para la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público, se tendrá en cuenta el cumplimiento de las exigencias del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas desde el punto de vista técnico, operativo, económico y financiero, y de conformidad con lo establecido en el art. 28 de la Ley N° 2000-A.

ARTÍCULO 15°: PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El plazo de prestación del servicio será de cuarenta y ocho (48) meses, contados desde el primer día del mes siguiente al de la notificación, pudiendo ser prorrogado por única vez, por un período igual o inferior, a criterio de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público.

ARTÍCULO 16°: GARANTÍA DE CALIDAD.

Los equipos componentes de la infraestructura que deban ser reemplazados en uso del Soporte, deberán contar a su recepción con garantía escrita mínima de UN (1) AÑO contados desde la instalación del mismo, por defectos de fabricación, vicios ocultos, o cualquier otra anomalía que perjudique o modifique su normal uso, a nombre de la Dirección de Telecomunicaciones y Emergencias Policiales D-8 de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público. En el caso en que deba operarse el cambio o reparación de uno o varios productos objeto de la presente contratación, quedará a cargo del proveedor los costos que dicha reposición o reparación genere.

Si una anomalía implica la afectación del servicio dentro del plazo de garantía, el Proveedor deberá efectuar la sustitución de la parte dañada, restituyendo el servicio inmediatamente dentro de los plazos estipulados en la tabla de nivel de servicio. La calidad de los elementos adquiridos se entiende ORIGINALES, NUEVOS Y SIN USO.

Ante la intervención por falla de un componente o parte del (los) equipo(s), a la unidad reparada se le deberá extender el período de garantía por un lapso de tiempo igual y bajo las mismas condiciones que se estipulan inicialmente. Asimismo, para el caso que una o varias unidades presenten fallas de forma recurrente, las mismas deberán ser reemplazadas por unidades nuevas y su período de garantía se extenderá por un lapso igual al original y bajo las mismas condiciones, en cuyo caso el tiempo inicial de garantía de la nueva unidad correrá a partir de la fecha de su efectiva puesta en servicio. Se considerará falla recurrente cuando sea necesaria la intervención de la garantía en dos oportunidades dentro del período estipulado. Queda incluido todo impuesto o tasa, como así también la logística que devenga

de la reexportación del equipo materia de reparación dentro del plazo de garantía.

ARTÍCULO 17°: FORMA DE PAGO.

El servicio será abonado en forma mensual dentro de los 30 días del mes siguiente a la prestación del mismo, mediante la tramitación de la respectiva factura. El adjudicado deberá presentar la correspondiente factura que será conformada por la Comisión de Recepción. Como parte del proceso de recepción mensual del servicio, el Oferente deberá elevar al Comitente un Reporte de Certificación que incluya el cumplimiento de la disponibilidad, tiempos de respuesta y calendario de mantenimiento. Este reporte deberá ser signado por el Comitente en señal de aceptación del servicio, de manera previa a la facturación.

ARTÍCULO 18°: FACTURACIÓN.

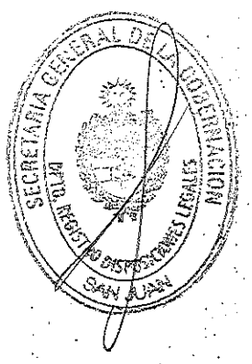
La factura debe ser emitida a favor del Gobierno de la Provincia de San Juan - Administración Central, C.U.I.T.: 30-99901516-2. Para el pago, además de la presentación de la facturación, se debe adjuntar: a) Cumplimiento Fiscal emitido por la DGR de la provincia de San Juan, vigente a la fecha de presentación de la factura. b) Constatación de comprobantes con CAE. c) Remito en caso de corresponder, con CAI vigente.

ARTÍCULO 19°: APLICACIÓN DE LEY N° 1920-A, DR 0013-2019.

Se aplica el Régimen Provincial de Adecuación de Precios, Ley N° 1920-A, DR 0013-2019, DR N° 0003-2023, DR 006-2024 y Resolución 0133-OCC-2021 y Resol. 105-OCC-2024, debiendo consignar en la oferta la estructura de costos, indicando por Renglón los factores que la componen y su respectivo índice de adecuación de precios, teniendo en cuenta el modelo consignado en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

ARTÍCULO 20°: MODELO ESTRUCTURA DE COSTOS.

Se deberá consignar en la oferta la estructura de costos teniendo en cuenta el modelo determinado.



RENGLÓN	ITEM	CODIGO DEL S.I.I.F.	ESPECIFICACIÓN	FACTOR DE COSTO/CÓDIGO	INDICE A APLICAR	PORCETAJE DE INCIDENCIA	CANTIDAD/ MESES	PRECIO UNITARIO ($)	PRECIO TOTAL ($)
2	Servicio prestado Localmente de Soporte y Mantenimiento para el Sistema Digital de Comunicaciones P25 de la Dirección de telecomunicaciones y emergencias policiales D-8 de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público, según especificaciones técnicas en Anexo II. Incluye la provisión, importación y gestión de todos los repuestos, componentes, consumibles y el equipamiento nuevo a reemplazar o mejorar detallado requerido en el Anexo II. Deberá contemplar la incorporación de un sistema de seguimiento y control de armas que cumpla como mínimo con las siguientes condiciones: I- Capacidad de integrar a las radios, accesorios del entorno del personal de seguridad. II- Integración de dispositivos que digitalicen la operación de armas letales y no letales. III- Plataforma de administración de registros de movimiento de armas y activación de cámaras.	3.02.004.008	Emergencia - Servicio de Soporte y Mantenimiento prestado localmente para el Sistema Digital de Comunicaciones P25	CONVENCION COLECTIVA DE TRABAJO Nº 76/75	1. Personal - 1. Oficial Especializado (Salario Básico)		48		
				CONVENCION COLECTIVA DE TRABAJO Nº 76/75	1. Personal - 2. Electricista de Obra (Categoría Oficial) (Salario Básico)		48		
				2. Insumos 1. Repuestos Nacionales - IPIM Código: 319	Otros equipos eléctricos		48		
				2. Insumos 2. Repuestos Importados - IPIM Código: I.	Productos importados		48		
				2. Insumos 3. Insumos Gr.electrógenos - IPIM Código: 311.	Motores, generadores y transformadores eléctricos		48		
				3. Movilidad 1. Combustible - IPIM Código: 23.	Productos refinados del petróleo		48		
				3. Movilidad 2. Amortiza. vehículos propios - IPIM Código: 341.	Vehículos automotores		48		
						100%			

S.I.P.M.: El Código y el Índice a aplicar se obtiene en la página del INDEC - ESTADISTICAS - PRECIOSPRECIOS MAYORISTAS (IPIM) Seguidamente tomamos la tabla que dice Índice de precios internos al por mayor, índices de precios internos básicos al por mayor e índices básicos del productor.

En caso de requerir del Factor Mano de Obra, indicar el Convenio vigente, representativo de la actividad objeto de la contratación. Se sugiere realizar la siguiente consulta: https:/convenios.trabajo.gob.ar/ConsultaWeb/consultaBasica.asp

Plazo de mantenimiento de la oferta: Según Pliego

Plazo de entrega: Según Pliego

Firma del Oferente:.....

Aclaración:.....

ARTÍCULO 21°: MODELO FORMA DE COTIZAR.

Las propuestas se ajustarán al siguiente esquema:

Fecha:...../...../.....

Nombre del Oferente: .....

CUIT: ..... - .....

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

RENGLÓN	ITEM	CODIGO DEL S.I.I.F.	ESPECIFICACIÓN	MESES	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Servicio prestado desde el Exterior de Soporte y Mantenimiento para el Sistema Digital de Comunicaciones P25 de la Dirección de Telecomunicaciones y Emergencias Policiales D-8 de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público, según especificaciones técnicas en Anexo I. Pudiendo extenderse por el mismo periodo o menor.	3.02.004.008	Emergencia - Servicio de Soporte y Mantenimiento prestado localmente para el Sistema Digital de Comunicaciones P25	48		
					TOTAL RENGLON 1:	
2	Servicio prestado Localmente de Soporte y Mantenimiento para el Sistema Digital de Comunicaciones P25 de la Dirección de telecomunicaciones y emergencias policiales D-8 de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público, según especificaciones técnicas en Anexo II. Incluye la provisión, importación y gestión de todos los repuestos, componentes, consumibles y el equipamiento nuevo a reemplazar o mejorar detallado requerido en el Anexo II. Deberá contemplar la incorporación de un sistema de seguimiento y control de armas que cumpla como mínimo con las siguientes condiciones: I- Capacidad de integrar a las radios, accesorios del entorno del personal de seguridad. II- Integración de dispositivos que digitalicen la operación de armas letales y no letales. III- Plataforma de administración de registros de movimiento de armas y activación de cámaras.	3.02.004.008	Emergencia - Servicio de Soporte y Mantenimiento prestado localmente para el Sistema Digital de Comunicaciones P25	48		
					TOTAL RENGLON 2:	
	TOTAL FINAL EN LETRA Y NUMERO:					

Plazo de mantenimiento de la oferta: Según Pliego

Plazo de entrega: Según Pliego

Firma del Oferente:.....

Aclaración:.....

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION
REGISTRO DE CONTRATOS LEGALES
SAN JUAN

Dr. Enrique Alejandro Delgado
Secretario de Estado de Seguridad y Orden Público

B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 1°: MARCO REFERENCIAL.

El Gobierno de la Provincia de Santa Juan ha definido la implementación de soluciones tecnológicas con el fin de asistir a las fuerzas de seguridad pública, atención de emergencias a los ciudadanos, y en la protección civil en general.

En este sentido, se vienen desarrollando acciones y proyectos como la adopción de un sistema de comunicaciones de estándar P25 y la implementación de una aplicación y Sistema de Atención de Emergencias y multiagencias SICAD 911.

Desde el año 2014 en que se adoptó el estándar P25, a través de diferentes etapas, la Provincia ha desplegado el sistema Motorola ASTRO 25 con que cuenta actualmente, brindando cobertura de comunicaciones digitales y encriptadas en San Juan Capital, Media Agua, Vallecito, Barreal, Rodeo, Calingasta, Jáchal, Valle Fértil y las localidades aledañas.

Esta solución de comunicaciones es el soporte central en las operaciones críticas en campo relacionadas a seguridad pública. Este proyecto permite mantener los estándares de misión crítica y sus adecuaciones a las nuevas propuestas tecnológicas.

ARTÍCULO 2°: OBJETO.

Contratar un servicio mensual de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo/evolutivo de la red actual de comunicaciones digitales encriptadas ASTRO 25, por un plazo de 48 (cuarenta y ocho) meses con opción de 48 (cuarenta y ocho) meses de prórroga o menos, propiedad del Gobierno de San Juan gestionado a través de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público con cobertura en el gran San Juan y sus alrededores y departamento departamentos alejados. Son objeto de este servicio los emplazamientos listados en el apartado "Sitios alcanzados por el Servicio de Mantenimiento" incluyendo para los mismos la Infraestructura de Comunicaciones propiamente dicha, así como la Infraestructura de Soporte tal como Energía Estabilizada o de respaldo (UPS, rectificadores, inversores y bancos de baterías), Equipos de Climatización, Shelters, Obra Civil, Irradiantes, Líneas de Transmisión y Estructuras soporte de antenas, según corresponda.

El presente servicio se contratará mediante la licitación de 2 Renglones. Los OFERENTES deberán cotizar 2 renglones de acuerdo al Anexo I (Especificaciones Técnicas del Renglón 1), Anexo II (Especificaciones Técnicas del Renglón 2).

ARTÍCULO 3°: ALCANCE.

Son objeto del presente servicio la monitorización, configuración, gestión de incidentes, resolución de problemas, gestión de activos, reemplazos, reportes y mantenimiento (preventivo, correctivo y evolutivo), del sistema de comunicaciones troncalizado de voz/datos P25 y del sistema de geolocalización de dispositivos en línea, en orden a asegurar los tiempos de respuesta y niveles de servicio establecidos.

Las tareas se ejecutarán en los sitios de Repetición, Master Site, Consolas (Despacho) enumerados en el apartado "Sitios alcanzados por el Servicio de Mantenimiento", incluyendo en ellos la totalidad de la **infraestructura de comunicaciones P25 y sus subsistemas, como así también los dispositivos móviles (equipo base, fijos) y portátiles.**

Asimismo, el alcance contempla la **actualización de software y hardware**, así como la migración (renovación) del sistema de comunicaciones P25 a la última versión disponible por el fabricante del equipamiento, en aquellos casos en que la actualización de los componentes actuales no resulte posible por motivos de *end of life* o *end of support* declarados por el fabricante.

