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 Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, mediante el Decreto 1294 de 2021, Articulo 27, le asiste la responsabilidad de ejecutar las actividades necesarias para conformar, mantener, administrar, operar y vigilar la seguridad Aeronáutica y Aeroportuaria, relacionada con las telecomunicaciones y ayudas a la navegación aérea que sea de su competencia; así mismo, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia en su parte Decimocuarta indican que uno de los sistemas que conforman las ayudas visuales aeronáuticas son los indicadores de dirección del viento, como lo son las mangas de viento o conos de viento, las cuales permiten al piloto y tripulación tener información de la dirección y velocidad del viento en puntos representativos a lo largo de la pista, estos sistemas por encontrase a la intemperie son susceptibles al deterioro y su conservación es vital para la seguridad operacional de la aviación.

En la actualidad, en los aeropuertos de la Regional Meta de Colombia, incluyendo aeropuerto La Macarena, el aeropuerto Jorge Enrique González Torres de San José del Guaviare, el aeropuerto Eduardo Falla Solano de San Vicente del Caguán, el aeropuerto Germán Olano de Puerto Carreño, el aeropuerto Morelia de Puerto Gaitán y el aeropuerto César Gaviria Trujillo de Puerto Inírida, se hace necesario el suministro, instalación y puesta en operación de los sistemas de conos de viento y/o mangas de viento provistos de energía solar que cumplan los estándares de seguridad operacional establecidos por los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, conforme a las cantidades establecidas en el formato 7 propuesta económica.

En el artículo 18 del Decreto 1294 de 2021, le asiste, a la Dirección Regional oriente, la responsabilidad de gestionar los procesos para asegurar la prestación de los servicios en su jurisdicción relacionados con ejecutar las acciones necesarias para satisfacer los requerimientos de los programas de mantenimiento de los activos e infraestructura asociada a los servicios a su cargo, en coordinación con el nivel central, y de acuerdo con los procedimientos vigentes, razón por la cual requiere contratar el suministro, instalación y puesta en operación de los sistemas de conos de viento y/o mangas de viento provistos de energía solar para el aeropuerto Fabio Alberto León Bentley en Mitú, con el propósito que exista la prestación del servicio garantizando así los niveles de seguridad requeridos en los procedimientos de aproximación, despegue y aterrizaje de aeronaves.

2. OBJETO

53600C0702 SUMINISTRAR E INSTALAR CONOS DE VIENTO PROVISTOS DE ENERGIA SOLAR PARA LOS AEROPUERTOS 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) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
Segmento (26000000) Familia (26130000) Clase (26131500) Producto (26131507)	Centrales de energía solar

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”

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	X
	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	
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	

2.4 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

3. 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		
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		**X**
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

3.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. NO APLICA

3.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

Los bienes para adquirir son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	PRESENTACION / UNIDAD DE MEDIDA
1	Suministro de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico cumple norma recomendación del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1.	2	UNIDAD
2	Instalación de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico y construcción de la señalización horizontal bajo cumplimiento del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1. Indicadores de dirección del viento. Incluye corona distintiva.	2	UNIDAD

3.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

ITEM	DESCRIPCIÓN	EXISTENCIA DE LOS BIENES (si o no)
1	Suministro de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico cumple norma recomendación del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1.	NO
2	Instalación de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico y construcción de la señalización horizontal bajo cumplimiento del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1. Indicadores de dirección del viento. Incluye corona distintiva.	NO

4. VISITA: NO APLICA

4.1 Objetivo de la Visita. NO APLICA

4.2 Dinámica de la Visita. NO APLICA

5. ESTUDIO DEL SECTOR

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios se clasifican en cuatro sectores de la producción llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales de la economía, estos sectores económicos están interrelacionados e interactúan mutuamente. Así las cosas, un sector se divide en subsectores, un subsector en ramas de actividad y una rama en varias actividades.

