De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Aeronáutica Civil de Colombia es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Transporte. Cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. Su misión principal es garantizar el desarrollo seguro y eficiente de la aviación civil, así como la gestión del espacio aéreo nacional, en armonía con las políticas, planes y programas del Gobierno en materia económica, social y de relaciones internacionales, promoviendo así el crecimiento del transporte aéreo en el país.

Dentro de sus competencias se encuentra la prestación de servicios de navegación aérea y la operación de los sistemas y ayudas necesarias para asegurar una navegación segura en el espacio aéreo colombiano.

En este contexto, la Regional Oriente dispone de diversos sistemas que respaldan la operación aérea, entre ellos los sistemas de vigilancia radar ubicados en las Estaciones Aeronáuticas. Por esta razón, se hace indispensable la ejecución del presente proyecto, orientado al mantenimiento de dichos sistemas.

Este mantenimiento es fundamental para garantizar la disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones aeronáuticas en la Regional Oriente. Además, contribuirá a mejorar la calidad de las comunicaciones en la zona, fortaleciendo la seguridad de los vuelos que transitan por el espacio aéreo, y asegurando un servicio eficiente en las coordinaciones de vuelo tanto en niveles superiores como en las áreas terminales del espacio aéreo colombiano.

2. OBJETO

53600C1034 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS RADAR DE CARIMAGUA Y VILLAVICENCIO DE LA REGIONAL ORIENTE

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
41115200	Sistemas y componentes de radar y sonar
46171616	Detectores de radar
41115201	Sistemas de vigilancia basados en radar
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	**X**
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		Marcar con una X
Prestación de servicios		X
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. NO APLICA

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO: NO APLICA

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN: NO APLICA

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

5.1 Objetivo de la Visita. NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita. NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

El sector de las Tecnologías de la Información (TI) se distingue por su dinamismo, constante evolución y alto potencial de crecimiento. Debido a su impacto transformador en la forma en que se conciben y desarrollan los negocios a nivel global, el gobierno nacional ha depositado una gran confianza en este sector. Las TI se caracterizan por su enfoque en la innovación, la investigación y el desarrollo, lo que las convierte en un motor clave para la competitividad.

Los avances en este campo han sido fundamentales para incrementar la productividad en diversos sectores económicos, como el financiero, la industria y la administración pública. Reconociendo su importancia estratégica, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha impulsado iniciativas como el Proyecto de Fortalecimiento de la Industria TI (FITI). De manera complementaria, el Programa de Transformación Productiva (PTP), liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, también ha identificado al sector TI como prioritario para el desarrollo del país. Ambos programas buscan, entre otros objetivos, cerrar la brecha de talento humano calificado, una de las principales barreras para el crecimiento sostenido del sector.

La cadena de valor del sector TI en Colombia se compone de seis eslabones principales:

- Infraestructura de canales de comunicación, que permite el uso de productos y servicios TI.
- Fabricación y/o comercialización de bienes TI, como hardware, equipos de procesamiento de datos, periféricos y terminales.
- Producción de servicios TI, incluyendo licenciamiento de software, instalación, configuración y soporte técnico.
- Industria de plataformas digitales.
- Actividades transversales de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), esenciales para la evolución continua del sector.
- Uso y apropiación de las tecnologías, como resultado de la interacción con los demás componentes.

En este contexto, los bienes, productos y servicios contemplados en el presente proceso de contratación se alinean principalmente con los componentes (2) y (3) de la cadena de valor. Específicamente, se incluyen elementos físicos como hardware y equipos tecnológicos, así como servicios asociados al software y soporte técnico, fundamentales para el fortalecimiento del ecosistema digital del país.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir especificaciones técnicas habilitantes, y con el fin de que estos se ajusten al sector especifico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza la experiencia especifica de las empresas del sector que podrían prever los servicios requeridos por la dirección Regional Oriente. Se realiza análisis de posibles empresas del sector que nos permita identificar las características necesarias para la prestación del servicio, de esta manera dar cumplimiento con el suministro e instalación de luces de obstrucción con la finalidad de dar cumplimiento al literal DD del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 de 2015.