El alcance incluye, además un sistema de seguimiento y control de armas, cuyo objeto es proteger a los usuarios en su accionar tanto física como legalmente, el cual debe cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:

- Seguimiento y control estadístico del movimiento y uso de las armas de las fuerzas de seguridad.
- Confección de un control estadístico del movimiento de las armas en el/los depósitos con registro online de los mismos.
- Vinculación online del arma con el sistema de comunicaciones del usuario y con el sistema de registro visual (bodycam) para documentación de movimientos y protección en tiempo real del usuario. Debe permitir el registro forense para realizar análisis de patrones, conductas, acciones y mantener una base de datos para realizar correcciones del uso de armas tanto letales como no letales e impartir capacitación a las fuerzas.
- Elaboración de un informe al centro de control de los eventos en tiempo real permitiendo la seguridad y la atención temprana del usuario ante una situación de crisis que requiera el uso del arma.

En la oferta se deberán proponer diferentes tecnologías de manera de que pueda elegirse la más adecuada al tipo de arma a monitorear

La adjudicación del servicio que se refiere el presente pliego se hará bajo la modalidad "llave en mano". EL ADJUDICATARIO debe asumir la responsabilidad ante EL COMITENTE por la totalidad de los rubros solicitados en este pliego y los que se le haya asignado en el proceso de licitación. Se considerarán incluidos en la oferta los costos necesarios para la realización

completa del mantenimiento preventivo/correctivo/evolutivo, tales como: mano de obra especializada, elementos y materiales, artefactos, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, como así también toda otra tarea que no habiendo sido especificada, sea necesaria para la completa terminación de los trabajos de mantenimiento, programación de los sistemas, puesta en marcha y regulación de las instalaciones de sistema de comunicaciones troncalizadas digital de voz y datos P25, en un todo de acuerdo a su fin.
EL COMITENTE se reserva el derecho de no adjudicar el presente llamado o contratación, si considera que las ofertas presentadas le resultan insatisfactorias.

ARTÍCULO 4°: OFERTA SERVICIOS TÉCNICO.

El sobre deberá incluir, en el orden que se indica, la siguiente documentación:

1) Índice de la documentación presentada.
2) Nota de presentación, con los datos personales o empresariales, detallando: nombre del contacto, domicilio real, domicilio legal, correo electrónico, etc. como se indica en el formulario 1 del Anexo II.
3) Declaraciones Juradas completas según modelo en formularios N.° 2, 3, 4, 5 y 6.
4) Constancia de visita previa obligatoria al edificio Centro Integral de Seguridad y Emergencias CISEM 911 y al menos un sitio de repetición, formulario N.° 7 del Anexo II.
5) Propuesta de Servicio Técnico (PST), la cual no deberá contener ningún precio, listas de precios u otras referencias a tarifas y precios relacionados con cualquier elemento ofrecido. Las ofertas cuyas PST contengan información sobre precios serán rechazadas. La PST deberá incluir lo siguiente:

- Nombre del /los Representante/s designado/s, lugar y forma de localización de los mismos a los efectos de atender las consultas que la Provincia considere pertinentes durante el período de evaluación.
- Resumen Técnico de servicio a proveer: Capacidad Técnica (avalando la capacidad de la empresa, instrumentos, movilidades, herramientas, etc.), plantilla de personal, metodología de trabajo a proveer, como se indica en el punto 3. Resumen del Servicio Técnico ofrecido.
- Cantidad de personas involucradas en el servicio, especificando sus roles dentro de la operación, porcentajes de dedicación del tiempo al servicio y su grado de antigüedad.
- Descripción detallada de la propuesta de trabajo y de la metodología utilizada para brindar el servicio ofertado en forma de memoria técnica. Detalle de servicios de gestión, soporte técnico y cómo será capaz de cumplir con los requisitos solicitados en

el presente pliego de Especificaciones Técnicas. Este resumen no deberá contener más de 15 (Quince) carillas.

- Plan de Mantenimiento ofertado. Incluyendo un diagrama de Gantt, donde se detallen cada una de las tareas y tiempos de ejecución y cronograma de mantenimientos preventivos estipulados de forma mensual y en concordancia con el alcance solicitado en cada punto del presente pliego de Especificaciones Técnicas.
- Cualquier información técnica adicional que EL OFERENTE considere pertinente.
- Antecedentes en el servicio mantenimiento de sistemas de comunicaciones de misión crítica de magnitudes similares a las instaladas en nuestra provincia de San Juan, tal como se solicita en la presente licitación, incluyendo nómina de los estudios, proyectos y trabajos profesionales ejecutados y/o en ejecución, en donde se preste el mismo servicio que el ofrecido para la presente licitación.
- Curriculum Vitae de las personas designadas como gerentes de proyecto, ingenieros, especialistas en redes de comunicaciones y especialistas en comunicaciones troncalizadas digitales de misión critica, donde acrediten que se trata de profesionales, técnicos y/o instaladores idóneos para la ejecución de los trabajos que resulten necesarios. El CV deberá indicar claramente en cuales de los proyectos presentados como antecedentes participaron, el rol desempeñado y no debe tener más de 6 carillas cada uno. Certificados oficiales expedido por el fabricante del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25.
- Documentación que acredite el cumplimiento de lo establecido en el punto antecedentes técnicos de los oferentes 1.4.

6) Respuesta punto por punto del presente Pliego indicando y detallando claramente la forma en que se dará cumplimiento a lo especificado. Podrá hacerse referencia a la Memoria Técnica y/o a documentos técnicos adjuntos que sólo serán tenidos en cuenta cuando esté correctamente indicado hoja y/o folio del capítulo que contenga la información referenciada. EL OFERENTE deberá dejar expresa constancia de: si cumple o no cada uno de los puntos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas; que constituyen los requisitos que deberán cumplir los bienes y servicios licitados. La ausencia de la información requerida en este artículo determinará, a juicio del organismo, que se considere que las ofertas no se ajustan a lo solicitado y sean desestimadas. No se admitirán propuestas que se limiten a indicar "cumple", "según pliego", "tomamos nota" o cualquier otra indicación similar.

La Comisión de Evaluación emitirá informe fundado considerando los siguientes criterios directamente vinculados al objeto del contrato: (i) precio cotizado, tomando en

consideración del "Compre Sanjuanino"; (ii) calidad técnica de la propuesta y adecuación a las especificaciones de los Anexos I y II; (iii) capacidad técnica y antecedentes específicos del oferente en el mantenimiento de sistemas de radiocomunicaciones troncalizadas digitales P25 de misión crítica; (iv) certificaciones del fabricante y calificación del plantel profesional; (v) plan de mantenimiento ofertado y propuestas de servicios o calidades superiores a las mínimas requeridas; y (vi) demás condiciones de la oferta. La integridad del Renglón cotizado constituye condición de admisibilidad: la oferta que no cubra la totalidad de las prestaciones requeridas para el Renglón será desestimada sin pasar a evaluación comparativa. Entre las ofertas admisibles, se considerará oferta más conveniente aquella que, ponderando los criterios enunciados, mejor satisfaga el interés del comitente, con consideración necesaria del precio conforme lo dispuesto por el artículo 28°, tercer párrafo, de la Ley N° 2000-A.

ARTÍCULO 5°: ANTECEDENTES TÉCNICOS DE LOS OFERENTES (A PRESENTAR TANTO POR LOS OFERENTES DEL RENGLÓN 1 COMO DEL RENGLÓN 2).

Como parte de la propuesta técnica los oferentes deberán acreditar experiencia en el mantenimiento de Sistemas de comunicaciones troncalizadas digitales de misión critica, de acuerdo a lo siguiente:

1) EL OFERENTE deberá presentar nota del Fabricante del Sistema ASTRO P25 que se encuentra certificado y avalado para proveer los equipos y servicios que requiere la presente licitación.
2) EL OFERENTE deberá poseer y demostrar fehacientemente, mediante la presentación de contratos firmados, o cartas testimoniales de clientes suscriptas por la máxima autoridad, de su experiencia específica en el servicio de mantenimiento de Sistemas de radiocomunicaciones troncalizado digital de voz y datos con fines de seguridad pública o privada, equipamiento central como granja de servidores, almacenamiento en disco rígidos (storage), sistema de respaldo (backup), energía estabilizada (SAI), climatización de sala de data center, detección/extinción de incendio, etc.
3) Listado de proveedores y subcontratistas para los cuales se deberá acompañar sus antecedentes en mantenimiento de sistemas similares a los instalados en nuestra provincia de San Juan objeto de la presente contratación.
4) Los servicios de mantenimiento presentados como antecedentes deberán contar con al menos un (1) año de antigüedad al momento de la presentación de ofertas.
5) Para cada uno de los antecedentes de mantenimiento presentados se deberá realizar un resumen detallando la cantidad y tipos sitos de radiocomunicaciones (master site y repetición o ampliación de cobertura), cantidad de suscriptores, cantidad de puestos de

despacho, capacidad total de almacenamiento, etc. Para cada servicio nominado como antecedente se deberá presentar, lo siguiente:

a) Organización donde brindó los servicios, especificando denominación, domicilio, y la persona a contactar, indicando el teléfono, e-mail, función y cargo.
b) Descripción de las tareas que abarcó.
c) Objetivos y tiempos del mantenimiento (fecha inicio y fin del servicio).
d) Información general del proyecto: población destino, modelo de negocios adoptado y cualquier otro dato que se considere relevante.
e) Personal de la empresa involucrado en el servicio de mantenimiento.
f) Principales logros alcanzados a partir de la implementación de la solución.

6) Certificados oficiales expedidos por las marcas del plantel profesional de la empresa.
7) EL OFERENTE podrá presentar toda la documentación que crea necesaria para reforzar sus antecedentes.

Estos antecedentes serán parte de la evaluación.

ARTÍCULO 6°: REQUERIMIENTOS GENERALES.

Los lineamientos generales que se mencionan en el presente pliego son los mínimos requeridos para el mantenimiento del sistema de comunicaciones troncalizadas digital de voz y datos P25, EL OFERENTE deberá ofrecer un servicio de calidad superior.

A continuación, se describen algunos requerimientos que se deben considerar y cumplir, además EL ADJUDICATARIO deberá tener en cuenta y cumplir con los que le competen (normas, estándares, decretos, leyes, entre otras), aunque, no se hayan mencionados en este pliego.

g) Corre por cuenta y cargo DEL ADJUDICATARIO durante todo el periodo de mantenimiento, efectuar las solicitudes y presentaciones de autorizaciones, permisos, aprobaciones y cualquier otro trámite en nombre de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público relacionado con los trabajos a efectuar ante los organismos públicos y/o privados competentes, esta documentación deberá ser presentada ante las autoridades de dicha Secretaría, quien rubricará la misma y luego la devolverá AL ADJUDICATARIO para que continúe con las tramitaciones correspondientes.
h) Todas las descripciones que se mencionan en adelante son meramente enunciativa y no taxativa, ilustrativa y no limitativa debiendo EL OFERENTE considerar y aplicar toda disposición vigente relacionada con los rubros.
i) El OFERENTE deberá conocer toda la normativa Nacional e Internacional vigente aplicable al sistema de comunicaciones troncalizadas digital de voz y datos P25 y sus subsistemas e infraestructura de soporte, como así también el Código de Edificación de

la Provincia de San Juan y los Reglamentos de Organismos Municipales, Provinciales, Nacionales y/o privados vigentes para el rubro de la Construcción y las Telecomunicaciones, Leyes Laborales e Impositivas, Tasas e Impuestos que graven la realización de sus trabajos y toda otra Ley, Decreto, Ordenanza, Reglamentación, etc., vinculados con la ejecución de los trabajos de mantenimiento y mejoras.