El sector primario, es aquel que comprende actividades relacionadas con los recursos naturales y esta solamente dedicada al desarrollo de estos, incluye actividades como la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería entre otros.
El sector secundario o industrial abarca aquellas actividades que transformar físicamente las materias primas o bines en otros más aptos para el consumo. Estas actividades son muy diversas, incluyen energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, entre otros.
El sector terciario o de servicios abarca el resto de las actividades no incluidas en las categorías anteriores, se caracteriza por la prestación de servicio, pero no incluye bienes ya que no los produce, entre los servicios que se incluyen se destacan los comerciales, culturales, sociales, enseñanza, transporte, entre otros.

Finalmente, el sector cuaternario incluye actividades altamente especializadas como la investigación la innovación y el desarrollo.

5.1.1 ASPECTOS GENERALES:

De acuerdo con la división de la economía clásica el presente análisis se centrará en el sector terciario de la economía, específicamente en el sector de infraestructura aeronáutica, el cual está enmarcado dentro del mercado que lo conforman aquellas compañías dedicadas a la fabricación, importación y comercialización de bienes o suministros, o prestación de servicios conexos a la infraestructura al servicio de la meteorología aeronáutica.

ASPECTOS TECNICOS:

PLANIFICACIÓN

La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil – UAEAC -, es la entidad del Ministerio de Transporte que tiene la responsabilidad de la gestión y regulación del modo aéreo; esto incluye todos los aeropuertos del país y de la infraestructura aeronáutica, sin perjuicio de que estos sean administrados y operados por el sector privado, además de la planificación aeroportuaria.

Dentro de los ejes temáticos del Plan Estratégico de la AEROCIVIL visión 2030, se encuentra objetivos estratégicos:

- Institucionalidad: Consolidar los roles de autoridad, de prestación del servicio y de investigación de accidentes para dinamizar el crecimiento del transporte aéreo, contribuyendo así a la aviación civil colombiana.
- Conectividad: Desarrollar políticas públicas y estrategias que fortalezcan el factor de productividad del transporte aéreo y estimulen los servicios para el crecimiento de la aviación civil en Colombia.
- Infraestructura y sostenibilidad ambiental: Lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodalidad, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.
- Seguridad Operacional y de la Aviación civil: Posicionar a Colombia como el país con el mayor nivel de implementación efectiva de estándares y mejores prácticas en seguridad operacional (safety), seguridad de la aviación civil (security) y facilitación, en un entorno de confianza y de cultura justa en compañía del sector.
- Para el logro de los objetivos propuestos la AEROCIVIL emprendió desde el inicio de la vigencia 2018 la reformulación de los proyectos de inversión, pensados para cumplir la visión 2030: Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga en un entorno institucional claro, competitivo, conectado, seguro y sostenible, soportado en una infraestructura renovada, una industria robustecida y un talento humano de excelencia.

REGULATORIO:

- RAC 12 METEOROLOGÍA AERONÁUTICA
- RAC 14 AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS
- Norma internacional FAA L-806
- Circular de la FAA 150-5345-27F
- Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- Normas y estándares aplicables del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas).

AMBIENTAL:

Utilizar energía solar en Colombia presenta una serie de beneficios tanto social como medioambientalmente. A continuación, se mencionan algunos de los beneficios más destacados:

- Energía renovable y sostenible: La energía solar es una fuente de energía renovable y abundante en Colombia. Al utilizarla, se reduce la dependencia de combustibles fósiles y se contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que ayuda a mitigar el cambio climático.
- Reducción de costos de energía: Al instalar paneles solares, la Entidad puede generar su propia electricidad y reducir considerablemente sus facturas de electricidad. A largo plazo, esto puede suponer un ahorro significativo y un aumento de la eficiencia energética.
- Autonomía energética: Al utilizar energía solar, la Entidad puede generar su propia electricidad, lo que proporciona una mayor autonomía energética y reduce la dependencia de la red eléctrica convencional. En casos de apagones o cortes de energía, los sistemas solares pueden seguir funcionando de manera independiente.

- En resumen, utilizar energía solar en Colombia presenta numerosos beneficios, como la sostenibilidad ambiental, el ahorro económico y la autonomía energética Esta fuente de energía renovable tiene un gran potencial para contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de los ciudadanos colombianos.