Al realizar el estudio económico del sector y verificando los requerimientos de la entidad para el objeto del contrato, encontramos que en el mercado colombiano existen diferentes empresas que pueden ofrecer este tipo de bienes y servicios para el presente estudio son personas jurídicas especializadas en infraestructura y obras de ingeniería con trayectorias que en su mayoría son de más de diez (10) años.

- ING ARANGO CIA SAS
- JIK INGENIEROS SAS
- Level Siieete SAS
- BACKBONE COMUNICACIONES LTDA
- G&M CORPORATION SAS
- SKYTECH • COLDEGRAP
- CYK INGENIERIA
- UNINGECOL

6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector objetivo del estudio: Clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para tal efecto se realizó una búsqueda en el sistema electrónico de contratación pública (Secop II), identificando entidades estatales que haya realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio del sector.

ENTIDAD	CONTRATO	OBJETO	VALOR
AEROCIVIL	23000604 H3 DE 2023	MANTENER Y REPARAR EQUIPOS E INSTRUMENTACION DE LA MARCA ROHDE & SCHWARZ DE COMUNICACIONES DE LA REGIONAL CENTRO SUR	355.281.372,25 COP
AEROCIVIL	23000566 H3 DE 2023	MANTENIMIENTO DE LA CONSOLA DE COMUNICACIONES DEL AEROPUERTO BENITO SALAS DE LA CIUDAD DE NEIVA	$75.000.000 COP
AEROCIVIL	23000554 H1 DE 2023	ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO FUENTES DE ALIMENTACION PARA SISTEMAS DE CONSOLA TIPO HARRIS PARA LA CONSERVACION DE LA	$ 50.000.000 COP

		INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE LA REGIONAL CE	
AEROCIVIL	23000856 H4 DE 2023	33600C1379 REALIZAR MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADAR DEL REGIONAL ORIENTE	83.246.000 COP
AEROCIVIL	4001019 H3 DE 2024	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SUBSISTEMAS DE ANTENA DE LOS RADARES DE LA REGIONAL ORIENTE	93.235.520 COP
AEROCIVIL	24001019 H3 DE 2024	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SUBSISTEMAS DE ANTENA DE LOS RADARES DE LA REGIONAL ORIENTE	93.235.520 COP

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La entidad realizo análisis de ofertas (cotizaciones), para lo cual invito a cotizar a varias empresas del sector con experiencia en el objeto de la presente contratación mediante correo electrónico enviado el día 23 de junio del 2023 a un estudio de mercado; Las empresas a las cuales se solicitaron cotizaciones son:

• G&M CORPORATION SAS
• STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS

Las empresas que allegaron las cotizaciones solicitadas fueron: G&M CORPORATION SAS Y STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS se realizó la tabla comparativa de los precios arrojando el siguiente cuadro tomando el MENOR VALOR

STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS

STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS
CRA 26 No 63-74
Bogotá - Colombia
Teléfono: (57) 311 630 14 97
DANIEL ANZOLA MARTINEZ
email sts.gerencia@gmail.com

COTIZACION

Att: Jorge Eliecer Antolines
Ref: Mantenimiento Radar incluye suministro repuestos