j) Asimismo, El OFERENTE deberá realizar un profundo estudio de la documentación técnica y visitar los lugares donde se pretende mantener el sistema de comunicaciones P25 y sus subsistemas e infraestructura de soporte, cableados, software, etc. tanto en la vía pública, como en edificios CISEM 911, dependencias policiales y todo otro lugar que se necesite realizar las tareas de mantenimiento, a fin de tomar conocimiento de sus características principales y condiciones de trabajo tales como: provisión de energía eléctrica, construcciones civiles, restricciones para la instalación de diversos elementos que resulten necesario su colocación, que puedan constituir un factor influyente en el justiprecio del monto de la oferta que integra la propuesta. De modo tal que cualquier contradicción con las normativas de aplicación sean salvadas antes de hacer su propuesta técnico-económica. Una vez notificada la adjudicación, y entendiéndose que EL ADJUDICATARIO ha realizado el análisis solicitado, tendrá la obligación de realizar el mantenimiento conforme a la normativa, aún en caso de contradicciones con la documentación, sin derecho a reclamar resarcimientos económicos.

k) EL OFERENTE deberá poseer personal altamente calificado en mantenimiento de sistema de comunicaciones de misión críticas troncalizadas digital de voz-datos P25, software de despacho, software de administración (configuración de dispositivos), software de monitoreo, software grabación/reproducción de comunicaciones, redes de datos y sistemas de seguridad informática, para ello deberá demostrar sus conocimientos y experiencia con la presentación de los correspondientes certificados de capacitación emitidos por las marcas de los productos de los subsistemas que están instalados en el edificio del CISEM 911 y sitios de repetición.

l) De poseer un recinto para depósito donde deberá funcionar el obrador, este deberá estar ubicado en el gran San Juan, contar con dimensiones suficientes para albergar las movilidades vehiculares y disponer de un espacio cubierto destinado a la guarda del instrumental de medición y calibración, así como de los materiales de repuesto necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento en cumplimiento de los plazos estipulados para la resolución de los problemas indicados infra. Además, dicho depósito deberá estar equipado con un sistema de alarma de detección de intrusión y con seguro que otorgue cobertura frente a daños ocasionados por incendio, catástrofes

y robo o hurto, debiendo además contar con las habilitaciones municipales, de bombero y de toda otra autoridad competente en razón de la materia.

m) Todos los materiales, artefactos y accesorios que se incorporen al servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones y sus subsistemas deberán ser originales del mismo fabricante de ASTRO 25 (Trunking P25) y, en caso de los subsistemas, de la mejor calidad disponible en plaza dentro de su clase y completamente compatible con lo existente, cumpliendo con las normas de calidad vigentes y contando con la previamente aprobación de la autoridad del CISEM o repartición competente antes de su acopio al pie del depósito o pañol, en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Especificaciones Técnicas. A tal efecto, y con la debida anticipación, la Contratista hará entrega de todas las muestras respectivas, quedando establecido que los materiales defectuosos o rechazados que se llegaren a colocar en el servicio de mantenimiento del referido sistema, así como aquellos de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte o con las estipulaciones del presente pliego, deberán ser reemplazados por la Contratista, corriendo a su exclusivo cargo los gastos que demande la sustitución..

n) Debe tener siempre en la depósito o taller, la cantidad y calidad de materiales, plantel y equipo que a juicio de la autoridad del CISEM o repartición competente del proyecto, resulten necesarios para la ejecución de las tareas de mantenimiento, asegurando además una reserva mínima que garantice ciento ochenta (180) días de labor continua.

o) Es requisito que EL ADJUDICATARIO coloque en todas sus movilidades afectadas al servicio de mantenimiento los logotipos oficiales del gobierno de San Juan únicamente, a cada lateral y en la parte posterior de cada vehículo al momento de comenzar a brindar el servicio de mantenimiento.

p) Previo a la ejecución del periodo de mantenimiento, EL ADJUDICATARIO deberá presentar obligatoriamente a la inspección para su aprobación el plan de mantenimiento, elaborado con todos los detalles de tareas a realizar, EL COMITENTE se reserva el derecho de realizar modificaciones al plan propuesto en cualquier etapa del mantenimiento y EL ADJUDICATARIO deberá aceptarlo.

q) EL ADJUDICATARIO deberá realizar todos los trámites ante los organismos competentes y reparticiones que fuesen necesarias para el desarrollo de los trabajos de mantenimiento, deberá abonar todos los derechos y sellados que correspondan, y realizar todos los trabajos necesarios, para dejar las instalaciones funcionando perfectamente y en forma definitiva.

r) En caso de resultar necesario una presentación a los entes controladores, EL ADJUDICATARIO deberá hacer entrega de una copia a las autoridades de la

Secretaría, para tener conocimiento de los trámites que EL ADJUDICATARIO realizará. Asimismo, en caso de alguna ampliación y/o modificación, ya sea en planos o en la implementación propiamente dicha de los sistemas, éstas deberán ser presentadas a los entes correspondientes.

s) En caso de solicitar modificaciones AL ADJUDICATARIO sobre los sistemas, esta deberá realizar y presentar obligatoriamente los Planos Conforme a Obra (CAO) en medio físico (papel) y en soporte digital (AutoCAD, Visio, etc.), con todos los detalles, previa aceptación de la autoridad de la Secretaria y con la aprobación correspondiente de la Municipalidad y Entes Controladores que así lo requieran (Vialidad Nacional, Medio Ambiente, Bomberos, Naturgy, etc.). Los planos de los sistemas involucrados en este proyecto se indicarán en forma separada e independiente para cada uno de los subconjuntos. Deberán estar perfectamente codificados, organizados en capas, con los elementos repetitivos y/o símbolos en bloques (no explotados), conforme a la obra indicada y debidamente firmado por un profesional responsable técnico. Se deberán efectuar esquemas de todos los elementos instalados con todos los detalles y con su correspondiente conexión.

Cabe destacar que EL COMITENTE podrán auditar, cuando lo estime pertinente, todos los elementos que conforman el sistema de comunicaciones de misión criticas troncalizadas digital de voz-datos P25. EL ADJUDICATARIO deberá colaborar y proveer todos los elementos necesarios AL COMITENTE para facilitar y realizar dichos trabajos de auditoría.

ARTÍCULO 7°: CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

EL ADJUDICATARIO queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer en ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en los presentes documento, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

EL ADJUDICATARIO debe asegurar confidencialidad, integridad y privacidad de los datos que puedan quedar expuestos al cumplir el objeto del contrato, explicitando las normas y procedimientos que respaldan el mismo.

EL COMITENTE se reserva el derecho de controlar y auditar, por sí o por terceros, el cumplimiento de dichas normas en el momento que considere oportuno, incluyendo la auditoría de cada bien y/o servicio involucrado en el alcance de los servicios prestados por el presente documento.

La pérdida de datos como así la difusión de los mismos a personas no autorizadas expresamente, como consecuencia del contrato, dará lugar a la rescisión automática y las acciones penales y civiles que correspondan.
A los efectos previstos se deberá presentar una Declaración Jurada de Confidencialidad de la información, debidamente firmada por su representante legal y certificada ante escribano Público.

ARTÍCULO 8°: PROPIEDAD DEL SOFTWARE, BASE DE DATOS Y/O IMÁGENES

Toda la información será propiedad DEL COMITENTE, de manera tal, que bajo ningún concepto EL ADJUDICATARIO reserve o retenga información alguna, pudiendo ésta ser utilizada sólo bajo autorización y supervisión DEL COMITENTE, manteniendo la confidencialidad de la información que sea procesada oportunamente.
El manejo y la gestión de la información (Bases de Datos) e imágenes serán administrados por EL COMITENTE salvo que éste delegue la administración de la misma. En este último caso no implicará la pérdida de la propiedad y gestión de la administración de la información por parte DEL COMITENTE.
Todo el software/licencias para cada solución será propiedad DEL COMITENTE desde el inicio del contrato y posterior al término del mismo.

ARTÍCULO 9: INTERPRETACIONES

Las normas contenidas en el presente Pliego, deberán ser interpretadas en forma armónica y sistemática.

El orden de los capítulos y sub capítulos de este Pliego no debe ser interpretado como un orden de prelación entre los mismos, salvo donde expresamente así se lo indique.
Los títulos y sub títulos utilizados en este Pliego sirven sólo para referencia y no afectarán la interpretación de su texto.

ARTÍCULO 10: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES TRONCALIZADO DIGITAL PARA VOZ Y DATOS

En los Anexos siguientes se detallan los servicios mínimos, incluidos los repuestos que EL ADJUDICATARIO deberá garantizar y proveer, así como la provisión de los elementos que deban reponerse con la mayor celeridad en la infraestructura existente. Asimismo, EL OFERENTE deberá presentar propuestas de servicios y calidades superiores, las cuales serán objeto de evaluación.

ARTÍCULO 11: CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO TÉCNICO.

El servicio técnico para el mantenimiento requerido deberá estar conformado por tres niveles de jerarquía con asistencia, con cobertura permanente las 24 horas del día, los 7 días de la semana y durante los 365 días del año, conforme lo siguiente:

Servicio de nivel 1 compuesto por personal técnico con capacidad para resolver tareas y problemas de baja a mediana complejidad, realizando los trabajos de modo presencial en horario habitual de lunes a viernes de 8:00 hasta las 16:00 horas, sábado de 8:00 hasta las 14:00 horas.

Luego del horario habitual el servicio de nivel 1 deberá pasar a permanencia de guardia en horarios de lunes a viernes desde las 16:00 hasta las 8:00 horas, sábado desde las 14:00 hasta lunes a las 08:00 horas, principalmente para atención y resolución de problemas de mantenimiento correctivo.

Servicio de nivel 2 formado por personal profesional técnico e ingenieros con capacidad para resolver tareas y problemas de mediana a alta complejidad, este equipo prestará soporte remoto (permanente las 24 horas del día, los 365 día del año) o in situ (caso de resultar necesario) al grupo de nivel 1 trabajando conjuntamente en resolución de problemas que excedan a la capacidad de este último, además realizar actualizaciones críticas del sistema.

Servicio de nivel 3 integrado por profesionales técnicos e ingenieros del fabricante, con capacidad para resolver tareas y problemas de cualquier índole que se presenten en el sistema de comunicaciones troncalizado digital P25. Prestará soporte remoto permanente (24 horas, 365 día al año) al grupo de nivel 2, trabajando conjuntamente en resolución de problemas que excedan a la capacidad de este último. Ademas, en caso de resultar necesario, deberá intervenir en sitio, según la gravedad de la falla a resolver o realizar actualizaciones criticas del sistema, como así también, proveerá de cualquiera de los elementos o repuestos originales que se necesiten reemplazar en el sistema de comunicaciones troncalizado digital de voz y datos P25 marca Motorola.

Nota: Se aclara que dentro de los primeros siete (7) días de adjudicada la oferta, el Adjudicatario, en caso de nos ser el fabricante, deberá presentar ante las autoridades de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico una copia del instrumento legal que acredite que la marca Motorola, correspondiente al sistema de comunicaciones troncalizado digital de voz y datos P25, asumirá la prestación del servicio de soporte de nivel 3, establecidos para el Renglón 1, sobre el sistema referido, propiedad del Gobierno de San Juan, conforme lo requerido en el presente pliego de especificaciones técnicas.

ARTÍCULO 12: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES Y COORDINACIONES DE ACTIVIDADES

A fin de delimitar las obligaciones concurrentes entre los eventuales adjudicatarios del Renglón 1, del Renglón 2 y la Secretaría de Estado de Seguridad (El Comitente), se establece la siguiente matriz funcional para la ejecución del servicio.

Nomenclatura:

- [R] Responsable: Quien ejecuta y es responsable primario de la tarea (sobre quien recaen las penalidades directas por demora).
- [A] Aprobador / Autoridad: Quien debe aprobar el trabajo o cambio antes o después de su ejecución (generalmente el Gobierno/CISEM).
- [C] Consultado: Quien debe ser consultado antes de actuar, ya que la tarea afecta su propia operatividad.
- [I] Informado: Quien debe ser notificado del avance o resultado de la tarea.

