1. OBJETO DEL PROCESO

PRESTAR EL SERVICIO DE COMUNICACIONES POR FIBRA ÓPTICA PARA LA INTERCONEXIÓN DE SAN ANDRÉS.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
b) Asumir el costo de la carnetización de todo el personal que vincule para el cumplimiento del contrato, conforme al procedimiento que le señale la administración del aeropuerto. La administración del aeropuerto dará la información sobre el precio y proceso de solicitud de este servicio.
c) Se compromete para con la AEROCIVIL a pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con lo establecido en las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.
d) Se compromete a tener vinculados a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos profesionales, de conformidad con lo establecido en la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de la Aerocivil, en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.
e) Está obligado a responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
f) En caso de ser necesaria una intervención en equipos o infraestructura, colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.
g) Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo de despliegue de red y equipos y las zonas aledañas a las mismas.
h) Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
i) Cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y la entidad para combatir el COVID 19, sin costo adicional para la entidad.
j) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
k) Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
l) Cumplir con el plan de garantías ofertadas y disponibilidad requerida según lo consignado en los SLA descritos.
m) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

3.1 CARACTERISTICAS

La Aeronáutica Civil se permite informar que dispone con los siguientes equipos:

- Un (1) equipo multiplexor TDM sobre IP – Instalado en la Dependencia de Control de Aproximación de San Andrés – IPmux-4L
- Tres (3) equipos multiplexor TDM sobre IP – Instalado en la Dependencia de Sala Técnica de San Andrés – IPmux-2L
- Un (1) equipo multiplexor TDM sobre IP – Instalado en la Dependencia de Providencia – IPmux-2L
- Un (1) equipo multiplexor TDM sobre IP – Instalado en la Dependencia de Sala Técnica– IPmux-4L
- Un (1) equipo multiplexor TDM sobre IP – Instalado en VOR/DME SPP del Cerro Cliff – IPmux-2L
- Un (1) equipo multiplexor TDM sobre IP – Instalado en EIA – IPmux-8L
- Un (1) dispositivo conversor de datos seriales RS422 a RS232 – SUNHILLO - Instalado en RADAR FAC del Cerro Pepper Hill
- Un (1) equipo multiplexor NET PROMINA 100, incluye una (1) tarjeta TRK2 y una (1) tarjeta QAS - Instalado en RADAR FAC del Cerro Pepper Hill
- Un (1) equipo multiplexor NET PROMINA 400, incluye una (1) tarjeta TRK2 y una (1) tarjeta QAS - Instalado en la Dependencia de Sala Técnica

Interconexión San Andrés

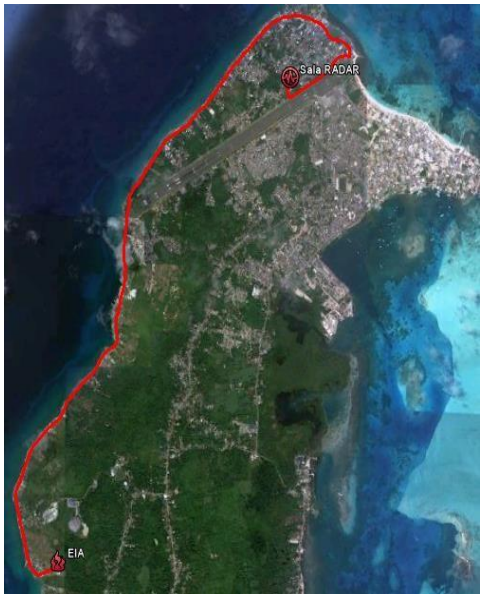
El servicio se prestará entre los siguientes tramos:

- **PRIMER TRAMO (1 E1):** se debe interconectar el sistema radar de la Fuerza Aérea Colombiana - FAC ubicado en el Cerro Pepper Hill con la sala técnica de la Dependencia de Control de Aproximación de San Andrés. La interfaz debe ser E1 en G.703 (BNC).



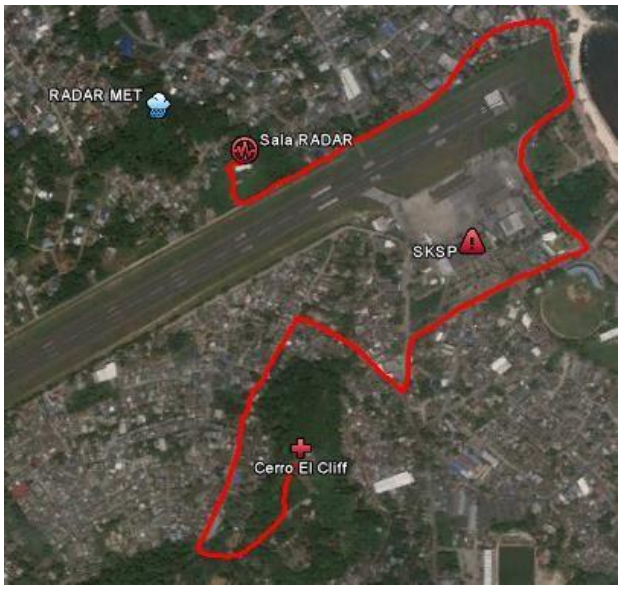
Gráfica 1. *Recorrido aproximado del primer tramo (Cerro Pepper Hill – Sala Técnica)*

- **SEGUNDO TRAMO (4E1 o 10 Mbps):** Desde la Energía Integral Andina (EIA) hasta sala técnica de la Dependencia de Control de Aproximación de San Andrés. La interfaz debe ser E1 en G.703 (BNC).