PROPUESTA No:
Terminos y condiciones Ver abajo
fecha Junio 5 de 2025
moneda COPS

ITEM	DESCRIPCION	UNIT	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Mantenimiento maquina DPC No.1, incluye Main Board, Tarjeta de Red, Fuente conmutada, memoria Configuración y Puesta en funcionamiento (Radar VVC)	UN	2	$6.900.000	$13.800.000
2	Mantenimiento Maquina LTM (Incluye Hardware general, Configuración y Puesta en funcionamiento) Radar VVC	UN	1	$7.790.000	$7.790.000
3	Mantenimiento del sistema de ventilación Radar secundario VVC (Incluye, cambio ventiladores Axiales, cambio de filtros de Aire, cableados y conexiones)	UN	2	$1.900.000	$3.800.000
4	Mantenimiento de los Rack de ventiladores SSR y PSR (Radar Carimagua)	UN	2	$2.800.000	$5.600.000
5	Mantenimiento Antena Radar VVC (Incluye mantenimiento Antena RS, Mantenimiento Dipolos, Lavado general, Pintura General 2 colorines, cambio de conectores en coaxiales, cambio de coaxial en el mal estado encauchetado de conectores, estructura y plataforma)	UN	1	$12.000.000	$12.000.000
6	Montaje Motor Sincrono de Antena Radar Carimagua (Incluye Engrase General del sistema mecánico, ajuste de tolerancia, soportes de Nivelación, mantenimiento cardan de tracción, Cambio de aceite del Sistema de Lubricación)	UN	1	$5.500.000	$5.500.000
7	Mantenimiento del sistema mecánico antena Radar VVC (Incluye Mantenimiento Motor Radar, piñón de acople, retenedores, Rodamientos sellos, caja de engranajes)	UN	1	$7.200.000	$7.200.000
8	Mantenimiento Antena Radar Carimagua (Incluye Mantenimiento cometas LC HC, Lavado General, Pintura General 2 colorines, cambio de conectores en coaxiales, encauchetado de conectores)	UN	1	$19.000.000	$19.000.000
	Tiempo de entrega 90 días.				
	SUBTOTAL				$74.690.000
	IVA				$14.191.100
	TOTAL				$88.881.100

TERMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1 Los precios cotizados incluyen servicios de instalación y/o configuración, NO incluyen obras civiles .
2 Los precios aqui detallados incluyen el 19% de IVA
3 Los precios incluidos en la presente oferta son solo validos para las cantidades descritas en la presente.
4 Esta oferta hace no valida cualquier información comercial u oferta relacionada, enviada con anterioridad a la presente.

5 **CONDICIONES DE PAGO SERVICIOS:** 100% contra entrega

Nombre : Daniel Anzola Martinez
Representante legal

G&M CORPORATION SAS

@g&mcorporationsas

05-06-2025
PROPUESTA PARA:

OBJETO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS RADAR DE LA REGIONAL ORIENTE, CARIMAGUA Y VILLAVICENCIO.

SEÑORES
REGIONAL ORIENTE
Atte. Ing. Jorge Antolinez

Apreciados señores:
Agradecemos a ustedes el contar con nosotros para sus proyectos, y esperamos poder apoyarlos en la ejecución de estos.
G&M CORPORATION SAS: Presentamos la cotización referente A: **MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS RADAR DE LA REGIONAL ORIENTE, CARIMAGUA Y VILLAVICENCIO.**

CONDICIONES COMERCIALES:
Pago con Acta Final entrega a satisfacción 100%
Validez de la Oferta: 15 días a partir de la fecha.
Tiempo de entrega: 90 días a partir de la Aceptación de la oferta.
Garantía del producto: 1 año por fabricación de los módulos electrónicos y 6 meses por la aplicación instalada en los HD.