Tarea / Obligación según el Pliego	Adjudicatario Renglón 1 (Fábrica / Exterior)	Adjudicatario Renglón 2 (Local / Nacional)	Gobierno de San Juan (CISEM / Secretaría)
Provisión de repuestos y equipamiento a reemplazar o mejorar.	I	R	A
Soporte Técnico de Nivel 1 y 2 (Presencial/Remoto)	I	R	A
Soporte Técnico de Nivel 3 (Fallas complejas en conjunto con Nivel 2),	R	C	I
Mantenimiento Preventivo Físico (Sitios, Torres, Energía, Climatización)	I	R	A
Logística, envío internacional y gastos de traslado de equipos averiados	I	R	I
Diagnóstico avanzado y reparación de hardware crítico en fábrica	R	I	I
Diagnostico Remoto para Infraestructura (NOC)	R	I	I
Mantenimiento Evolutivo de Software (SUA) e instalación remota de parches (RSUS),,	R	C	A
Provisión de Centro de Monitoreo de Ciberseguridad (SOC)	R	I	I
Capacitación	R	I	A
Uso del sistema de tickets GLPI para registrar incidentes y medir tiempos,	R	R	A
Gestión de Cambios en componentes principales (Hardware/Software),	R	R	A

El Adjudicatario del Reglón 1, el Adjudicatario del Renglón 2 nombraran un Supervisor del Servicio, así como lo hará el CISEM.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RENGLÓN 1

ARTÍCULO 13: SERVICIO DE NIVEL 3 DEL EQUIPAMIENTO P25

Servicio de nivel 3 (Renglón 1) del Equipamiento P25 integrado por profesionales técnicos e ingenieros del fabricante, con capacidad para resolver tareas y problemas de cualquier índole que se presenten en el sistema de comunicaciones troncalizado digital P25. Prestará soporte remoto permanente (24 horas, 365 día al año) al grupo de nivel 2, trabajando conjuntamente en resolución de problemas que excedan a la capacidad de este último. Además, en caso de resultar necesario, deberá intervenir en sitio, según la gravedad de la falla a resolver o realizar actualizaciones criticas del sistema.

ARTÍCULO 14: MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DEL SOFTWARE (SUA)

Se requiere de la actualización del sistema en software y hardware (SUA, Software Upgrade Aggrement) a los efectos de mantener activas las funcionalidades del sistema ASTRO 25, y además renovadas a la última versión del mercado, lo que garantiza la vigencia del sistema actual de la Secretaria de Estado de Seguridad y Orden Publico.

El ADJUDICATARIO deberá proporcionar el software, hardware y los servicios de implementación necesarios para ejecutar las actualizaciones de la infraestructura del sistema en un periodo de 48 meses a medida que nuevas versiones de software del sistema estén disponibles por parte del fabricante.

La actualización deberá incluir el reemplazo de las piezas de hardware que con motivo de la actualización deban ser sustituidas.

El concepto de mantenimiento y soporte buscado conlleva la idea natural de mantenimientos preventivo y correctivo, adicionando una faz evolutiva y la actualización del sistema de comunicaciones.

Esto es a los efectos de mantener activas las funcionalidades del sistema ASTRO 25, y además renovadas a la última versión del mercado, lo que garantiza una puesta en valor constante, y el resguardo de la erogación inicial realizada por el Estado Sanjuanino bajo la gestión de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y Policía de la Provincia de San Juan, de manera de no desvalorizar la inversión.

El oferente se deberá comprometer a proporcionar el software, hardware y los servicios de implementación necesarios para ejecutar hasta una actualización de la infraestructura del sistema en un periodo de 48 meses a medida que nuevas versiones de software del sistema estén disponibles por parte del fabricante.

La actualización deberá incluir:

- Reemplazo de las piezas de hardware que con motivo de la actualización deban ser sustituidas.

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION
FOLIO REGISTRO DE ASUNTOS LEGALES
San Juan

• Reemplazar los repuestos que se encuentren obsoletos o descontinuados al momento de realizar actualizaciones.

ARTÍCULO 15: MODALIDAD DE ATENCIÓN DEL MANTENIMIENTO EVOLUTIVO:
Para cualquiera de los casos de asistencia de mejoramiento del sistema, ya sea por pedido del personal del estado provincial o el propio personal técnico DEL ADJUDICATARIO se deberá registrar la intervención por medio de la creación de un ticket en el sistema GLPI, donde el soporte técnico deberá informar todas las novedades, conclusiones y sugerencias.
Esta actividad debe ser programada y realizada en forma coordinada entre el CISEM, Adjudicatario de Renglón 1 y Adjudicatario del Renglón 2.

ARTÍCULO 16: PROVISIÓN DE ACTUALIZACIONES DE SEGURIDAD E INSTALACIÓN REMOTA (RSUS)

Este servicio permitirá a la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y la Policía de la Provincia de San Juan asegurar la continuidad operativa del sistema. Para cumplir con ello se realizarán análisis periódicos a los distintos sitios con la finalidad de preservar el buen funcionamiento del software y del hardware del Sistema de Comunicación Troncalizado.
Con la finalidad de mantener la integridad y minimizar el riesgo de ciberseguridad del sistema, se requiere la provisión e instalación de actualizaciones de seguridad validadas por el fabricante, lo que minimiza el riesgo cibernético y los conflictos de software.
Estas actualizaciones deberán incluir parches de seguridad del sistema operativo y definiciones de antivirus validadas para su compatibilidad con los sistemas ASTRO 25. El oferente deberá entregar de forma remota las actualizaciones de seguridad probadas mediante una conexión de red. La periodicidad del mantenimiento será definida entre los responsables del proyecto de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y de la Policía de la Provincia de San Juan y el proveedor basándose en las recomendaciones de los fabricantes. El contratista deberá proveer de actualizaciones semanales de antivirus durante el periodo de vigencia. Previo a su instalación definitiva en el Sitio Central, la empresa efectuará su chequeo o control en laboratorios propios a fin de verificar su correcto funcionamiento y aplicación al sistema. La empresa será responsable de cualquier anomalía que se presente en el sistema, luego de la actualización del programa antivirus.
El contratista realizará la instalación de actualizaciones de Linux y Windows, mínimo cuatrimestralmente para el primer caso y mensualmente para el segundo.
La empresa será responsable de cualquier anomalía que se presente en el sistema, luego de la actualización del programa antivirus.

El proveedor será responsable de los daños y perjuicios ocasionados por las fallas en el funcionamiento o pérdidas de datos sensibles a la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público o la Policía de la Provincia de San Juan que pudiera producirse por la instalación o modificación del software.

Esta actividad debe ser programada y realizada en forma coordinada entre el CISEM, Adjudicatario de Renglón 1 y Adjudicatario del Renglón 2.

ARTÍCULO 17: REPARACIONES EN FÁBRICA Y REEMPLAZO DE PARTES

El proveedor deberá realizar la provisión de reparaciones en fábrica del hardware de la infraestructura del sistema de comunicaciones ASTRO 25, abarcando el diagnóstico avanzado, la intervención de hardware crítico (incluyendo el reemplazo de módulos y el acceso a repuestos originales), y la reconfiguración del hardware reparado y/o reemplazado; el proveedor adjudicado deberá demostrar poseer certificaciones vigentes del fabricante y personal técnico de fábrica para garantizar la restauración completa y oportuna del sistema en cumplimiento con los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).

ARTÍCULO 18: DIAGNÓSTICO REMOTO PARA INFRAESTRUCTURA

En el caso particular de fallas con la infraestructura P25 o con el sistema de Consolas o Master Site, el soporte de expertos (nivel 2 o nivel 3 del servicio) deberá también poseer la capacidad de acceso remoto al sistema, para un mejor diagnóstico de la falla y de los pasos a seguir. A tales efectos, el Gobierno de San Juan proveerá un acceso IP en el sitio principal ubicado en el edificio de CISEM911.

El Servicio de Soporte y Mantenimiento deberá incluir los servicios del Centro de Operaciones de Red (NOC) del fabricante o en su defecto de un centro certificado por el fabricante.

El NOC realiza en tiempo real el monitoreo y la detección de alarmas, determinando las acciones de control apropiadas y que pudieran ser resueltas remotamente, o bien, que requirieran de la intervención de un técnico local para la asistencia al sitio.

Se deberán filtrar, correlacionar y analizar los posibles impactos de eventos, por medio de procedimientos predefinidos y notificar a la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y Policía de la Provincia de San Juan de los hechos acaecidos, de manera de poder determinar junto con el personal de ingeniería del proveedor del servicio, cuáles son las plausibles soluciones.

Ante una falla o mal funcionamiento del sistema, el Personal de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y de la Policía de la Provincia de San Juan podrá acceder al

soporte remoto a través de un número gratuito 0800, en el que será atendido en idioma español para tomar y registrar el problema, asignarle un número de caso para el posterior seguimiento y registro interno y asignará un ingeniero de soporte para la gestión y resolución del problema. El soporte telefónico funciona los 365 días del año, las 24 horas del día.

ARTÍCULO 19: SERVICIO DE PORTAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE SISTEMA

El Servicio de Soporte y Mantenimiento deberá incluir los servicios del portal web que permite tener acceso a tableros de datos actuales del Centro de Operaciones de Red en uso (NOC) y operaciones de seguridad. También poder verificar el estado de la red en cada sitio, acceder a los informes de tendencias de rendimiento, crear casos y rastrearlos desde la creación hasta la resolución, ver y actualizar los detalles de administración de casos y recibir información sobre actualizaciones de seguridad, lo cual permitirá al Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Público y a la Policía de la Provincia de San Juan un monitoreo de los servicios prestados por el proveedor.

Estas estadísticas del sistema brindan información valiosa para tomar decisiones para la optimización del sistema.

ARTÍCULO 20: CENTRO DE MONITOREO DE CIBERSEGURIDAD (SOC)

El Servicio de Soporte y Mantenimiento deberá incluir los servicios del Centro de Monitoreo de Seguridad de ASTRO P25 de Motorola Solutions o en su defecto de un centro certificado por Motorola Solutions. Este servicio es imprescindible para asegurar el monitoreo anti-malware, monitoreo de registro de autenticación, monitoreo de firewall, monitoreo de detección de intrusos (IDS, por sus siglas en inglés) y monitoreo del registro del sistema ASTRO.

ARTÍCULO 21: CAPACITACIONES Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

La transferencia de conocimientos y cursos de formación para los técnicos, administradores de red, operadores y usuarios del Sistema de Radiocomunicaciones Troncalizado Digital, de acuerdo con las particularidades que se detallarán a continuación.

Previo al dictado de los cursos deberá entregar todo el material en formato físico (papel) y digital (doc(x), xls(x), ppt(x), etc.), para ser aprobado o corregido por EL COMITENTE. Además, deberá ser elaborado y dictado en lenguaje Español.

En la propuesta deberá indicarse el programa y duración de cada curso ofrecido, en particular para personal técnico, cada curso (de cada sistema) deberá tener una duración de al menos 12 horas reloj. La capacitación para técnicos deberá incluir al menos los siguientes temas:

I. Fundamentos del sistema trunking
   - ✓ Principios de radio trunking y diferencias con sistemas convencionales

- ✓ Arquitectura general del sistema: estaciones base, nodos de conmutación, terminales
- ✓ Modos de operación: Modo trunking y Modo directo

- Infraestructura y componentes físicos
  - ✓ Tipologías de estaciones base y repetidores
  - ✓ Antenas, combinadores, duplexores y líneas de transmisión
  - ✓ Equipos terminales: portátiles, móviles y fijos
  - ✓ Sistemas de energía, respaldo y climatización para sitios críticos
- Protocolos, interfaces y seguridad
  - ✓ Interfaz aérea: estructura de trama, modulación, acceso múltiple
  - ✓ Protocolos y gestión de movilidad (registro, re selección de celdas)
  - ✓ Autenticación, cifrado y gestión de claves
  - ✓ Interoperabilidad entre agencias y roaming entre redes
- Operación del sistema
  - ✓ Configuración y programación de terminales
  - ✓ Gestión de grupos de conversación, prioridades y prevenciones
  - ✓ Uso de consolas de despacho y centros de control
  - ✓ Procedimientos de emergencia, llamadas de prioridad y difusión
- Mantenimiento y soporte técnico
  - ✓ Diagnóstico de fallas en RF, enlaces y equipos
  - ✓ Pruebas de cobertura, calidad de audio y latencia
  - ✓ Actualización de firmware y software de red trunking
  - ✓ Gestión de repuestos, herramientas y documentación técnica (acceso al repositorio técnico de la marca)
- Planificación y gestión
  - ✓ Dimensionamiento de red y planificación de capacidad
  - ✓ Análisis de tráfico, KPIs y optimización de recursos
  - ✓ Integración con otros sistemas (LTE, VoIP, SCADA, etc.)
- Evaluación y certificación
  - ✓ Pruebas teóricas y prácticas de operación y mantenimiento
  - ✓ Simulacros de fallas y recuperación
  - ✓ Certificación por módulos o niveles de competencia
  - ✓ Capacitación continua con revalidación de certificación anual para personal técnico idóneo



El adjudicatario deberá contar con las certificaciones oficiales emitidas por el fabricante para

el dictado de capacitaciones técnicas de nivel avanzado destinadas al personal designado para la administración del sistema. Dichas actividades de formación podrán llevarse a cabo de manera local en las instalaciones del CISEM, o bien en las plantas del fabricante (fábrica).

