ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE RADIO-ENLACES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**		
1.1	Durante el Mantenimiento Correctivo se deben cambiar todos los repuestos necesarios para que el radio enlace quede funcional y con una disponibilidad de 99,996% medida al año. Los mantenimientos correctivos se realizarán en sitio, según indicado en el Anexo N°. 1A, 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 puesta a tierras. 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 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 Anexo No. 1A, será potestad del supervisor autorizarlos.		
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, se restablecerán y los costos que incluya la misma, al igual que las sanciones o multas 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. Marca Codan en la banda de 7 GHz, capacidad 8/16 E1 y 1 E3. Marcas Sagem y Ceragon en las bandas de 7 GHz, y capacidad de 8/16 E1. Teniendo en cuenta que algunos de los repuestos no son muy comerciales, el oferente debe contar con un stock de mínimo dos repuestos con número de serie, verificables en bodega para prestar el servicio e intervenir los equipos objeto de la presente contratación, de acuerdo al listado anexo 1B. Por lo tanto, deben indicar dentro de la oferta presentada el lugar (dirección, barrio, número de contacto) donde se deberá realizar la visita por parte de los evaluadores técnicos con el fin de verificar el cumplimiento de este requisito.		
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 para la atención de fallas será de 48 horas para los radio-enlaces que se encuentren en cascos urbanos (categoría 1) y de 72 horas para los radio-enlaces que se encuentren en sitios de repetición rural (categoría 2). El tiempo máximo de solución a la falla debe ser 24 horas, posteriores al diagnóstico y atención de la falla En todo caso de mantenimiento, se debe reportar ante el supervisor del contrato el remplazo realizado de requerirse y la nueva identificación del repuesto (serie, modelo)		
1.7	En el caso que sea necesario el traslado del radio-enlace total a los laboratorios de la firma 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 ser mayor de treinta (30) días calendario, dejándolo en perfecto estado de funcionamiento sin afectar la disponibilidad del servicio solicitada por enlace. Si pasados treinta (30) días calendario el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado a la Policía Nacional en perfecto funcionamiento, el proveedor deberá reemplazarlo en forma inmediata por uno nuevo con iguales o superiores características, sin costo alguno para la Policía Nacional, siguiendo las indicaciones del supervisor del contrato, en coordinación con el jefe del almacén de telemática de cada unidad, quienes en cumplimiento del 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 entregado debe poseer garantía mínima de un (1) año.		
1.8	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 radio-enlaces, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente como el Decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique, derogue o sustituya.		
1.9	El proponente 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, de disponibilidad 7x24.		

ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1.10	El transporte, pruebas, montaje, almacenamiento de repuestos, instalación y puesta en funcionamiento es a cargo del 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.		
1.11	El contratista en coordinación con el supervisor del contrato deberá obtener 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	El contratista propenderá porque los elementos a adquirir y las partes que lo componen sean de fácil separación y estén elaborados de material reciclado o que puedan ser reutilizado y/o aprovechados		
1.13	Garantizar que todo el material que se entregará a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustado de acuerdo a la directiva presidencial 04 de 2012 "Parámetros sobre la eficiencia administrativa y lineamientos de política cero papel en la Policía Nacional" (Aplica a los contratos en donde se deben presentar informes y o información)		
1.14	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		
1.15	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.		
2	**DOCUMENTACIÓN**		
2.1	Reportes escritos: se deberá entregar a la supervisión del contrato, reportes escritos individuales por cada servicio de mantenimiento correctivo realizado, indicando el servicio de mantenimiento efectuado y fecha de entrega, los cuales deben ser en el formato establecido por la Policía Nacional y aprobados 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 radio-enlaces nivel nacional (esquema de conexión).		
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.		
3	**GARANTÍA**		
3.1	El contratista ampara el riesgo de mala calidad de los repuestos o mantenimientos realizados en el contrato por un periodo de tres (3) meses, se incluye dentro de la garantía de todos los radio-enlace intervenidos, el traslado de los repuestos, componentes, accesorios y demás que se requieran serán a costo del contratista al igual que los traslados hasta el lugar de instalación sea para repararlo, remplazarlo y volver a llevar al lugar donde se encontraba instalado durante el periodo de garantía.		
4	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**		
4.1	El personal que realice la instalación, desarrollo y mantenimiento del radio-enlace, deberá someterse a un estudio de seguridad realizado por la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, durante la vigencia del contrato. En el evento de no cumplir dicho estudio algunas de las personas vinculadas a este proyecto, el contratista seleccionado deberá realizar el cambio de estas personas por otras que también deberán someterse al estudio de seguridad requerido.		
4.2	Confidencialidad e integridad de la información institucional: dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.		
4.3	En virtud del contrato, el contratista seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del mismo; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo.		
4.4	El manejo de toda la información de la infraestructura de radio-enlace de la Policía Nacional se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión. El suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la POLICÍA NACIONAL.		
4.5	si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará o entregará los bienes y/o servicios, el contratista permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin. El Contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO No. 6 Acuerdo de Confidencialidad.		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
5	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**		
5.1	**CLASIFICACIÓN DE EXPERIENCIA UNSPSC – RUP** El proponente o cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales y/o jurídicas, deberán registrar experiencia en el FORMULARIO No 7 en los segmentos, familias y clases, del Registro Único de Proponentes de acuerdo a los establecidos en el numeral 1.1.12 Registro Único de Proponentes del presente pliego de condiciones. Para el caso de personas naturales y/o jurídicas extranjeras con representación en Colombia, deberán anexar junto con la oferta, el formulario "CLASIFICACIÓN PROPONENTE EXTRANJERO", (FORMULARIO No 4) de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.1.12 Registro Único de Proponentes del presente pliego de condiciones.		
5.2	**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar y evitar incumplimiento en la ejecución del contrato se requiere acreditar experiencia en la venta, y/o distribución y/o comercialización relacionada con el objeto del presente proceso, mediante la presentación de máximo dos (2) certificaciones de contratos (una certificación por contrato) celebrados con entidades públicas y/o privadas. La sumatoria de la cuantía de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 211,32 SMMLV, equivalente al 50% del presupuesto oficial asignado. Estas certificaciones deberán contener la siguiente información: • Nombre del contratante. • Nombre del contratista. • Objeto del contrato. • Valor del contrato. • Fecha de suscripción del contrato. • Fecha de terminación del contrato. • Personal para verificar la información. Nota 1: para los contratos ejecutados originalmente por consorcios o uniones temporales de los cuales haya hecho parte un participante, se acreditará la experiencia de conformidad con el valor certificado por el correspondiente porcentaje de participación. En este caso se debe presentar el documento de acuerdo consorcial o de unión temporal, aplicado al contrato correspondiente. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos socios del consorcio o unión temporal se contará como (1) contrato y no se afectará por porcentaje de participación. Nota 2: si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación. Nota 3: las certificaciones presentadas por los oferentes, deben corresponder a contratos debidamente celebrados y ejecutados con entidades privadas, públicas y/o gubernamentales teniendo en cuenta la naturaleza de los elementos y su uso exclusivo. Nota 4: en los documentos soporte de la certificación debe ser posible verificar, que el objeto tenga relación con lo solicitado, el valor de estos y el valor final del contrato. No se admiten certificaciones de subcontrataciones. No se admiten auto certificaciones, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por el o los otros miembros del consorcio o unión temporal. No se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el recibo final). No se aceptan certificaciones con enmendaduras.		
6	**CERTIFICACION SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
6.1	Durante el tiempo de garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (resolución 08310 del 28/12/2016), para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO No.8 Compromiso con el Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo (SGSST).		

Subintendente **CRISTIAN MANUEL URIBE TORRES**
Estructurador Especificaciones Técnicas

Intendente **MARIO ALONSO QUINTERO**
Estructurador Especificaciones Técnicas