ANALISIS DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Mantenimiento maquina DPC No.1, incluye Main Board, Tarjeta de Red, Fuente conmutada, memoria Configuración y Puesta en funcionamiento (Radar VVC)	UND	2	$ 7.200,00	$ 14.400,00
2	Mantenimiento Maquina LTM (Incluye Hardware general, Configuración y Puesta en funcionamiento) Radar VVC	UND	1	$ 6.700,00	$ 6.700,00
3	Mantenimiento del sistema de ventilación Radar secundario VVC (Incluye, cambio ventiladores Axiales, cambio de filtros de Aire, cableados y conexiones)	UND	2	$ 1.800,00	$ 3.600,00
4	Mantenimiento de los Rack de ventiladores SSR y PSR (Radar Carimagua)	UND	2	$ 2.500,00	$ 5.000,00
5	Mantenimiento Antena Radar VVC (Incluye mantenimiento Antena RS, Mantenimiento Dipolos, Lavado general, Pintura General 2 colorines, cambio de conectores en coaxiales, cambio de coaxial en el mal estado encauchetado de conectores, estructura y plataforma)	UND	1	$ 14.000,00	$ 14.000,00
6	Montaje Motor Sincrono de Antena Radar Carimagua (Incluye Engrase General del sistema mecánico, ajuste de tolerancia, soportes de Nivelación, mantenimiento cardan de tracción, Cambio de aceite del Sistema de Lubricación)	UND	1	$ 4.500,00	$ 4.500,00
7	Mantenimiento del sistema mecánico antena Radar VVC (Incluye Mantenimiento Motor Radar, piñón de acople, retenedores, Rodamientos sellos, caja de engranajes)	UND	1	$ 7.200,00	$ 7.200,00
8	Mantenimiento Antena Radar Carimagua (Incluye Mantenimiento cometas LC HC, Lavado General, Pintura General 2 colorines, cambio de conectores en coaxiales, encauchetado de conectores)	UND	1	$ 24.000,00	$ 24.000,00
				COSTOS DIRECTOS	$ 79.400,00
				IVA 19%	$ 15.086,00
				COSTOS TOTALES	$ 94.486,00

Cordialmente;

G&M CORPORATION SAS
Ing.: José Omar Valero Hernández
Ingeniero Proyectos 317-7006899 316-4333656

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO ESTUDIO DE MERCADO

Clave: APOY-9.0-12-014 **Versión: 4**

COTIZACIONES

OBJETO: 53600C1034 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS RADAR DE CARIMAGUA Y VILLAVICENCIO DE LA REGIONAL ORIENTE

				STS SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS SEGURAS SAS		G&M CORPORATION SAS		VALOR PROMEDIO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Mantenimiento Maquina DPC_No. 1, Incluye: Main Board, Tarjeta de Red, Fuente conmutada, Memoria Configuración y Puesta en funcionamiento (Radar VVC)	UNIDAD	2	$ 6.900.000	$ 13.800.000,00	$ 7.200.000	$ 14.400.000	$ 7.050.000	$ 14.100.000,00
2	Mantenimiento Maquina LTM (Incluye: Hardware general, Configuración y Puesta en funcionamiento) Radar VVC.	UNIDAD	1	$ 7.790.000	$ 7.790.000,00	$ 6.700.000	$ 6.700.000	$ 7.245.000	$ 7.245.000
3	Mantenimiento del sistema de ventilacion Radar Secundario VVC (Incluye: Cambio ventiladorse Axiales, cambio de filtros de Aire, cableados y conecciones)	UNIDAD	2	$ 1.900.000	$ 3.800.000,00	$ 1.800.000	$ 3.600.000	$ 1.850.000	$ 3.700.000
4	Mantenimiento de los Rack de ventiladores SSR y PSR (Radar Carimagua)	UNIDAD	2	$ 2.800.000	$ 5.600.000,00	$ 2.500.000	$ 5.000.000	$ 2.650.000	$ 5.300.000,00
5	Mantenimiento Antena radar VVC, (Incluye: mantenimiento Antena RS, Mantenimiento Dipolos, Lavado general, Pintura General 2 colores, cambio de conectores en coaxiales, Cambio de Coaxial en mal estado, encauchetado de conectores, estructura y plataforma)	UNIDAD	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000,00	$ 14.000.000	$ 14.000.000	$ 13.000.000	$ 13.000.000
6	Montaje Motor sincrono de Antena Radar Carimagua,(Incluye: Engrase General del sistema mecanico, ajuste de tolerancias, soportes de Nivelacion, mantenimiento cardan de traccion, Cambio de aceite del sitema de lubricacion.)	UNIDAD	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000,00	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.000.000	$ 5.000.000
7	Mantenimiento Sistema mecanico antena Radar VVC (Incluye Mantenimiento Motor radar, piñon de acople, retenedores,Rodamientos, Sellos, caja de engranajes)	UNIDAD	1	$ 7.200.000	$ 7.200.000,00	$ 7.200.000	$ 7.200.000	$ 7.200.000	$ 7.200.000,00
8	Mantenimiento Antena radar Carimagua, (Incluye: mantenimiento cometas LC HC, Lavado general, Pintura General 2 colores, cambio de conectores en coaxiales, encauchetado de conectores)	UNIDAD	1	$ 19.000.000	$ 19.000.000,00	$ 24.000.000	$ 24.000.000	$ 21.500.000	$ 21.500.000