ARTÍCULO 22: GESTIÓN DE INCIDENTES

Ver art. 48.

ARTÍCULO 23: GESTIÓN DE CAMBIOS

Todo cambio que afecte cualquiera de los componentes considerados principales, incluyendo software y hardware, deberá ser informado de manera previa por el supervisor del servicio. Se considera componente principal cualquiera que sea único y que su pérdida implica indisponibilidad del servicio.

ARTÍCULO 24: COORDINACIÓN DE ACCIONES

Toda acción que deba ser realizada por el Adjudicatario del Renglón 1 debe ser consensuada en fecha y hora con el Supervisor del Servicio del CISEM y del Adjudicatario del Renglón 2.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RENGLÓN 2

ARTÍCULO 25: SERVICIO DE MANTENIMIENTO REQUERIDO

Este servicio corresponde a todos los Servicios de Nivel 1 y Nivel 2 que se prestan in sito al sistema.

El servicio conexo de buen funcionamiento requerido alcanza a cualquier tipo de desperfecto, funcionamiento anormal, o fuera de servicio total o parcial, que ocurra sobre los bienes objeto de la presente, durante el plazo previsto para este ítem y cualquiera fuese la causa que origine el desperfecto, vicios ocultos de fabricación, funcionamiento anormal, o fuera de servicio, total o parcial. Entiéndase por desperfecto, funcionamiento anormal, o fuera de servicio, total o parcial, a cualquier tipo y clase de evento que no permita que el sistema de comunicaciones de voz y datos, en forma conjunta o separada, puedan cumplir el desempeño deseado según las especificaciones técnicas del fabricante y funcionamiento normal que estuvo operando.

El servicio de mantenimiento será integral, es decir, que comprenderá el análisis e identificación del problema, el servicio de reparación y/o reemplazo, con provisión de repuestos y/o cambio de las partes (incluida la reparación de las partes) que sean necesarias sin cargo alguno para La Secretaría los gastos que demanden su reposición como mano de obra, fletes, etc., El OFERENTE garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado de la empresa fabricante de los equipos que componen el sistema de comunicaciones o en su defecto

por su propio plantel especializado el que deberá estar debidamente autorizado por los fabricantes de la marca Motorola. Además, El Adjudicatario debe garantizar los trabajos de mantenimiento realizados, es decir que debe asegurar la correcta instalación de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y la correcta ingeniería, estas deben perdurar en el tiempo y no deben realizarse re trabajos por deficiencia o precariedad de las reparaciones, todo ello, con el fin de minimizar la repetividad de las fallas en los sistemas.

Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica o de calidad similar, nuevos y sin uso, debiendo presentarse la documentación que respalde las citadas características. El adjudicatario deberá contar con un stock de repuestos dimensionado en cantidad como para atender los reemplazos de partes dañadas y cumplir con los plazos de reparación de las mismas, a fin de evitar penalidades.

Queda a cargo del ADJUDICATARIO DEL RENGLÓN 2 la Logística de envío y seguimiento de equipamiento averiado a MOTOROLA SOLUTIONS INC., quedando a su cargo todos los gastos, excepto los costos de reparación que corresponden al ADJUDICATERIO DEL RENGLON 1

Los materiales, equipamiento de medición, repuestos del sistema necesarios para responder a los requerimientos de SLA de pliego son responsabilidad del ADJUCIATARIO DEL RENGLON 2

Los materiales, repuestos, etc. que resulten rechazados por el Comitente serán retirados por El ADJUDICATARIO DEL RENGLÓN 2 a su costo, como así también los defectuosos o de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del buen arte, estando a su cargo los gastos que demandare la inmediata sustitución de los mismos.

El ADJUDICATARIO DEL RENGLÓN 2 deberá garantizar el asesoramiento, durante la vigencia del contrato del servicio, para el personal DEL COMITENTE asignado a la administración y/o supervisión del sistema.

El ADJUDICATARIO DEL RENGLÓN 2, a fin de garantizar el mantenimiento de las instalaciones —incluyendo averías, fallos de hardware o anomalías en el sistema— de la red de comunicaciones troncalizadas digital y sus subsistemas de soporte, deberá contar con un servicio técnico local de nivel 1 con domicilio dentro del Gran San Juan altamente calificado y certificados por Motorola, un servicio técnico nacional de nivel 2 con domicilio en Argentina. Este servicio deberá brindar soporte continuo bajo modalidad **24×7** (24 horas al día, los 7 días de la semana), con resolución de fallas conforme a lo detallado en secciones posteriores.

EQUIPAMIENTO A MANTENER

En los sitios mencionados en el alcance se encuentra el siguiente tipo de equipamiento a

mantener.

RED DE RADIOCOMUNICACIONES TRONCALIZADAS P25

ARTÍCULO 26: SISTEMA CENTRAL REDUNDANTE ASTRO®25 DE VOZ Y DATOS INTEGRADOS

- Licencias para 3000 usuarios.
- Capacidad Máxima de 24 sitios de repetición.
- Servidores de Base datos, gestión y mantenimiento c/ discos y fuentes duales.
- Terminal de gestión en el sitio principal.
- Sistema de localización vehicular y de personas.
- Grabadora de audio con capacidad para 20000 hs. de grabación.
- Licencia de Voz y Datos integrados Convencionales
- Licencias de Puerto convencional (Cantidad 25)
- 8 Licencias de canal de datos convencional
- 2 Core Router Juniper SRX1500

ARTÍCULO 27: SISTEMA DE DESPACHO MCC7500

- 12 Posiciones de operador de despacho, compuestas por:
  - CPU
  - Teclado, Mouse, Monitor
  - VPM (Voice Processor Modules)
  - Micrófono, Parlantes
  - Router/Switch
- 12 Licencias de Operación convencional para MCC7500

ARTÍCULO 28: SITIO DE REPETICIÓN P25 TRONCALIZADO DE 800MHZ

- Controlador redundante
- 16 Repetidoras.
- Sistema de antenas

ARTÍCULO 29: SITIOS DE REPETICIÓN P25 CONVENCIONALES DE 800MHZ

- Controlador GGM8000
- 2 Radio bases GTR8000 rackeables
- Sistema de antenas
- Router/firewall Juniper SRX345
- Switch de 24 puertos Aruba 2390

ARTÍCULO 30: 8 SITIOS DE REPETICIÓN P25 BDA

- Amplificador bidireccional

ARTÍCULO 31: SUSCRIPTORES

- 1720 portátiles APX2000 modelo 2 y 3
- 221 móviles APX2500 con cabezal O2
- 80 fijos APX2500 con cabezal O2

ARTÍCULO 32: INFRAESTRUCTURA SOPORTE

Se trata del equipamiento complementario común en todos los sitios objeto de mantenimiento, que busca asegurar condiciones de funcionamiento para la electrónica, tales como la temperatura de funcionamiento de los equipos, la provisión de energía estabilizada, su conversión a continua, etc.

- Fuentes de alimentación
- UPS
- Rectificadores
- Inversores
- Bancos de Baterías
- Equipos de Climatización
- Shelter o Rack Outdoor
- Obra Civil de los sitios de repetición (excepto predio Movistar) y sitio maestro

ARTÍCULO 33: ANTENAS DE TX Y RX, LÍNEAS Y JUMPERS

Antenas, cables, conectores, descargadores, en sitio maestro, en los distintos sitios de repetición, en las distintas dependencias con equipo base fija, en los distintos vehículos policiales y portátiles. Además incluye el mantenimiento del equipamiento del sistema de geolocalización.

ARTÍCULO 34: ESTRUCTURAS SOPORTE DE ANTENAS (PEDESTALES, TORRES Y MÁSTILES)

Se trata de las estructuras utilizadas para los sitios de comunicaciones P25 como sito maestro, en los ocho (8) sitios de repetición y en las distintas dependencias policiales o de gobierno que utilicen un equipo base fijo de comunicaciones P25.

ARTÍCULO 35: ENLACES PUNTO A PUNTO

Los enlaces de datos de vinculación entre los sitios de repetición y el Master Site será responsabilidad del Gobierno de San Juan, tanto su provisión como su desempeño.

ARTÍCULO 36: SITIOS PRINCIPALES A MANTENER

A continuación, se adjunta una lista de los sitios objeto de este servicio, su ubicación y tipo de

equipamiento.

Los oferentes deberán visitar los mismos previamente a presentar oferta de modo de asegurar una correcta evaluación del tipo y cantidad de equipo e infraestructura a mantener.

Se deberá adjuntar el certificado de visita completado con los datos indicados en el formulario N.° 7 del Anexo II de al menos dos sitios como requisito de admisión de la oferta.

Nro	Ubicación	Referencia	Ubicación Geográfica / Dirección	Mant Preventivo Estructura
1	CISEM	Master Site	Agustín Gómez Oeste 402-490 31° 33' 8.537" S // 68° 31' 54.371" W	Si
2	CISEM	Sitio de Consolas	Agustín Gómez Oeste 402-490 31° 33' 8.537" S // 68° 31' 54.371" W	Si
3	CISEM	Sitio de RF	Agustín Gómez Oeste 402-490 31° 33' 8.537" S // 68° 31' 54.371" W	Si
4	Ullum – Comisaría N° 15	Sitio de RF	RP60, Villa Ibáñez 31° 27' 37.54" S - 68° 43' 21.46" W	Si
5	Media Agua – Predio TASA	Sitio de RF	31° 58' 48.8" S - 68° 25' 57.2" W	Si
6	Vallecito - cerro	Sitio de RF	31° 46' 58" S – 67° 59' 27" W	Si
7	Barreal – Comisaría N°33	Sitio de RF	RP 149 - 31° 38' 36.47" S – 69° 28' 18.48" W	SI
8	Rodeo – Comisaría N°22	Sitio de RF	LIBERTAD B° AMÉRICA - IGLESIA 30° 12' 54.79" S – 69° 08' 34.69" W	SI

9	Calingasta – Comisaría N°16	Sitio de RF	9 de Julio y Aldo Cantoni 31° 20' 06.32" S – 69° 25' 15.63" W	SI
10	Jachal – Comisaría N°21	Sitio de RF	Domingo F. Sarmiento 653 30° 14' 34.36" S // 68° 44' 47.68" W	SI
11	Valle Fértil – Comisaría N°12	Sitio de RF	Gral. Acha esquina Rivadavia 30° 38' 01.68" S – 67° 28' 01.95" W	Si
12	Servicio penitenciario provincial	Sitio de RF - BDA	Av. Nazario Benavidez Oeste 6195, Chimbas. 31°30'37.64"S - 68°36'16.80"O	Si
13	Distintas dependencias policiales	Bases fijas		Si
14	Distintas dependencias de servicio penitenciario	Bases fijas		Si

ARTÍCULO 37: EQUIPAMIENTO A REEMPLAZAR O MEJORAR

Se requiere del siguiente equipamiento e instalaciones para mejorar o reemplazar los dispositivos de comunicaciones e infraestructura asociada en las distintas reparticiones de gobierno de San Juan.

Servicio penitenciario provincial de Chimbas (SPP).

a) 16 (Dieciséis) equipos de repetición boba (BDA amplificador bidireccional) para reforzar comunicaciones dentro de pabellones, incluir **provisión, instalaciones, configuración, puesta en funcionamiento** de todo el sistema y pruebas de aceptación.

b) **Instalación** de 25 (Veinticinco) radio bases en las distintas oficinas y pabellones, **incluido la mano de obra, materiales** (fuente de alimentación, batería de respaldo, cables, antena y cualquier otro elemento necesario), configuración, puesta en funcionamiento de todo el sistema y pruebas de aceptación.

c) Proveer y reemplazar 220 (Doscientas veinte) baterías de los portátiles dentro de los 3 primeros meses y 220 (Doscientas veinte) baterías de los portátiles dentro de los 3

primeros meses de la prorroga en caso de hacer uso de la misma.

