1. OBJETO DEL PROCESO

53300C1302 ADQUIRIR REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO ESTACIONES SISTEMAS ADS-B BARRANQUILLA – RIOHACHA.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas y Formato 10 Ficha Técnica, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
b) Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
c) 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 de este servicio.
d) 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.
e) 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.
f) 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.
g) Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.
h) Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.
i) Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
j) 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.
k) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
l) 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.
m) Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
n) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.
o) En caso de que durante la ejecución del contrato se requiera de algún repuesto o mano de obra que no esté contemplado en el formato 7, el supervisor del contrato será el encargado de cotizar dicha necesidad, basado en los valores del mercado se establecerá el precio techo, por esta razón, el contratista aceptara y procederá a alguna modificación en el contrato.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Este documento tiene como fin ofrecer información amplia y detallada sobre las características técnicas y demás condiciones requeridas por la AERONAUTICA CIVIL, para esta contratación.

El proponente debe presentar la totalidad de documentos solicitados, demostrar la calidad técnica de la propuesta, ofrecer todos los elementos descritos en este capítulo. No se aceptan ofertas parciales, ni ítem incompletos, el proponente debe ofrecer la totalidad de los bienes solicitados.

La Aeronáutica Civil “es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, especializada, adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, cuyo objetivo es garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales para el crecimiento del transporte aéreo en Colombia” .

Entre sus competencias se encuentra “prestar los servicios a la navegación aérea y operar las ayudas requeridas para que la navegación en el espacio aéreo colombiano se efectué con seguridad". En este orden de ideas la Regional Norte dispone de una serie de sistemas que soportan la operación aérea en la FIR/UTA Barranquilla, entre los que encontramos los sistemas Enlace de Microondas, Sistemas de Vigilancia Radar, Sistemas de Comunicaciones VHF-ALC-EXT y Sistemas de Radioayudas VOR-DME de las diferentes Estaciones Aeronáutica.

En Colombia ya se ha iniciado la implementación de varias estaciones de referencia en tierra con capacidad para la prestación del servicio ADS-B. Su propósito es proveer servicios de navegación y vigilancia para las aeronaves que sobrevuelen el espacio aéreo colombiano.

En desarrollo de lo anterior, el Grupo de Mantenimiento de los Sistemas de Navegación de la Regional Norte que es la dependencia encargada de garantizar la operación de los sistemas CNS (Comunicaciones – Navegación – Vigilancia), requiere como objetivo principal de este proyecto es adquirir repuestos para el mantenimiento estaciones sistemas ADS-B Barranquilla - Riohacha

3.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

- **GPS170PCI**

- **HS.C3B-1050-FS**

- **LNA-66-960-N**

3.2 ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN TECNICA	CARACTERISTICAS TECNICAS REQUERIDAS
1	**GPS170PCI**	El puerto serie del dispositivo puede utilizarse para actualizar el firmware de la tarjeta. Además, se puede conectar al puerto serie de un ordenador para utilizar la tarjeta como fuente de tiempo de referencia en los sistemas operativos en los que una cadena de tiempo de serie es compatible, por ejemplo por NTP, pero no se dispone de controlador de dispositivo de núcleo. La salida IRIG del GPS170PCI puede utilizarse para sincronizar receptores de código de tiempo IRIG. Utilizando [2]TCR167PCI ranura proporciona una solución conveniente para sincronizar más de un sistema informático autónomo (no en red) eliminando la necesidad de desplegar varias antenas GPS. El paquete de controladores para Windows contiene un servicio de ajuste de la hora que se ejecuta en segundo plano y ajusta la hora del sistema Windows de forma continua y sin problemas. la hora del sistema Windows de forma continua y sin problemas. También se incluye un programa monitor que permite al usuario comprobar el estado del dispositivo y del servicio de ajuste de la hora, y puede utilizarse para modificar parámetros configurables.	**PCI LOCAL BUS interface:** - 3.3V or 5V, 33MHz or 66MHz, - PCI-X compatible- 2 time trigger inputs - Pulses per second and per minute- RS232 interface. - IRIG-B/AFNOR time code outputs and NEW:3 programmable TTL outputs - Plug and Play- DCF77 -Simulation- Antenna connected with up to 300m of standard coaxial cable RG58 - NEW: Configurable time scale (UTC/local, GPS time, TAI)-DC-insulated antenna circuit. - Driver software for all popular operating systems - Flash-EPROM with bootstrap loader. **NOTA: SE DEBE SUMINISTRAR LA ULTIMPOR PARTE DEL FABRICANTE.A VERSIÓN DE ESTA TARJETA**
2	**HS.C3B-1050-FS**	La antena colineal de la serie HS.C3B-1050-FS está diseñada para aplicaciones ADS-B en las que se requiere una antena colineal duradera y de alto rendimiento. El diseño del dipolo de alimentación central y la red de alimentación proporcionan un patrón de radiación estable a través de un amplio ancho de banda sin grandes distorsiones en el patrón. Antiguo producto de la marca Skymasts.	**SPECIFICATIONS ELECTRICAL** Frecuencia: 100 - 1100 MHz. Max. Input Power. 150W CW. Omni Deviation 1kW peak with 7% duty Cycle Polarisation: Vertical. 3 dB Beamwidht, E-Plane. 38° 3 dB Beamwidht, H-Plane Omnidirectional. Impedance 50 Ω Gain 3 dBd (5.2 dBi) VSWR < 1.5:1 Antistatic Protección All metal parts Grounded (connector shows a dc-short). **SPECITICATION MECHANICA**L Materials Antena Base Aluminium Shroud: GRP tube 40 mmdia. Dimensions 900 (l) X40 (dia) mm. Conectionns. N Wind Load 53 N (160Km/h). Weight 1,9 kg /4,19 lb. Mounting Integral mounting clam to fit 38-50 mm dia pipe. **SPECITICATION ENVIRONMENTAL** Operating Temperature Range -40° to 70°C Ingress protection IP56.