$ 74.690.000	
$ 14.191.100	
$ 88.881.100	

$ 79.400.000	
$ 15.086.000	
$ 94.486.000	

SUBTOTAL	$ 77.045.000
I.V.A 19%	$ 14.638.550
TOTAL + IVA	$ 91.683.550

NOTA: El oferente deberá adjuntar a la plataforma del Secop ii el formato no. 7 propuesta económica y el formato 7 A LISTA DE PRECIOS diligenciado en su totalidad con el IVA incluido, el cual no podrá superar los valores plasmados en el estudio de mercado (encontrados en la página 6 columna MENOR VALOR) como techo.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de (NOVENTA Y CINCO MILLONES **PESOS M/CTE) ($95.000.000)** Incluido IVA

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por Aeropuerto o lote (CUANDO APLIQUE), descrito en el presupuesto oficial.
ii. Es importante tener en cuenta si los bienes o servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el Régimen Tributario. Ejemplo: Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los contratos de transporte.
iii. El valor del contrato será por el total del presupuesto y se agotará mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, con el fin de garantizar los principios de economía, celeridad y eficiencia administrativa, el comité evaluador procederá a evaluar técnica y jurídicamente las 3 propuestas con el menor valor dentro del presente proceso, haciendo la salvedad que, solamente resultará adjudicataria la del precio más bajo que cumpla con todos los requisitos exigidos por la entidad y adicionalmente, solicitará las explicaciones frente al precio artificialmente bajo, si hubiere lugar a ello.

En el presente proceso se consideran ofertas con precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentren por debajo un **10%** o más del valor del Presupuesto oficial, lo que equivale a un valor base de (**OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS $85.000.000**) para que presenten a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar en el término de traslado del informe de evaluación.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	**X**
NO	

Notas:

i. La ejecución del presupuesto oficial o monto de la bolsa se hará por monto agotable, mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.
ii. Cuando se establezca valor de una bolsa a monto agotable, dicho monto es inmodificable y fijo, por lo tanto, no será

ofertable y se sumará al valor de la oferta económica del formato 7.

iii. El valor correspondiente asignado para la bolsa de repuesto no se tendrá en cuenta para realizar el cálculo del método de evaluación de la oferta económica ya que es un valor de referencia. El puntaje asignado a la propuesta económica se calculará a partir de la oferta realizada en el formato 7.

iv. El no diligenciamiento de este documento será causal de rechazo

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2025, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 17725 expedido el 2025-06-10

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de CUATRO (4) MESES, a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en la estación de Carimagua y Aeropuerto Vanguardia, en la ciudad de Villavicencio, previa coordinación con el supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	**X**
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra	

EXPLIQUE:

La Unidad pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Contra entrega

Un único pago, equivalente al 100% del valor del contrato, previa suscripción del acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

Notas:

1. Para contratos de adquisición de bienes o con componente de suministro de bienes, el pago se sujeta al Alta del Almacén general.
2. Cuando la ejecución del contrato deba desarrollarse en deferentes aeropuertos o sitios de ejecución y se determine un apoyo a la supervisión por cada sitio de ejecución, para cada pago, se deberá anexar certificación de recibo a satisfacción por cada apoyo a la supervisión para proceder con el trámite de pago. Dichas certificaciones deben estar dirigidas al supervisor designado en el contrato.
3. Cuando se trate de bienes importados, se deberá acompañar el trámite de pago de la declaración de importación con autorización de levante, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas fiscales y aduaneras.
4. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
5. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
6. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
7. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