Reparticiones en general

d) Proveer y reemplazar 1000 (Mil) baterías de los portátiles dentro de los 3 primeros meses y 1000 (Mil) baterías de los portátiles dentro de los 3 primeros meses de la prorroga en caso de hacer uso de la misma.

e) Reparar y dejar en óptimo estado de funcionamiento el sistema de doble aire acondicionado de la sala de trunking, incluyendo la del sistema de conmutación entre el equipo activo y el de respaldo, como así también, los equipos de aire acondicionado de las salas de repetición o ampliación de cobertura del sistema trunking P25. Todo ello dentro de los dos primeros meses

f) Provisión y recambio de todas las baterías instaladas en los bancos de baterías de los sistemas UPS, inversores, rectificadores y fuentes de alimentación, instaladas en master site, sitios de repetición o ampliación de cobertura y bases fijas.

Todo el equipamiento y los elementos listados en este punto deben ser mantenidos en los mismos términos que el presente pliego de especificaciones técnicas.

ARTÍCULO 38: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

EL ADJUDICATARIO deberá entregar la documentación requerida "Sistema para reporte y seguimiento de problemas" actualizar y crear toda la documentación técnica de los sistemas como proyectos, memorias técnicas, Hojas de datos (datasheet), diagramas, topología física y lógica de los sistemas, layout de equipamiento en rack, conexionado de los dispositivos, diagramas multifilares de conexiones, listados de todos los software con sus respectivas licencias, manuales de operación de cada software, librerías de backup de configuraciones, librerías de backup de bases de datos, librerías de backup de servidores, archivos de las distintas configuraciones de los sistemas, capacidad de expansión de todo el hardware instalado, procedimiento de solución de problemas de los sistemas y todo otro dato que corresponda a la administración de los sistemas. La documentación debe ser suministrada preferentemente en idioma español en medios físicos (papel) y digital (Word, Excel, Power Point, PDF, DWG, kmz, vsd, etc.).

ARTÍCULO 39: FOTOGRAFÍAS

EL ADJUDICATARIO por cada reparación que realice deberá efectuará un mínimo de CUATRO (04) tomas fotográficas digitales de cada uno de los sitios de repetición, shelter, rack, equipos de comunicaciones, instalaciones eléctricas y cualquier otro sistema o elementos reparado, en colores, la toma de la imagen debe realizarse de forma de visualizar de manera

clara la reparación hecha y el lugar en el que se encuentra, se deberá entregar dos (2) copias digitales.

ARTÍCULO 40: TIPOS DE MANTENIMIENTO A EJECUTAR

Dada la importancia, envergadura y criticidad de las instalaciones del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital de voz y datos, sistemas de energía de respaldo, sala de trunking center (data center) y sala de despacho, se deberá proveer un servicio local para la atención en sitio del sitio maestro y despacho del sistema de comunicaciones P25 ubicado en el edificio de Centro de Integral de Seguridad y Emergencias 911 (CISEM), como así también, en los departamentos alejados donde se encuentran los ocho (8) sitios de repetición de las comunicaciones troncalizada a través de equipos convencionales, para el mantenimiento proactivo, preventivo/correctivo de dichos equipos, incluyendo reemplazo de partes dañadas con provisión de repuestos y/o reparación en los términos del presente pliego de Especificaciones Técnicas. Al tratarse de un "Sistema con Alta Disponibilidad", el servicio solicitado debe ser Diseñado, Desarrollado y Operado teniendo en cuenta la Confiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad y Seguridad (RAMS, Reliability – Availability – Maintainability - Security) de los Sistemas. Estas características garantizan principalmente que los Sistemas sean Robustos ante situaciones de falla simple, Minimice el tiempo necesario para recuperarse de eventos anómalos, y Evita que los sistemas estén fuera de servicio por tiempos prolongados.

ARTÍCULO 41: MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Corresponde al control periódico, corrección y cambios que se deban realizar al sistema para detectar o evitar posibles problemas que puedan derivar en futuras fallas:
Verificación periódica del normal funcionamiento del sistema.

1. Corrección de problemas que puedan derivar en fallas.
2. Control de calidad de performance del sistema.
3. Análisis del rendimiento del sistema y sugerencias de mejoras para optimizar al mismo.

Se deberá realizar al menos una visita mensual a la totalidad del sistema, siendo el siguiente cuadro representativo de las frecuencias para cada tipo de verificación.
Se deberá entregar un reporte mensual de las tareas de mantenimiento preventivo y los protocolos empleados, junto con las recomendaciones, observaciones y comentarios debidamente conformadas por el responsable técnico del servicio de soporte. El

ADJUDICATARIO propondrá un formato de planilla tipo checklist donde se consignarán los trabajos realizados en cada sitio y las acciones efectuadas, así como los trabajos recomendados, EL COMITENTE podrá solicitar modificaciones el formato propuesto.

La tabla siguiente consigna las tareas mínimas a realizar en cada tipo de sitio y subsistema. Sin perjuicio de ello, los Oferentes deberán presentar en su propuesta un listado detallado de los trabajos a realizar en cada visita.

Elemento	Tarea	Frecuencia
Sitios de Repetición y CISEM	Inspecciones visuales de alarmas, cableados y conexiones. Correcciones y reemplazos en caso de encontrar fallas o desperfecto o daños.	Mensual
Sitios de Repetición y CISEM	Inspección, reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) de sistema de energía principal, sistema de energía de backup, bancos de baterías, forzadores/ventiladores, aires acondicionados y obra civil, Incluye limpieza de equipos de comunicaciones, energía y climatización.	Mensual
Sitios de Repetición y CISEM	Mediciones de RF (directa y reflejada) en TX, RX en Repetidoras, multiacoplador, combinador, duplexor, sumador, cableados coaxiles interiores, cableados coaxiles exteriores, descargadores gaseosos y antenas de TX y RX, incluye reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) y limpieza de equipos de comunicaciones, energía y climatización	Semestral
Sitios de Repetición y CISEM	Inspección visual, reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) de antenas de TX, RX, grampas, jumpers y cualquier otro elemento que forme parte del sistema irradiante.	Semestral
Sitios de Repetición y CISEM	Estructuras Soporte: Verificación de verticalidad, tensión de riendas, ajuste de bulones, estado de carga, puesta a tierra, corrosión,etc. Incluye mejoramiento de la puesta a tierra en caso que la misma mida a tra vez de telurimetro (calibrado y certificado vigente de INTI) más de 5 Ω (ohm) de resistividad	Semestral
Sitio de Consolas	Limpieza, reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) de monitores, gabinetes, filtros, coolers. CPU, VPM, micrófono, parlante y headset.	Mensual
Master Site	Verificación de Alarmas, de Realización de Backups, de ocupación de memoria, CPU y disco, de Status Switches y Routers, incluye incluye elaboración de reportes y actualización de firmware y software a la ultima versión oficial disponible.	Mensual
Master Site	Verificación de logs, Check disk de Hard Drives, Comprobación de Redundancias, Verificación de versiones de SW, etc.	Trimestral
Trunking center	Inspección, limpieza, reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) de seccionamiento y protecciones eléctricas, sistema de energía de backup, bancos de baterías, doble aire acondicionado (incluida la controladora de conmutación), sistema de detección de incendio, sistema de control de acceso, video cámaras CCTV.	Mensual
Dependencias de gobierno	Mediciones de RF (directa y reflejada) en TX, RX, cableados coaxiles interiores, cableados coaxiles exteriores, antenas, micrófono, incluye limpieza, inspección, reparaciones o reemplazos (en caso de resultar necesario) de equipo, fuente de alimentación, baterías, equipos de comunicaciones, cableados y antenas.	Semestral

Adicionalmente EL ADJUDICATARIO deberá realizar las siguientes tareas:

Energía de eléctrica:

- Tableros seccionales (seccionamientos termo magnéticos y protecciones eléctricas), reajustes de falsos contactos.
- Puestas a tierras.
- Luminarias.
- llaves y tomas.
- Todo otro elemento que afecte al sitio/shelter de repetición.

Sistema ininterrumpido de energía:

- Test de funcionamiento del sistema de energía ininterrumpido (SAI).
- Inspección de SAI y/o el sistema de Distribución (PDU), limpieza, verificación de funcionamiento dentro de los parámetros de diseño.
- Inspección de cableado y conexiones de potencia, reajustes de falsos contactos.
- Revisión de registro LOG del sistema SAI, tomando nota de los eventos registrados.
- Pruebas de autonomía, verificar el normal funcionamiento del SAI y sus baterías.

Comportamiento del sistema:

- Reporte periódico de variables eléctricas de la sala trunking center de edificio CISEM, en caso de detectar sobrecargas de alguna fase, realizar un balanceo de cargas.
- Reporte periódico de funcionamiento de servidores y data storage como capacidad disponible de almacenamiento en HDD, controles de funcionamiento HDD, carga de microprocesadores, uso de memoria RAM, niveles de temperatura, nivel de tráfico de red, etc..
- Comprobación de las condiciones ambientales de la sala de trunking center.

Cableado y tomas:

- Revisión y reposición de módulos tomacorriente, jack RJ-45 y todas las tomas del sistema de comunicaciones P25 de CISEM 911 y de sitios de repetición.
- Periscopios (toma corriente y bocas de red) en sala de despacho.

Acceso:

- Revisión de sistema de acceso, limpieza y reparación o reemplazo de elementos dañados (cerraduras eléctricas, fuente de alimentación, lector biométrico, etc.).

Sistema contra incendio:

- Test de revisión, reparación o reemplazo de partes del sistema de detección de incendio, limpieza de detectores.

Aire acondicionado:

- Test de revisión y recarga de gas del sistema de refrigeración de precisión.
- Inspección Ambiental.
- Registrar la temperatura y humedad en la sala.
- Revisar que los equipos estén enfriando la carga adecuadamente. Caso contrario reemplazar las unidades de aire acondicionado.

- Revisar que el equipamiento esté operando en un entorno de acuerdo a las condiciones de operación especificadas por el fabricante.
- Documentar las condiciones de operación que no cumplan con los requisitos operativos necesarios para el buen desempeño de las unidades.
- Verificar que la unidad pueda mantener la temperatura y/o humedad en los niveles en que ha sido configurada.
- Verificar en campo que la unidad es capaz de Enfriar, Precalentar, Humidificar y Deshumidificar en el caso que corresponda.
- Verificar el controlador del equipo y la configuración de los seteos de temperatura y humedad.
- Revisar la correcta operación en grupo, capacidad, redundancia y falla en los equipos según corresponda.
- Revisar historial de alarmas registrado en cada unidad buscando anomalías.

Prueba y ensayo PAT

EL ADJUDICATARIO ensayará la instalación de puestas a tierra completa. Todas las pruebas y ensayos a efectuar en la instalación eléctrica, deberán ser ejecutados por EL ADJUDICATARIO en presencia del personal técnico del estado. Por lo tanto, EL ADJUDICATARIO deberá contar con Instrumental adecuado (clase 0,5 como mínimo) y Personal Técnico capacitado para efectuar los ensayos.

Cada una de las pruebas de ensayo deberán ser protocolizados con procedimientos normales para la puesta en marcha, donde se indiquen las normas a utilizar, métodos de ensayos, etc.

Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones, o que no esté de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberá corregirse instalado nuevo sistema de puesta a tierra.

Pruebas sobre tableros eléctricos

Se debe verificar semestralmente el correcto ajuste de todos los tornillos, barras y terminales, también se debe realizar lo siguiente:

- Verificación de la resistencia de aislación de conductores de comando y señalización.
- Termografía Infrarroja con registro de imágenes (bajo carga).
- Verificación de equilibrio de fase (bajo carga).

Estas pruebas se efectuarán por el Profesional Matriculado de EL ADJUDICATARIO, en presencia del personal técnico del Gobierno de San Juan.

El servicio de mantenimiento debe incluir el mejoramiento continuo de los sistemas (proveyendo todos los materiales y mano de obra necesaria), para ello se debe realizar reconfiguraciones en hardware y software del sistema de radiocomunicaciones troncalizadas digitales de voz y datos a fin de obtener mejores rendimientos, desempeños y optimización de los recursos, además se debe diagnosticar, resolver y eliminar las fallas recurrentes que se ocasionen de los distintos dispositivos, EL OFERENTE deberá proponer en su oferta las mejoras a realizar sobre los sistemas, no obstante EL COMITENTE se reservan el derecho de exigir cuales implementar.

