FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO O SERVICIO
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL.
CLASIFICADOR UNSPSC
72103300
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
1.1	**MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL.** Durante el Mantenimiento Correctivo se deben cambiar todos los repuestos necesarios para que el radioenlace quede funcional y con una disponibilidad de 99,996% medida al año (bajo condiciones óptimas de energía, torre, temperatura y factores externos). Los mantenimientos correctivos se realizarán en sitio, según lo que se indica en el LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO-ENLACES PARA MANTENIMIENTO y LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO, teniendo en cuenta los siguientes parámetros mínimos de revisión: • Verificación de la configuración de equipos. • Medición de los voltajes de alimentación de los equipos. • Verificación de los sistemas de alimentación de respaldo y sistemas de protección de equipos incluido el sistema puesto a tierra. • Revisión de las condiciones ambientales y de operación de los equipos. • Revisión del hardware y Software. • Limpieza de chasis de equipos. • Limpieza de las tarjetas o elementos internos y verificación de la operación de los equipos. • Medición de nivel de Control de Ganancia Automático (AGC), y ajuste y calibración. • Verificación y adecuación del estado de los conectores y de continuidad en el cable de IFL, (cable de conexión entre los equipos indoor y outdoor). • Ajuste, re-apuntamiento y limpieza de la antena cuando sea necesario. • Revisión de los herrajes de soporte de antena. • Impermeabilización de ODUs, uniones y conectores. • Realizar los ajustes de velocidad de transmisión de los enlaces de microondas tomando como referencia la capacidad de los equipos. • Realizar las pruebas de BER (Bit Error Rate) con el fin de verificar el buen funcionamiento del enlace; en caso de deterioro tomar las acciones para corregir la falla. • Suministro y cambio de cables bajantes RF e interfaces ODU-IDU que se encuentren deteriorados. • Todas aquellas pruebas que el contratista considere necesarias para mantener en buen funcionamiento y operación el sistema.
1.2	En caso de requerirse mantenimientos preventivos en alguno de los sitios definidos en el LISTADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO, será potestad del supervisor autorizarlo.
1.3	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a los sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas y espacios públicos durante los mantenimientos correctivos, en caso de que estos se presenten, deberán ser restablecidos, así como los costos que se generen, al igual que las sanciones o multas las cuales serán responsabilidad del contratista.
1.4	El contratista debe garantizar el suministro de repuestos de equipos: • Harris Modelo Quadralink en la banda de 7 GHz, capacidad de 4E1. • Harris Modelo MicroStar en las bandas de 7/13/15 GHz, capacidad de 2/4/8/16 E1 y 1E3. • Harris Modelo MegaStar en las bandas de 5/6 GHz, capacidad de 1 STM1+ 2E1. • Stratex Eclipse en la banda de 7 GHz, capacidad 8/16 E1. • Sagem y Ceragon en las bandas de 7 GHz, y capacidad de 8/16 E1. • NEC modelo IPASOVR10 • SIAE modelo AICplus2 • Sagem Link F Considerando que algunos repuestos son comerciales, pero de baja rotación y demanda, el contratista deberá contar con un stock mínimo de un (1) repuesto de cada uno de los relacionados en el "LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO", identificados con número de serie y verificables en bodega en un plazo máximo de **treinta (30) días calendario** contados a partir de la firma del contrato, para garantizar la prestación del servicio y la intervención de los equipos objeto de la presente contratación. Por lo tanto, el contratista deberá indicar la ubicación exacta (dirección, barrio, cuidad, nombre y número de contacto, etc.) donde el supervisor podrá realizar la visita de verificación correspondiente, quien corroborará el cumplimiento de este requisito en la ciudad de Bogotá D.C. En caso que la ubicación sea en una ciudad diferente a la ciudad de Bogotá D.C., la verificación podrá efectuarse a través de la Jefatura de los Grupos TIC de las respectivas unidades, quien certificará lo actuado y emitirá la respuesta mediante comunicado oficial. Adicionalmente, si el contratista es extranjero sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberá disponer del stock en territorio nacional en las mismas condiciones.
1.5	El contratista realizará todos los cambios de partes y/o repuestos y/o elementos necesarios por otros de iguales o superiores características, con el objeto de mantener la disponibilidad del servicio.
1.6	• Los tiempos de respuesta serán de 48 horas para los radioenlaces que se encuentren en cascos urbanos (categoría 1) y de 72 horas para los radioenlaces que se encuentren en sitios de repetición rural (categoría 2). • El tiempo máximo de atención para recepción de la falla y creación de caso debe ser máximo dos horas. • El tiempo máximo de solución a la falla debe ser 24 horas, posterior al diagnóstico y atención de la falla. • En todo caso de mantenimiento, se debe reportar ante el supervisor del contrato el(los) remplazo(s) realizado(s) y la nueva identificación del repuesto (serie, modelo).
1.7	En el caso que sea necesario el traslado del radio total a los laboratorios del contratista para la realización de mantenimiento correctivo, el contratista deberá suministrar en forma inmediata un equipo en calidad de préstamo, de iguales o superiores características, durante el periodo que dure la reparación, tiempo que no puede superar los treinta (30) días calendario, dejándolo en perfecto estado de funcionamiento sin afectar la disponibilidad del servicio solicitada por enlace (numeral 1.1). Si pasados treinta (30) días calendario el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado a la Policía Nacional en perfecto funcionamiento, el contratista deberá reemplazarlo en forma inmediata por uno nuevo con iguales o superiores características, siguiendo las indicaciones del supervisor del contrato y en coordinación con el Jefe del Almacén de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de cada unidad que haya tenido la afectación del componente tecnológico, quienes en cumplimiento del