5.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Con el fin de realizar el estudio de la oferta y analizar la cantidad de bienes o servicios que se disponen al público consumidor (entre estos la AEROCIVIL) se procede a buscar personas naturales o jurídicas registradas en los siguientes portales:

- Portal Colombia Compra Eficiente SECOP I y SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Registro Único de Proponentes -RUP- https://www.rues.org.co/RUP

Este ejercicio de identificar potenciales proveedores tiene como objetivo tomar de referencia personas naturales o jurídicas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

5.1.3 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 hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio del sector.

Entidad	No. Contrato	Descripción	Cuantía
AEROCIVIL	18001558 H3 A DE 2018	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO GENERAL A TODO COSTO DE LAS MANGAVELETAS DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META.	35.200.000 COP
AEROCIVIL	19000707 H1 DE 2019	ADQUIRIR CONOS DE VIENTO PARA LAS MANGAVELETAS DE LOS AEROPUERTOS ADSCRITOS A LA REGIONAL ANTIOQUIA.	12.646.368 COP
AEROCIVIL	19000845 H1 DE 2019	ADQUIRIR ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENER LAS LUCES DE PISTA Y MANGAVELETAS DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META	27.680.828 COP
AEROCIVIL	19001071 H1 DE 2019	CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE REPUESTOS PARA MANGAVELETAS Y T DE VIENTO DE LA REGIONAL	48.373.500 COP
AEROCIVIL	20001048-H1 DE 2020	ADQUIRIR MANGAVELETAS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA VALLE	30.799.866 COP

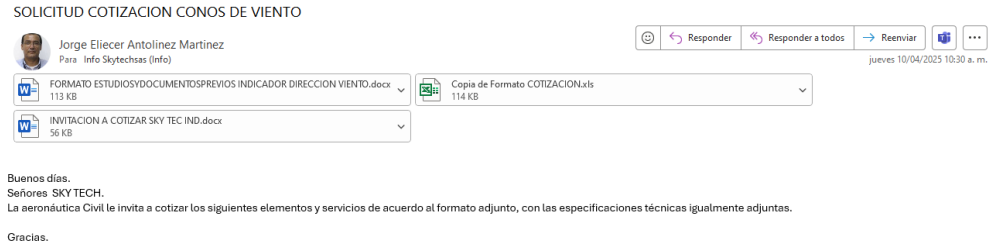
AEROCIVIL	20001234 H3 DE 2020	ACTUALIZAR E INSTALAR DE ACUERDO CON NORMATIVA ACTUAL LOS SISTEMAS DE MANGAVELETAS ILUMINADAS EN ALGUNOS	70.388.500 COP
AEROCIVIL	23001060 H1 A DE 2023	SUMINISTRAR E INSTALAR CONOS DE VIENTO PROVISTOS DE ENERGIA SOLAR PARA EL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO	103.578.393 COP

Por otra parte, se pudo evidenciar que a través de los procesos de contratación de adquisición de repuestos para el mantenimiento de luces de pista se adquieren elementos para el mantenimiento de estos sistemas.

5.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La entidad realizó el 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 10 de ABRIL del 2025 a un estudio de mercado; Las empresas a las cuales se solicitaron cotizaciones fueron:

- G&M CORPORATION SAS
- SKYTECH SAS


SOLICITUD COTIZACION CONOS DE VIENTO

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Para Info Skytechsas (Info)

Responder | Responder a todos | Reenviar

jueves 10/04/2025 10:30 a. m.

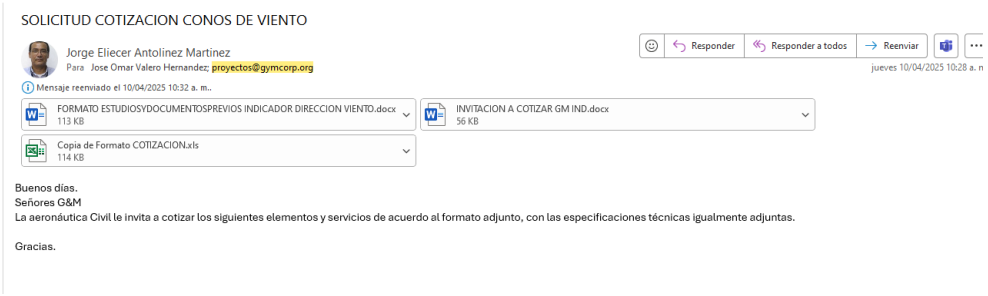
FORMATO ESTUDIOSYDOCUMENTOSPREVIOS INDICADOR DIRECCION VIENTO.docx 113 KB