8.3.1 ANTICIPO

SI		**%**
NO	**X**	

JUSTIFICACIÓN:

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015. NO APLICA

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente “Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación”, se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato 9 “Matriz de Riesgos”.**

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas.
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas
Estabilidad y calidad de la obra	Calidad de las obras recibidas, ruina o afectación de las obras.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor total del contrato o del ítem o ítems de obras civiles, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del Acta de recibo final.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Por cinco (5) años más.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (200) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 **Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero. NO APLICA**

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia específica del proponente
Experiencia equipo de trabajo
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.4 Experiencia general del proponente. NO APLICA

10.4.1 Experiencia específica del proponente

Se considerará la experiencia mediante la presentación de hasta tres (03) certificaciones de contratos, acta de recibo final o actas de liquidación suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren ejecutados y terminados, que cumplan los siguientes requisitos:

i. El objeto del contrato que se certifique o liquide deberá estar relacionado con MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS AERONAUTICOS ESPECIFICAMENTE EN SISTEMAS RADAR PARA LA AVIACIÓN CIVIL

ii. Que la sumatoria de los valores de los contratos certificados o liquidados igualen o superen el presupuesto oficial de la presente contratación.

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia específica se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

10.4.2 Experiencia del equipo de trabajo

El proponente, deberá allegar junto con su propuesta los documentos aquí exigidos para cada profesional requerido y ofrecido.

El proponente 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	Director del proyecto	1	50%
2	Tecnólogo en electrónica	1	50%

3	Auxiliar	2	50%

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	**FORMACIÓN ACADÉMICA**	**EXPERIENCIA**	
		GENERAL	**ESPECIFICA**
Director del proyecto	Ingeniero electrónico	10 años en mantenimiento de sistemas radar	Título profesional- tarjeta profesional- Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones- Certificación de Fábrica en mantenimiento Radar Secundario RSM 970 THALES- Certificado de alturas vigente.
Tecnólogo	Tecnólogo en electrónica	10 años en mantenimiento de sistemas aeronáuticos	Título- experiencia en sistemas aeronáuticos – Certificación de Fábrica en mantenimiento Radar Secundario - Certificado de alturas vigente.
Auxiliar	Técnico en Electricidad	10 años en mantenimiento torres de comunicaciones	Título – Experiencia en mantenimiento de sistemas aeronáuticos - Certificación CONTE -Certificado de alturas vigente

Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.
- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

b. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado.

	Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: • Cargo • Tiempo Laborado • Objeto u Objetivo del cargo • Contratante • Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

i. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
ii. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
iii. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.
iv. Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
v. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.
vi. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.
- ✓ El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- ✓ Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- ✓ No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
- ✓ El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

vii. En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.
viii. No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

10.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido del formato 8 - Especificaciones Técnicas, el cual corresponde a:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Director del proyecto	1	50%
2	Tecnólogo en electrónica	1	50%
3	Auxiliar	1	50%

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes.

El proponente deberá anexar a su propuesta el Certificado de Representación y/o Agenciamiento, el cual debe ser expedido por el Fabricante o Distribuidor Autorizado por el Fabricante, el cual debe indicar expresamente que el proponente se encuentra autorizado para intervenir técnicamente, mediante mantenimiento preventivo y/o correctivo, en los sistemas radar THALES, que constituyen el objeto de la presente contratación. La fecha de expedición del certificado no debe exceder los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

En caso de que la propuesta sea presentada bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, el certificado podrá estar dirigido a cualquiera de los integrantes del mismo.