EL ADJUDICATARIO será responsable por la disposición final de todas las baterías agotadas, las cuales deberán ser entregadas (a cargo de EL ADJUDICATARIO todos los gastos que el proceso demande) a la Secretaría de medio ambiente quien garantiza el reciclado sin afectar el ambiente.

Elaboración de un plan de contingencia en caso de indisponibilidad de los sistemas principales (main), que indique los pasos a seguir para poner en funcionamiento los sistemas de respaldos.

ARTÍCULO 42: MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Corresponde a la detección y corrección o reparación de errores o reparación de desperfectos o reparación de averías que se produzcan en el sistema y que afecten su normal funcionamiento o que produzcan la disminución de su performance o la indisponibilidad del sistema de comunicaciones.

El mantenimiento correctivo alcanza la sustitución de elementos defectuosos, configuración y realización de pruebas de funcionamientos.

Los posibles incidentes que incluyen el mantenimiento correctivo son:

- Resolución de avería de hardware: El mantenimiento correctivo implica el diagnóstico de fallas para determinar el origen de un mal funcionamiento del subsistema implicado. Finalizando el diagnóstico, y habiendo comprobado que la causa de la falla es el hardware del equipamiento, se podrá acceder a:
  - Efectuar las tareas de reparación para restaurar el normal funcionamiento del equipamiento, o
  - Realizar la gestión de garantía para que los proveedores de la misma realicen las reparaciones.

- Resolución de problemas en el software producidos por bugs y/o errores ocultos que afectan el normal funcionamiento aplicando las soluciones recomendadas por el fabricante para el problema detectado. Incluirá la actualización del software suministrado mediante la provisión y puesta en producción de los upgrade respectivos, sin cargo alguno adicional para el Gobierno de San Juan, durante todo el periodo de mantenimiento.
- Recuperación de datos y sistemas dañados.

El servicio deberá estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana para casos de máxima severidad y alcanzará los niveles 1, 2 y 3.

EL ADJUDICATARIO del RENGLON 2 deberá capacitar al personal designado por la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico en todas las tareas de mantenimiento correctivo que se realicen en los sitios de repetición, tanto sobre el equipamiento de comunicaciones como de la infraestructura de soporte electromecánica.

Todas las intervenciones de Mantenimiento Correctivo y los materiales o repuestos necesarios para las reparaciones deberán estar incluidos en el abono mensual, con excepción de los trabajos mayores de reparación de estructuras soporte, que podrán ser cotizados por separado (Ej. Reemplazo de Riendas, Pintura completa de Torres, Reemplazo de tramos, etc.)

ARTÍCULO 43: MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE LOS SISTEMAS

EL OFERENTE debe incluir como parte de su oferta los trabajos y materiales necesarios para realizar optimizaciones y mejoras en los sistemas y en el servicio de mantenimiento prestado, a continuación, se brinda algunos lineamientos a considerar en servicio de mantenimiento requerido.

Análisis del Diseño del Sistema: este ítem permitirá, mediante diferentes tipos de Análisis, determinarla robustez del Sistema e identificar posibles puntos que requieran refuerzos para incrementar los aspectos principales de un sistema critico como lo son la Confiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad y Seguridad. Algunos de los Análisis que se deben realizar son:

- Análisis de Dimensionamiento del Sistema.
- Análisis de Escalabilidad del Sistema.
- Balanceo de Carga en caso de encontrar Cuellos de Botella.
- Análisis de la Seguridad Informática del Sistema.

- Análisis RAMS Preliminar del Sistema.

Gestión del Servicio: administrar todos los componentes del Sistema con el objetivo de garantizar el normal funcionamiento del mismo. Algunas de las Actividades que se deben realizar son:

- ✓ Gestión Centralizada de todos los Servicios y de cada elemento.
- ✓ Monitoreo en Tiempo Real del SOH (por sus siglas en ingles State of Health) del Sistema.
- ✓ Visualización y Notificación Temprana de Alarmas.
- ✓ Análisis de Métricas, Estadísticas y Tendencias.
- ✓ Análisis Combinados de Variables (Correlación de Eventos y Variables).
- ✓ Registro y Seguimiento de Anomalías y Actividades.
- ✓ Elaboración de Planes y Procedimientos de Operación del Sistema.
- ✓ Elaboración de Planes y Procedimientos de Contingencia.
- ✓ Elaboración de Planes y Procedimientos de Mantenimiento:
  - Preventivo
  - Correctivo
  - Predictivo
- ✓ Elaboración de Planes de Adquisición de Repuestos Críticos.
- ✓ Elaboración de Planes de Entrenamiento y Capacitación.
- ✓ Gestión de Control de Configuración y Documentación.

Gestión del Servicio: administrar todos los componentes del Sistema con el objetivo de garantizar el normal funcionamiento del mismo.

- ✓ Sistema de Monitoreo Georreferenciado.
- ✓ Monitoreo del Estado de los equipos de radiocomunicaciones.
- ✓ Monitoreo del Ancho de Banda de los Enlaces.
- ✓ Monitoreo de los Dispositivos y Servidores de Red.
- ✓ Monitoreo de los Servicios Informáticos.
- ✓ Monitoreo de Dispositivos de AA y Temperaturas.
- ✓ Monitoreo de Niveles de Tensión y Corriente (en UPS, Inversores, etc.).

Actividades de Contingencia: prever y definir las acciones que se deben tomar cuando ocurre una contingencia (anomalía) en el Sistema. Aquí no se pretende solucionar la contingencia, sino tomar acciones para volver a las condiciones nominales del mismo. Un

ejemplo de esto puede ser conmutar a una cadena de Backup. Algunas Actividades que se definen aquí son:

- ✓ Plan de Contingencias.
- ✓ Procedimientos de Contingencias.
- ✓ Planificación Periódica de Proficiency.
- ✓ Registro de Anomalías en Esquema 24/7.

Actividades de Mantenimiento: prever y definir las acciones que se deben ejecutar para realizar actividades de Mantenimiento Correctivo cuando ocurre una anomalía, o acciones de Mantenimiento Preventivo para evitar que ocurran las Anomalías y finalmente un Mantenimiento Predictivo para pronosticar el punto futuro de falla de un componente, de tal forma que dicho componente pueda reemplazarse justo antes de que falle. Algunas Actividades que se definen aquí son:

- ✓ Plan de Mantenimiento.
- ✓ Procedimientos de Mantenimiento Correctivo.
- ✓ Procedimientos de Mantenimiento Preventivo.
- ✓ Procedimientos de Mantenimiento Predictivo.
- ✓ Plan de Adquisición de Piezas de Repuesto (Spare Parts Plan).

Actividades Operativas: definir y documentar las actividades principales para la operación del sistema, como pueden ser una configuración de AA, Encendido/Apagados de Servidores, ABM de Usuarios, Generación de Reportes, etc. Algunas Actividades que se definen aquí son:

- Plan de Operación del Sistema.
- Definición de las Actividades Diarias, Semanales y Mensuales.
- Procedimientos de Operación del Sistema.
- Reportes de Operación del Sistema.
- Control de Configuración de los Equipos.

Actividades de Training: generar el material de capacitación y planificar el entrenamiento y certificación periódica del personal (tanto propio de la empresa como el de gobierno con injerencia en estas tareas) que realiza las actividades Operativas y de Mantenimiento del Sistema. Algunas Actividades que se definen aquí son:

- Plan de Training del Personal.
- Material de Training.
- Ejecución Continua de Sesiones de Capacitación y Entrenamiento.

- Certificaciones Periódicas del Personal.
- Registro de las Capacidades del Personal.

EL COMITENTE se reserva el derecho de realizar modificaciones en la modalidad de trabajo en el servicio prestado.

ARTÍCULO 44: MODALIDAD DE ATENCIÓN

Teniendo en cuenta las diferentes naturalezas de las tareas a realizar en este tipo de servicio y el tiempo de respuesta que demanda la atención de cada una de ellas, se indica la modalidad de notificación de pedido de asistencia para cada grupo:

ARTÍCULO 45: MODALIDAD DE ATENCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Las fechas y horas para la realización del mantenimiento preventivo serán acordadas entre EL ADJUDICATARIO y el personal del CISEM 911 u otra repartición de Gobierno que sea de incumbencia con el fin de no entorpecer las tareas de los usuarios.

Las tareas preventivas se realizarán salvo excepciones en horario habitual de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 y sábado de 8:00 a 14:00 horas.

ARTÍCULO 46: MODALIDAD DE ATENCIÓN DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Cualquier personal que utilice el sistema de comunicaciones y posea las credenciales de acceso al sistema de ticket, podrá solicitar asistencia técnica para resolver problemas que afecten el normal funcionamiento del sistema, la modalidad de atención será ocasional y tendrá un tiempo de respuesta de acuerdo con la gravedad de la falla, no superior al mencionado en el punto 2.2.3 **Tiempos de Respuesta y resolución, pudiendo** ser solicitado el mismo durante las 24 horas de los siete (7) días de la semana.

Los pedidos de asistencia técnica correctiva deberán ser solicitados mediante el sistema de ticket GLPI que posee Gobierno de San Juan, donde se realizarán los pedidos de asistencias y se computarán los tiempos de resolución, independientemente de ello los usuarios del sistema de comunicaciones podrán contactar al servicio técnico vía telefónica, correo electrónico, etc. Se aclara que cada intervención técnica deberá estar registrada en el sistema de ticket, de lo contrario no será tomada como válida la asistencia.

ARTÍCULO 47: INFORME MENSUAL DE TRABAJOS REALIZADOS

Se deberá informar fehacientemente al Organismo, mediante reportes mensuales, sobre la ejecución de los trabajos, detallando los realizados y toda otra información que tenga que

ver con los servicios y trabajos objeto de la contratación. Deberán entregarse en formato impreso a las autoridades del CISEM 911 dependiente de la secretaría de estado de seguridad y orden público para ser registradas e incorporadas al trámite administrativo, donde será evaluado si correspondiere la aplicación de penalidades en el abono mensual del servicio, a su vez deberá ser enviado digitalmente mediante el sistema de ticket GLPI que utiliza las dependencias de Gobierno, para mantener informada a las reparticiones pertinentes.

En base a lo expuesto, se establece lo siguiente:

ARTÍCULO 48: GESTIÓN DE INCIDENTES

Este punto debe ser cumplido y considerado tanto por el Adjudicatario del Renglón 1 y del Reglón 2 sean o no el mismo.

El medio oficial para comunicar requerimientos de servicio técnico por parte del personal del Estado provincial es la plataforma de tickets GLPI, provista por el Gobierno de San Juan. El Adjudicatario deberá atender cada solicitud e informar el diagnóstico y la solución de la incidencia a través del mismo sistema y en el ticket correspondiente.

Mediante esta plataforma se computarán los tiempos de interrupción del sistema de radiocomunicaciones, considerando el lapso transcurrido desde la generación del ticket que notifica el incidente hasta la efectiva resolución de la falla, avería, anomalía o cuelgue (en el caso de software).

A su vez, El Adjudicatario obligatoriamente deberá registrar toda intervención en el sistema de comunicaciones troncalizada digital P25 y sus subsistemas en el sistema de gestión de incidentes GLPI, mensualmente un reporte de incidentes será usado para certificar el servicio prestado y su performance. A continuación, se indica el grado de falla, los tiempos de repuestas y los tiempos de resolución, que se exigen.

Falla Catastrófica (Grado 1) Son aquellas fallas que implican indisponibilidad total de servicio en Sitio Central o Sitio de Consolas (4 o más) o dos o más Sitios de Repetición en Failsoft o Site Trunking.
No superará las 6 horas.

Falla Grave (Grado 2) Son aquellas fallas que implican indisponibilidad parcial del servicio en alguno de los Sitios de Repetición (Failsoft) o indisponibilidad parcial en Sitio de Consolas (3 o menos).
No superará las 12 horas.

Falla simple (Grado 3): Son aquellas fallas que no comprometen la operatividad del sistema o afectan parcialmente a un sitio de repetición u otros subsistemas. Por ejemplo, falla del sistema de monitoreo y gestión, alarmas y diagnósticos en el sistema de monitoreo sin degradación importante del servicio, salida de servicio de menos del 25 % de los canales de voz de un sitio de repetición o funcionamiento en Site Trunking.

El tiempo de solución no superará las 24 horas.

- **Tiempos de respuesta:** Tiempo que demora EL Adjudicatario desde la recepción del incidente hasta el despacho de recursos para su resolución: máximo 2 horas.