Copia de Formato COTIZACION.xls 114 KB

INVITACION A COTIZAR SKY TEC IND.docx 56 KB

Buenos días.
Señores SKY TECH.
La aeronáutica Civil le invita a cotizar los siguientes elementos y servicios de acuerdo al formato adjunto, con las especificaciones técnicas igualmente adjuntas.

Gracias.


SOLICITUD COTIZACION CONOS DE VIENTO

Jorge Eliecer Antolinez Martinez
Para Jose Omar Valero Hernandez; proyectos@gymcorp.org

Responder | Responder a todos | Reenviar

jueves 10/04/2025 10:28 a. n

Mensaje reenviado el 10/04/2025 10:32 a. m..

FORMATO ESTUDIOSYDOCUMENTOSPREVIOS INDICADOR DIRECCION VIENTO.docx 113 KB

INVITACION A COTIZAR GM IND.docx 56 KB

Copia de Formato COTIZACION.xls 114 KB

Buenos días.
Señores G&M
La aeronáutica Civil le invita a cotizar los siguientes elementos y servicios de acuerdo al formato adjunto, con las especificaciones técnicas igualmente adjuntas.

Gracias.

Las empresas que allegaron las cotizaciones solicitadas fueron: SKYTECH SAS, y G&M CORPORATION SAS, se realizó un cuadro comparativo de los precios, arrojando el siguiente precio techo el cual fue tomado por el VALOR PROMEDIO de las cotizaciones.

skytech
SKYTECH S.A.S. NIT: 900.349.758-8

SKYTECH S.A.S.
NIT. 900.349.758-8

QUOTATION No.	Q-PR-0142-2
Cotización No.	09 de abril de 2025
	Forma ST-Q-R1.0

CLIENT ID.	CLIENT	CONTACT	PHONE	FAX	MOBILE	LOCATION
Código	*Cliente*	*Contacto*	*Teléfono*	*Celular*		*Ubicación*
604	AERONÁUTICA CIVIL	AERONÁUTICA CIVIL				CUND
ADDRESS:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL			EMAIL		
Dirección:						

Quotation sent via:	Fax	Email	Sent by	Currency of this Quotation:	Colombian Peso (COP)
Cotización enviada vía:		info@skytechsas.com	ygalvis	Moneda:	Peso Colombiano

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Suministro de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico cumple norma recomendación del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1.	UN	2	$63.000.000	$126.000.000
2	Instalación de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico y construcción de la señalización horizontal bajo cumplimiento del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1. Indicadores de dirección del viento. Incluye corona distintiva.	GLB	2	$15.000000	$30.000000
COSTOS TOTALES					**$156.000.000**
IVA				**19%**	**$29.640.000**
TOTAL PROYECTO					**$185.640.000**

Atentamente,

WILSON RICARDO ADAME
Representante Legal
SKYTECH S.A.S

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: A convenir.

ANALISIS DE COSTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Suministro de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico cumple norma recomendación del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1.	UNIDAD	2	$ 56.250.000,00	$ 112.500.000,00
2	Instalación de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico y construcción de la señalización horizontal bajo cumplimiento del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1. Indicadores de dirección del viento. Incluye cor ona distintiva.	UNIDAD	2	$ 13.390.000,00	$ 26.780.000,00
				COSTOS TOTALES	$ 139.280.000,00
				IVA 19%	$ 26.463.200,00
				TOTAL PROYECTO	$ 165.743.200,00

Cordialmente;

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

FORMATO

ESTUDIO DE MERCADO

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Clave: APOY-9.0-12-014 | Versión: 4