En caso de que el proponente no sea fabricante y de presentarse más de un (1) distribuidor autorizado, el proponente deberá aportar toda la cadena de certificaciones que demuestren las autorizaciones iniciando desde el fabricante del bien, para cada uno de los bienes.

.

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo SEIS (6) MESES con asistencia técnica en caso de alguna novedad, en un término que no supere a veinticuatro (24) horas en atención a la falla presentada. Teniendo en cuenta que al finalizar la ejecución del contrato deberá entregar los equipos operativos, las cuales el supervisor del contrato avalará la operación del sistema; y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

E. Fichas Técnicas (INCLUIR CUANDO APLIQUE, DE LO CONTRARIO ELIMINAR, REDACCIÓN SUGERIDA) **NO APLICA**

El Proponente para cumplir con lo solicitado en las Fichas técnicas de la AEROCIVIL deberá aportar los catálogos del fabricante o la ficha del fabricante de los bienes ofertados, donde se pueda verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos solicitados por la Entidad. El ofrecimiento técnico constituye un criterio de comparación de las ofertas, por lo tanto, el proponente deberá asegurarse de aportar dicho ofrecimiento técnico junto con la oferta so pena de rechazo.

En el caso en que el catálogo o ficha técnica no contenga alguno de los requisitos solicitados, dicha verificación se podrá hacer contra certificación expedida por el fabricante de los bienes ofertados

Cada bien ofrecido en los catálogos aportados o las fichas técnicas del fabricante, se confrontará con el formato 10 de las Fichas técnicas publicado de la AEROCIVIL.

Nota 1: La oferta no puede estar condicionada. Si el proponente en propuesta presenta algún condicionamiento, este no será tenido en cuenta por la Entidad

Nota 2: Los requerimientos técnicos descritos en el formato 10 de las Fichas Técnicas publicado por la AEROCIVIL no podrán ser modificados.

En el evento que una o algunas de las características técnicas descritas en las fichas técnicas sean modificadas, se evaluará como no cumple.

F. PERSONAL

El oferente deberá contar con el personal idóneo suficiente que permita garantizar la prestación del servicio de forma ágil y eficaz que garantice la calidad de los trabajos de mantenimiento de acuerdo con las diferentes especialidades requeridas para tal efecto deberá acreditar el personal.
NOTA: Se deberán cargar ante la plataforma del Secop II las hojas vida del personal acompañados de los soportes documéntales que prueben las condiciones exigidas para el personal como lo es sus diplomas actas académicas, certificaciones laborales.
Las certificaciones serán verificadas, la entidad se reserva los derechos de hacer denuncias ante las autoridades competentes en caso de comprobar falsedad en documentos público.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1.1 Menor Precio

10.5.1.1.1 Mínima Cuantía

El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica y en la plataforma del Secop II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

11. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

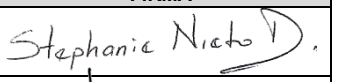
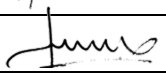
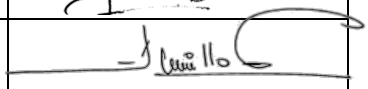
Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI				
	Perú	SI				
	México	SI				
Costa Rica		SI				
Canadá		SI				
Chile		SI				
Estados Unidos		SI				
Triángulo Norte	Guatemala	SI				
	Salvador	SI				
	Honduras	SI				
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI				
	Noruega, Suiza	SI				
México		SI				
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI				

	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI				
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI				
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI				
Corea		SI				
Israel		SI				
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI				

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/202, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	X	TECNICO RADAR ATSEP	MILTON CONTRERAS
Apoyo a la supervisión			
Interventoría		De acuerdo con el alcance del objeto del contrato a intervenir	El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	STEPHANIE NIETO	GRMSNA REGIONAL ORIENTE	
JEFE AREA SOLICITANTE DEL PROYECTO	JORGE ANTOLINEZ	GRMSNA REGIONAL ORIENTE	
DIRECTOR REGIONAL ORIENTE	CARLOS ANDRES JARAMILLO		

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7