Gráfica 2. *Recorrido aproximado del segundo tramo (EIA – Sala Técnica)*

- **TRECER TRAMO (1E1):** Desde el Cerro El Cliff hasta la sala técnica de la Dependencia de Control de Aproximación de San Andrés. La interfaz debe ser E1 en G.703 (BNC).



Gráfica 3. *Recorrido aproximado del cuarto tramo (Cerro El Cliff – Sala Técnica)*

- **CUARTO TRAMO (1E1):** Desde el Radar Meteorológico hasta la sala técnica de la Dependencia de Control de Aproximación de San Andrés. La interfaz debe ser Ethernet (RJ45).



Gráfica 4. *Recorrido aproximado del cuarto tramo (RADAR MET – Sala Técnica)*

3.2 ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TECNICOS

3.2.1. El contratista debe informar en su propuesta el número telefónico fijo y/o celular para el reporte de falla, así como el correo electrónico para el reporte de fallas o incidentes.

3.2.2. Las fallas se reportarán a los contactos telefónicos y/o correo electrónico suministrados, para que sean atendidos y solucionados por el personal técnico de manera remota, y que sólo si se requiere, se atenderá en sitio la falla.

3.2.3. El contratista se obliga a presentar mensualmente el porcentaje (%) de disponibilidad del servicio.

3.2.4. El contratista se obliga cumplir con la Disponibilidad y Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS ofertados y de ser necesario realizar los respectivos descuentos

3.2.5. El contratista es responsable del mantenimiento preventivo y correctivo de su red, para garantizar la disponibilidad del servicio requerida por la Aeronáutica Civil.

3.2.6. El contratista es responsable de la interconexión del servicio de conectividad entre cable submarino y los tramos requeridos.

3.2.7. El contratista debe realizar la instalación de equipos a los que haya lugar de cambio en San Andrés y la puesta en servicio de los dispositivos requeridos para la prestación del servicio.

3.2.8. El contratista debe implementar en un término de 15 días calendario la prestación del servicio.

3.2.9. El contratista debe realizar la prestación del servicio en las condiciones especificadas.

3.2.10. La disponibilidad mínima del servicio debe ser mayor o igual al 99.8%.

3.2.11. El ancho de banda de los cinco (5) tramos debe ser conforme a lo especificado.

3.2.12. La tasa de errores (BER) debe ser mejor a 1×10^{-8}.

3.2.13. Durante el tiempo de prestación del servicio el contratista debe disponer de un centro de asistencia técnica con personal calificado para atender las fallas de comunicaciones con una operación 7*24.

3.2.14. El contratista debe disponer de personal técnico y de ingeniería en sitio o en campo para atender los reportes de falla, en un tiempo inferior a una (1) hora y treinta (30) minutos.

3.2.15. Para cada reporte de falla de debe generar un numero de caso.

3.2.16. El único medio de transmisión aceptado para la prestación del servicio es fibra óptica.

3.2.17. La capacidad se debe entregar en interfaz E1 G.703 (BNC a 75 ohmios).

3.2.18. Los costos de interconexión a la Estación de Amarre Fibra óptica Submarina de Energía Integral Andina (EIA) en San Andrés Islas, estarán a cargo del contratista.

3.2.19. La instalación del servicio deber ser una solución integral, para proveer el transporte de datos que garantice la interconexión de todos los servicios aeronáuticos en los sitios de interés.

3.2.20. En caso de requerirse, el contratista debe suministrar e instalar los equipos faltantes para proveer las comunicaciones entre los tramos objeto del proyecto.

3.2.21. Se debe garantizar la correcta integración y compatibilidad de los sistemas/subsistemas/equipos existentes a fin de garantizar la prestación del servicio ATC.

3.2.22. Para el ingreso a áreas restringidas de la AEROCIVIL el contratista debe presentar con 48 horas de antelación la siguiente documentación:

- Carta de solicitud de ingreso suscrita por el delegado del contratista con la relación del personal técnico con la siguiente información: Nombre completo, número de documento de identidad
- Copia de la Cedula de Ciudadanía
- Copia del pago de ARL, Salud y Pensión
- Copia del Curso de Trabajo Seguro en Alturas – Nivel Avanzado (Si se requiere)
- Certificado de Antecedentes Judiciales (Policía Nacional de Colombia)
- Formato de autorización de ingreso a estaciones aeronáuticas, aeropuertos y dependencias técnicas de la aeronáutica civil

3.2.26 Para el ingreso a áreas restringidas de las Fuerzas Militares (Fuerza Aérea de Colombia), el contratista debe presentar con 96 horas de antelación la siguiente documentación:

- Carta de solicitud de ingreso suscrita por el delegado del contratista con la relación del personal técnico con la siguiente información: Nombre completo, número de documento de identidad
- Copia de la Cedula de Ciudadanía
- Copia del pago de ARL, Salud y Pensión
- Copia del Curso de Trabajo Seguro en Alturas – Nivel Avanzado (Si se requiere)
- Certificado de Antecedentes Judiciales (Policía Nacional de Colombia)
- Estudio de Seguridad de la Fuerza Aérea

4. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO - NO APLICA

5. GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

Por ser una prestación de un servicio no se solicitan garantías técnicas.

No obstante, sin perjuicio de lo anterior, se requiere el cumplimiento de la disponibilidad del servicio igual o superior al 99.8% y que se cumplan los tiempos atención en la falla según la prioridad y afectación del servicio. Se harán los pagos, mes vencido y según el siguiente SLA (Service Level Agreement) Acuerdo de Nivel de Servicio.

RANGO		
Desde	Hasta	PAGO
≥ 99.8%	100	100%
≥ 90%	99.8%	90%
≥ 80%	90%	80%
≥ 70%	80%	70%
≥ 60%	70%	60%
≥ 50%	60%	50%
< 50%	0%	0%