OBJETO: 53600C0702 SUMINISTRAR E INSTALAR CONOS DE VIENTO PROVISTOS DE ENERGIA SOLAR PARA LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL ORIENTE				COTIZACIONES				VALOR PROMEDIO	
				SKYTECH S.A.S.		G & M			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Suministro de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico cumple norma recomendacion del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1.	UND	2	$ 63.000.000	$ 126.000.000	$ 56.250.000	$ 112.500.000	$ 59.625.000	$ 119.250.000
2	Instalación de indicador de viento iluminado, sistema fotovoltaico y construcción de la señalización horizontal bajo cumplimiento del RAC 14 apartado 14.3.5.1.1. Indicadores de dirección del viento. Incluye corona distintiva.	UND	2	$ 15.000.000	$ 30.000.000	$ 13.390.000	$ 26.780.000	$ 14.195.000	$ 22.097.500
COSTOS TOTALES				$ 78.000.000,00	$ 156.000.000,00	$ 69.640.000,00	$ 139.280.000,00	$ 73.820.000,00	$ 141.347.500,00
IVA		19%		$ 14.820.000,00	$ 29.640.000,00	$ 13.231.600,00	$ 26.463.200,00	$ 14.025.800,00	$ 26.856.025,00
TOTAL PROYECTO				$ 92.820.000,00	$ 185.640.000,00	$ 82.871.600,00	$ 165.743.200,00	$ 87.845.800,00	$ 168.203.525,00

NOTA: El oferente deberá adjuntar a la plataforma del Secop II el formato No. 7 propuesta económica, 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 14 columna Valor Promedio) como techo por cada ítem.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($180.000.000)** 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 contratista deberá pagar los siguientes gravámenes o impuestos: Retención en la fuente a título de renta; Retención en la fuente a título de ICA; Retención en la fuente a título de IVA.

Nota: Las retenciones varían de acuerdo con la calidad y responsabilidad de los contribuyentes.

6.1 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 del **20%** o más del valor del Presupuesto oficial, lo que equivale a un valor base de 144.000.000 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.

6.2 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. El valor establecido por la entidad para la "bolsa a monto agotable" define los precios de referencia que se requieran acorde a las necesidades de la entidad durante la ejecución del contrato. En todo caso, no se podrá superar el valor máximo establecido como precios techo.

6.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

6.4 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. 11625 expedido el 22 de abril de 2025.

7. CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

7.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es aeropuerto Fabio Alberto León Bentley en la ciudad de Mitú, previa coordinación con el supervisor del contrato.

7.3 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.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

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 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
6. 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

7.3.1 ANTICIPO

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

JUSTIFICACIÓN: **NO APLICA**

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

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

8.1 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".**

8.2 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 PARA 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, esto es un (1) año.
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.

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

Ficha técnica:

El oferente deberá anexar ante la plataforma del Secop II la ficha técnica de los elementos relacionados en el ítem uno (1), esta ficha técnica deberá cumplir o superar con todos los parámetros técnicos mencionados en el formato 8 especificaciones técnicas.

9.1 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.

9.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Los definidos por la Dirección Financiera mediante memorando, conforme al análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

9.3 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 General del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento
Experiencia del equipo de trabajo

9.4 Experiencia general del proponente.

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A – Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) contratos registrados en el RUP e identificados en el siguiente código 26000000, y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Clasificación UNSPSC	Descripción
Segmento (26000000) Familia (26130000) Clase (26131500) Producto (26131507)	Centrales de energía solar

9.4.1 Experiencia específica del proponente

Se considerará la experiencia mediante la presentación de hasta tres (03) certificaciones de contratos 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 “Suministro e instalación o mantenimiento de conos de viento o mangaveletas y/o instalación o mantenimiento de sistemas de iluminación con energía fotovoltaica y/o mantenimiento de sistemas de control de luces de pista y/o luces de plataforma y/o luces de taxeo y/o reguladores de luces de pista y/o canalizaciones para ducteria eléctrica en plataformas y/o acometidas eléctricas dentro de aeródromos”.
II. Que la sumatoria de los valores de los contratos certificados o liquidados igualen o superen el presupuesto oficial de la presente contratación.
III. Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia específica se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

Experiencia con Particulares

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
B. Si el oferente es persona natural deberá anexar factura electrónica emitida por la DIAN.