3	**LNA-66-960-N**	Este dispositivo es un amplificador de bajo ruido de banda ancha de banda ancha. Está diseñado para aplicaciones de propósito general. Funciona de 30 MHz a 1300 MHz con una figura de ruido de 0,5 dB y una ganancia de 18dB, 15dB, 12dB, 9dB. El módulo funciona con una alimentación de 12V/25V y utiliza conectores Tipo N de entrada y salida.	Model 66 - 960 MHz Amp. Gain 22 dB ±1 dB @ 66-520 MHz 19 dB ±1 dB @ 960 MHz Max. Output Power @ 1 dB Compression (P1dB) 17 dBm Noise Figure < 1.3 dB, typ. ≤ 1.0 dB Output 2. Order Intercept point (OIP2) > +40 dBm Impedance 50 Ω Input VSWR Max. 1.5:1 (Output loaded with 50 Ω Output VSWR Max. 1.5:1 (Input loaded with 50 Ω) Ingress Protection IP64.

3.3 Requerimiento Ambiental

Cualquier elemento desinstalado en los sistemas ADS-B relacionados, el contratista deberá darle el tratamiento medioambiental establecido actualmente por la normatividad vigente, esto también aplica al tratamiento de los aceites

3.4 Requisitos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas

Para iniciar la ejecución del proceso contractual, el contratista deberá presentar todos los documentos que solicite el área de salud y seguridad en el trabajo de la entidad; El contratista deberá presentar este aval del área de seguridad y salud en el trabajo al supervisor del contrato para dar inicio a las actividades que lleven a buen fin el presente objeto contractual.

4. Personal que Intervendrá en la ejecución del Contrato

EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	**FORMACIÓN ACADÉMICA**	**EXPERIENCIA**	
		GENERAL	**ESPECIFICA**
Coordinador de Proyecto	Ingeniería Eléctrica Electrónica o de Telecomunicaciones.		Participación en mínimo un (1) contrato o proyecto verificable relacionado con la coordinación o dirección de proyectos de instalación y/o mantenimiento de sistemas de navegación Aérea (Radioayudas).
Ingeniero de Campo	Ingeniería Eléctrica Electrónica o de Telecomunicaciones.		Participación en dos (2) contratos o proyectos verificables relacionados con la supervisión en campo de proyectos de instalación y/o mantenimiento de sistemas de navegación Aérea (ADS-B).
Técnicos	Eléctricos, electrónicos o de telecomunicaciones.		Participación en dos (2) contratos o proyectos verificables en instalación y/o mantenimiento de sistemas de navegación Aérea (ADS-B).
Profesional	Profesional o tecnólogo/a en Sistemas de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.	3 años de experiencia.	N/A

Para la presentación de la propuesta y la ejecución del presente proceso de contratación el contratista debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Coordinador de Proyecto	1	100
2	Ingeniero de Campo	1	100
3	Técnicos o Tecnólogos	2	100
4	Profesional en SST	1	100

5. GARANTÍA TÉCNICA

Es requisito que el proponente garantice por escrito en su propuesta, que el bien o servicio y elementos que suministrará en caso de que le sea adjudicado, es original de fábrica y acordes con las especificaciones y tolerancias dadas por los fabricantes y presentadas en la oferta. En todo caso cualquier cambio de especificación técnica deberá ser consultada con la supervisoría del contrato y en caso de aprobación por fuerza mayor, las nuevas especificaciones deberán ser superiores a las inicialmente contratadas. Debe presentar las certificaciones de fabricante o distribuidor autorizado.

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.

La garantía técnica mínima para el bien o servicio objeto del contrato será de doce (12) meses y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

Los tiempos de garantía inferiores a los requeridos por LA AERONÁUTICA CIVIL, constituye causal de incumplimiento del contrato.