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	procedimiento del manual logístico de abastecimiento levantarán un acta de baja del equipo y otra de ingreso del equipo remplazado a los inventaros de la institución. Si aplica el reemplazo del equipo (radio), el nuevo entregado debe contar con garantía mínima de un (1) año.
1.8	Para el caso de accesorios el contratista deberá realizar la disposición final y/o aprovechamiento de las partes, repuestos y/o equipos que sean reemplazados durante la ejecución del contrato y entregar certificado ambiental del tratamiento aplicado a dichos elementos técnicos cambiados en los mantenimientos de los radios enlaces, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente como el Decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique, derogue o sustituya. Para el caso de las partes o equipos que están registrados en el inventario de la Policía Nacional, el contratista deberá entregar en el almacén de tecnologías de la unidad, el equipo tecnológico reemplazado, con el respectivo concepto técnico y la documentación soporte para el ingreso del equipo nuevo (factura, remisión de entrega determinando: valor, marca, modelo, serie , descripción, etc.), para que la unidad realice los trámites administrativos a que haya lugar, previa coordinación del supervisor del contrato.
1.9	El contratista debe contar como mínimo con una línea telefónica de soporte y correo electrónico con el fin de coordinar lo pertinente al objeto de este contrato. Ambos medios de contacto deberán estar disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
1.10	El transporte, pruebas, montaje, almacenamiento de repuestos, instalación y puesta en funcionamiento es a cargo del contratista. El contratista se debe garantizar el ingreso a los sitios aun cuando se presenten dificultades de acceso o condiciones climáticas extremas, sin generar costos adicionales. Toda duda sobre materiales, procesos y repuestos se resuelve con elementos normalizados ICONTEC
1.11	El contratista en coordinación con el supervisor y los grupos TICS de las unidades a intervenir para adelantar y tramitar los permisos necesarios para el ingreso a los sitios que no sean propiedad de la Policía Nacional a fin de realizar los respectivos mantenimientos.
1.12	Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones Policiales.
1.13	El contratista debe garantizar un correcto manejo y disposición final de las grasas, aceites, estopas y demás residuos especiales, peligrosos o aprovechables que se generen en el mantenimiento preventivo, así como los repuestos y elementos cambiados como resultado de la aplicación de las condiciones de garantías, presentando acta de disposición final y certificado de los mismos a través de un gestor ambiental autorizado en donde especifique el tratamiento realizado.
1.14	Los mantenimientos se realizan de acuerdo a la demanda y necesidad de cada unidad policial que lo requiera siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, de lo contrario no se intervendrán hasta que lo unidad lo actualice y/o ingrese y sea verificado por el supervisor del contrato.
1.15	De requerirse la intervención de equipos y/o elementos y actividades que no se encuentren en el LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO y LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, el supervisor solicitará al contratista que presente la cotización discriminando insumos, repuestos, requeridos para su aprobación. Una vez se dé viabilidad por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá realizar la reparación que corresponda. La cotización debe estar acorde a los precios de los repuestos establecidos en el contrato o disponibles en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato, con otras empresas del mercado. Cabe anotar que el valor de las cotizaciones en mención se le aplicará el porcentaje de descuento con el que se adjudicó el proceso.
1.16	Los costos de transporte, viáticos y demás gastos que se deriven del desplazamiento a los lugares donde

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	se deban desarrollar las actividades de mantenimiento correctivo estarán a cargo del contratista.
2.	**DOCUMENTACIÓN**
2.1	Reportes escritos: se deberá entregar a la supervisión del contrato, reportes escritos por cada servicio de mantenimiento correctivo realizado, en el cual deberá tener como mínimo la siguiente información: Fecha de entrega y lugar Tipo de Mantenimiento Descripción detallada del mantenimiento realizado Firma del contratista, Firma del jefe y técnico GUTIC de la unidad que certifican dicho mantenimiento y/o instalación. Para lo cual se debe establecer un formato y ser aprobado por el supervisor del contrato. Para la entrega se requiere álbum fotográfico tipo postal testigo de proceso de mantenimiento, en medio digital.
2.2	El contratista deberá entregar al supervisor, diagrama en bloques del sistema y planos de la topología de radioenlaces nivel nacional (esquema de conexión, frecuencias, distancias, coordenadas, azimut, etc.), de acuerdo a las visitas realizadas a los sitios autorizadas por el supervisor del contrato.
2.3	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas (en el trabajo), individual y colectiva de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.

COMISIÓN EN EL PLATEADO CAUCA
Patrullero **JOSE MANUEL CARDOZO GONZALEZ**
Administrador red de Radio
Estructurador Estudio Previo

Subintendente **JONNY DANIEL CADENA PEDRAZA**
Analista red de Radio
Estructurador Estudio Previo

Intendente **FABIO ELÍAS MUÑOZ SALDAÑA**
Administrador red de Radio
Estructurador Estudio Previo