9.4.2 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	Coordinador de Mantenimiento	1	100%
2	Técnico o tecnólogo	1	100%
3	Operario	1	100%
4	Coordinador de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	1	100%

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**		**CERTIFICACIONES**
		GENERAL	**TIEMPO**	

Coordinador de Mantenimiento	Profesional en ingeniería eléctrica, electrónica o electromecánica – con Tarjeta Profesional vigente.	Experiencia en instalaciones de sistemas de iluminación con energía fotovoltaica en aeropuertos o sistemas de iluminación de ayudas visuales en aeropuertos o mantenimientos en obras Aeroportuarias y/o Aeronáuticas.	Experiencia de tres (3) años.	• Certificado en riesgo eléctrico.
Técnico o tecnólogo	Técnico o tecnólogo electromecánico o eléctrico o electrónico – con Matricula CONTE vigente.	Experiencia en sistemas de iluminación con energía fotovoltaica en aeropuertos o sistemas de iluminación de ayudas visuales en aeropuertos y/o mantenimiento en obras eléctricas en aeropuertos.	Experiencia de tres (3) años.	• Tarjeta CONTE clases T1, T3, T4, T5 Y T6 • Certificado en riesgo eléctrico.
Operario	Técnico o tecnólogo en obras civiles.	Experiencia en obras civiles.	Experiencia de tres (3) años.	
Coordinador de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Profesional, Tecnólogo o Técnico en seguridad y salud en el trabajo.	Experiencia en seguridad y salud en el trabajo.	Experiencia de dos (2) años.	• Diplomado en gestión ambiental.

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. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

iv. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.
v. 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.

vi. 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.

vii. 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.

viii. En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

ix. No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

9.4.3 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. Plan de respuesta a 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 un (1) año y en donde se compromete a brindar soporte técnico en menos de 24 horas (después del

llamado o aviso) durante el año de garantía por cualquier falla que se presente (bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas).

C. 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 documentales 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.

9.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

9.5.1 Factores Ponderables

Para Selección Abreviada de Menor Cuantía

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,75
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Emprendimiento o Empresas de Mujeres y/o MiPymes	0,25
TOTAL, PUNTOS	100,00

9.5.2 Factor Técnico de Calidad

Se asignará un puntaje de hasta DIECINUEVE PUNTO CON SETENTA Y CINCO (19.75) por los servicios técnicos agregados de forma como se describe a continuación:

SERVICIOS TECNICOS	PUNTAJE

1. SUMINISTROS: El proponente que se comprometa durante la ejecución del contrato sin ningún costo alguno para la entidad en dar cinco (5) varillas de Cooper Well, obtendrá su respectivo puntaje de diecinueve con setenta y cinco (19.75) puntos. Para obtener el puntaje establecido, el proponente deberá ofrecer por escrito los suministros como un valor agregado sin costo adicional para la AERONAUTICA CIVIL, teniendo en cuenta que este NO es un requisito mínimo excluyente, por lo tanto, se entenderá que el proponente que no incluya en su propuesta no recibirá puntaje en este factor.	19,75

9.5.2.1.1 Menor precio. NO APLICA
9.5.2.1.2 Selección Abreviada por Subasta Inversa. NO APLICA
9.5.2.1.3 Selección Abreviada por Acuerdo de Marco de Precios. NO APLICA
9.5.2.1.4 Mínima Cuantía. NO APLICA

10. 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				

*Excepción:

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 (únicamente funcionarios)	X	TECNICO ATSEP	WILLIAM NIÑO

Apoyo a la supervisión (pueden ser funcionarios o contratistas)	NA		
Interventoría (se debe contratar bajo un proceso de concurso de méritos)	NA		

	NOMBRE Y CARGO	**ÁREA EJECUTORA**	**FIRMA**
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (SOLICITANTE)	JORGE ELIECER ANTOLINEZ	GRMSNA REGIONAL ORIENTE	
DIRECTOR REGIONAL	CARLOS ANDRES JARAMILLO		

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