Equipamiento de central o repetición

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad del sistema de administración de los dispositivos o sistema de grabación o sistema de geolocalización de dispositivos (AVL) o consolas de despacho de la red de radiocomunicaciones troncalizadas en un 25% o más desde que ingresa en la cola de trabajo. Máximo 6 horas.
- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad del sitio maestro o su respaldo de la red de radiocomunicaciones troncalizadas hasta a un 24% desde que ingresa en la cola de trabajo. Máximo 12 horas.
- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad del sitio maestro o su respaldo de la red de radiocomunicaciones troncalizadas en un 25% o más desde que ingresa en la cola de trabajo. Máximo 6 horas.
- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad de un sitio de repetición, hasta un 49% o más desde que ingresa en la cola de trabajo, de acuerdo a la zona:

  Zonas de resolución:

  - Zona 1 - hasta 20 km: 24 horas.
  - Zona 2 - hasta 50 km: 36 horas.
  - Zona 3 - hasta 100 km: 48 horas.
  - Zona 5 - > 100 km: 72 horas.

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad de un sitio de repetición, en un 50% o más desde que ingresa en la cola de trabajo, de acuerdo a la zona:
  Zonas de resolución:

  - Zona 1 - hasta 20 km: 8 horas.
  - Zona 2 - hasta 50 km: 12 horas.
  - Zona 3 - hasta 100 km: 18 horas.
  - Zona 5 - > 100 km: 24 horas.

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad del de dos o más sitio de repetición de la red de radiocomunicaciones troncalizadas en un 30% o más desde que ingresa en la cola de trabajo. Máximo 8 horas.

Equipamiento fijo, móvil o portátil

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad de un equipo base fija o móvil de la red de radiocomunicaciones troncalizadas. de acuerdo a la zona:
  Zonas de resolución:

  - Zona 1 - hasta 20 km: 16 horas.
  - Zona 2 - hasta 50 km: 18 horas.
  - Zona 3 - hasta 100 km: 24 horas.
  - Zona 5 - > 100 km: 36 horas.

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad de un equipo portátil de la red de radiocomunicaciones troncalizadas desde que ingresa en la cola de trabajo. Máximo 36 horas.

Equipamiento de climatización y energía de respaldo

- **Tiempo de resolución:** Demora en la resolución de un incidente que afecte la operatividad de la unidad de acuerdo a la zona:
  Zonas de resolución:

- Zona 1 - hasta 20 km: 16 horas.
- Zona 2 - hasta 50 km: 18 horas.
- Zona 3 - hasta 100 km: 24 horas.
- *Zona 5 - > 100 km: 36 horas.*

ARTÍCULO 49: GESTIÓN DE CAMBIOS

Todo cambio que afecte cualquiera de los componentes considerados principales, incluyendo software y hardware, deberá ser informado de manera previa por el supervisor del servicio. Se considera componente principal cualquiera que sea único y que su pérdida implica indisponibilidad del servicio.

ARTÍCULO 50: PRIMER REPORTE Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PRIORITARIOS

El OFERENTE deberá disponer de un número telefónico disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana al que se pueda llamar para comunicarse directamente con el soporte técnico para realizar alguna consulta informal o averiguar estado de las reparaciones.

Durante el presente período de mantenimiento, EL ADJUDICATARIO deberá remitir AL COMITENTE un **primer informe que detalle todas las incidencias detectadas en la infraestructura recibida,** acompañado del cronograma de actividades previsto para su resolución, priorizando aquellas de mayor gravedad. Asimismo, deberá realizar un relevamiento exhaustivo de la infraestructura bajo su responsabilidad, consignando para cada equipo la marca, modelo, número de serie, fecha de relevamiento, ubicación geográfica y registro fotográfico correspondiente. También al comienzo deberá entregar la documentación técnica como se establece en el punto 2.6 "Documentación Técnica" y las actualizaciones correspondientes cada vez que se realicen modificaciones en el sistema de radiocomunicaciones o sus subsistemas.

ARTÍCULO 51: PLANTEL TÉCNICO

Se deberán detallar los integrantes del equipo y su perfil técnico en función de los niveles de mantenimiento solicitado. También se deberá informar cómo será la conformación de los grupos de trabajo y su distribución geográfica. Como mínimo EL OFERENTE (y posterior ADJUDICATARIO) deberá contar con plantel para resolver el mantenimiento de nivel 1 compuesto por cuatro (4) técnicos y un profesional de incumbencia matriculado en

el consejo de ingenieros de la provincia de San Juan, y estar al día en el pago de la matrícula en caso de resultar ADJUDICATARIO.

Se deberá designar un Responsable del Servicio, quien será la interfaz de la provincia para cualquier comunicación o escalamiento y será junto a la empresa ADJUDICATARIA y el ingeniero matriculado en San Juan solidariamente responsables por el servicio de mantenimiento brindado.

Asimismo, se deberá informar distribución y modelo de vehículos, así como el instrumental con el que contará el personal técnico asignado. Como mínimo EL ADJUDICATARIO deberá contar con una camioneta doble cabina 4x4 para el desempeño de las tareas en las estaciones de repetición y dependencia de gobierno alejadas.

ARTÍCULO 52: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

EL ADJUDICATARIO deberá entregar la documentación requerida en el punto 2.2.5 "Sistema para reporte y seguimiento de problemas" actualizar y crear toda la documentación técnica de los sistemas como proyectos, memorias técnicas, Hojas de datos (datasheet), diagramas, topología de los sistemas, layout de equipamiento en rack, conexionado de los dispositivos, diagramas multifilares de conexiones, listados de todos los software con sus respectivas licencias, manuales de operación de cada software, librerías de backup de configuraciones, librerías de backup de bases de datos, librerías de backup de servidores, archivos de las distintas configuraciones de los sistemas, capacidad de expansión de todo el hardware instalado, procedimiento de solución de problemas de los sistemas y todo otro dato que corresponda a la administración de los sistemas. La documentación debe ser suministrada preferentemente en idioma español en medios físicos (papel) y digital (Word, Excel, Power Point, PDF, DWG, kmz, vsd, etc.).

ARTÍCULO 53: FOTOGRAFÍAS

EL ADJUDICATARIO por cada reparación que realice deberá efectuará un mínimo de CUATRO (04) tomas fotográficas digitales de cada uno de los sitios de repetición, shelter, rack, equipos de comunicaciones, instalaciones eléctricas y cualquier otro sistema o elementos reparado, en colores, la toma de la imagen debe realizarse de forma de visualizar de manera clara la reparación hecha y el lugar en el que se encuentra, se deberá entregar dos (2) copias digitales.

ARTÍCULO 54: RESUMEN DEL SERVICIO TÉCNICO OFRECIDO

Como se indica en la oferta técnica a presentar se deberá entregar un resumen del servicio de mantenimiento ofrecido, este tendrá el siguiente formato:

Item	Cantidad	Unid	Descripción
1			Personal asignado al mantenimiento de los sistemas, detallar Apellido, Nombre, DNI, función que desempeñe.
2			Movilidades a disponer, detallar tipo, marca, modelo
3			Herramientas e instrumental a utilizar, detallar los elementos
4			Aplicaciones de software nuevas a ofrecer.
5			Certificaciones obtenidas del personal, detallar Apellido, Nombre y certificaciones obtenidas.
6			

En cada hoja colocar el nombre de la empresa ofertante, redactar un ítem en una carilla como máximo y en una sola hoja, en caso de no incluir un ítem colocar en la hoja que corresponda la cantidad cero, en caso de incluir algún servicio o elemento extra que no esté mencionado, agregarlo como ítems al final de la planilla, en la descripción colocar también información valiosa o sobresaliente, mejoras, etc. Además de presentar esta planilla, se deberá entregar toda otra documentación e información como se exige en el presente pliego.

Dr. Enrique Alejandro Delgado
Secretario de Estado de Seguridad y Orden Público

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

Anexo III Formularios

FORMULARIO N° 1

MODELO DE NOTA DE PRESENTACIÓN

San Juan,.....de ..... de 202 __.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N°...../202__.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado
S / D

Tengo/Tenemos el agrado de presentar a su consideración, los documentos solicitados y la oferta técnica-económica de nuestra Empresa/UTE, para el servicio de mantenimiento de referencia.

Por la presente se garantiza la veracidad y exactitud de la información que se proporciona, comprometiéndome/nos a presentar cualquier adicional que se nos requiera, referido única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación adjunta.

Sin otro particular, saludo/amos al Señor Secretario de Estado muy atentamente.

Firma
Nombre
Empresa/UTE
Aclaración
Sello Empresa/s

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

FORMULARIO N° 2

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA

San Juan,.....de ..... de 202 __.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N°...../202__.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado
S / D

En cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego Especificaciones Técnicas y en carácter de Declaración Jurada, la Empresa/UTE....., con domicilio real en .....y constituyendo domicilio especial para el cumplimiento de las obligaciones y ejercicio de los derechos emanados del presente en.....de esta Ciudad, declaramos que nos sometemos a la Justicia Ordinaria de la Ciudad de San Juan, renunciando expresamente a cualquier fuero o jurisdicción de excepción que pudiese correspondernos.

.....
Firma
Aclaración y sello

SECRETARIA GENERAL DE GOBERNACION
SAN JUAN

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

FORMULARIO N° 3

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA

San Juan,.....de ..... de 202 __.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N°...../202__.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado
S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego de Especificaciones Técnicas y en carácter de Declaración Jurada, dejo/amos expresa constancia de conocer la totalidad de la documentación que lo integra, de aceptar todas las condiciones y requisitos allí exigidos y de haber efectuado una visita a los lugares donde se ejecutará el mantenimiento de los sistemas de comunicaciones troncalizado digital P25 de la provincia de San Juan, tal como lo establece el punto 2.5 "Sitios principales a mantener" del citado Pliego.

.....
Firma
Aclaración y sello

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION
REGISTRO DISPOSICIONES LEGALES
SAN JUAN

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

FORMULARIO N° 4

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA

San Juan ,.....de ..... de 202 __.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N°...../202__.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado
S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego de Especificaciones Técnicas y en carácter de Declaración Jurada, en caso de resultar Adjudicatarios y Contratistas, nos responsabilizamos en cumplir el servicio de mantenimiento por 48 (cuarenta y ocho) meses y/o su prorroga por un plazo menor o igual tal lo exigido en el punto "Servicio de mantenimiento", de realizar las capacitaciones pertinentes para la actualización y formación del personal tal como lo establece el punto "Transferencia de conocimiento y Capacitaciones" y entregar todo lo exigido como "Documentación técnica", "informe mensuales" y todo aquello que se exige en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

.....
Firma
Aclaración y sello

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

FORMULARIO N° 5

DECLARACIÓN JURADA

San Juan,.....de ..... de 202 __.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado
S / D

Ref: Declaración Jurada de confidencialidad por participar del servicio de mantenimiento del Sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital de Gobierno de San Juan.

El que suscribe _____, con DNI N°: _____, domicilio legal en la provincia de San Juan _____, En mi carácter de representación de la empresa _____, con domicilio legal (casa central)_____, oferente o adjudicatario del servicio de mantenimiento del Sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25 propiedad de Gobierno de San Juan. Nos comprometemos a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información generada por nuestra empresa y las cedida por el Gobierno de la Provincia de San Juan a través de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico como imágenes de video, fotografías, información escrita, planos, archivos digitales y cualquier otra información que acceda del sistema de referencia que pudiera conocer en ocasión del cumplimiento del contrato, no copiar o utilizar con fin distinto al que se refiere el presente trabajo, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

.....
Firma
Aclaración y sello

00851

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

FORMULARIO N° 6

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA

San Juan,.....de ..... de 202 __.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N°...../202__.

Contratación: Servicio de mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones troncalizado digital P25

Señor Secretario de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico de la Provincia de San Juan
Dr. Enrique Alejandro Delgado

S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego de Especificaciones Técnicas y en carácter de Declaración Jurada, nos comprometemos y responsabilizamos en cumplir y dejar las instalaciones tal como lo exige el criterio de la Secretaría de Estado de Seguridad y Orden Publico, personal técnico del Gobierno de San Juan y todo lo que exige el presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

.....
Firma
Aclaración y sello

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION SAN JUAN

MIGUEL ANGEL LUNA
Jefe Registro Disposiciones Legales
Secretaría Gral. de la Gobernación