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 REGIONAL NORTE, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

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 de las Estaciones Aeronáutica de Cerro Kennedy, Tubara, Corozal y Centro de Aeronavegación del Caribe C.A.C.

El Centro de Aeronavegación del Caribe (CAC) y las Torres de Control son dependencias dedicada al control del tránsito aéreo y la gestión de la navegación aérea en Colombia, operada por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil). Su función principal es garantizar la seguridad, organización y eficiencia del tráfico aéreo en el espacio aéreo de la región norte del país, actuando como un centro estratégico encargado de coordinar las operaciones de aeronaves en el Caribe colombiano.

Para la prestación del servicio de tránsito aéreo desde el Centro de Control Barranquilla, se dispone de diversos sistemas y equipos instalados en las estructuras metálicas del Centro de Aeronavegación del Caribe (CAC) y en la estación de comunicaciones de Cerro Kennedy. Debido al paso del tiempo y a las condiciones ambientales a las que están expuestas estas estructuras, se hace necesario atender sus necesidades de mantenimiento, con el fin de prevenir procesos de corrosión y deterioro asociados a su prolongado tiempo de servicio, garantizando así la continuidad y confiabilidad de la operación.

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 de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras metálicas de la TWR en Cartagena, Barranquilla y Riohacha, así como de las Torres autosoportadas en Kennedy y Barranquilla.

2. OBJETO

63300C1677 REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DE LA TWR EN CARTAGENA, BARRANQUILLA Y RIOHACHA, ASÍ COMO DE LAS TORRES AUTOSOPORTADAS EN KENNEDY Y BARRANQUILLA

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
24101700	Transportadores y accesorios
24101600	Equipo de izaje y accesorios
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72141700	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipo y maquinaria de construcción
72151400	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
72154500	Servicios de mantenimiento e instalación de equipo pesado
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72152900	Servicios de montaje de acero estructural
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
72153200	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego
73181900	Servicios de soldadura
81101600	Ingeniería mecánica
43222900	Accesorios de equipo de telefonía

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:

Seleccione la modalidad del proceso: (Marcar con una X la modalidad)

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	

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: (Marcar con una X la tipología)

Tipología		Marcar con una X
Prestación de servicios		**X**
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	

Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

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

El presente proceso comprende el realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras metálicas de la TWR en Cartagena, Barranquilla y Riohacha, así como de las Torres autosoportadas en Kennedy y Barranquilla.

El análisis del sector le permite a la entidad, establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar; conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar; conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la entidad y por otras entidades públicas; conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido; establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos

del proceso contractual; establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

El análisis del sector es una herramienta para identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

El análisis del sector debe cubrir tres aspectos:

1) Aspectos generales.
2) Estudio de la oferta.
3) Estudio de la demanda.

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Los aspectos generales en el análisis del sector son el estudio integral del mercado (oferta, demanda, regulación y riesgos) esencial para la planeación, especialmente en contratación estatal y toma de decisiones empresariales.

El mantenimiento de torres metálicas autosoportadas constituye una actividad fundamental para garantizar la integridad estructural, seguridad operativa y continuidad del servicio de los sistemas y equipos instalados sobre estas estructuras, especialmente en el sector aeronáutico.

Los aspectos generales, deben contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

ASPECTOS ECONOMICOS
ASPECTOS TECNICOS
REGULATORIO

ASPECTOS ECONOMICOS:

El mantenimiento de torres metálicas autosoportadas para telecomunicaciones en Colombia constituye una actividad que involucra diversos factores económicos, asociados tanto a las características técnicas de la infraestructura como a las condiciones del entorno geográfico, normativo y operativo del país. Este mantenimiento implica una serie de consideraciones económicas que inciden directamente en la planeación, ejecución y sostenibilidad de los proyectos asociados a este tipo de infraestructura.

En primer lugar, los costos asociados al mantenimiento están influenciados por la ubicación geográfica de las estructuras, especialmente cuando se encuentran en zonas de difícil acceso o condiciones ambientales adversas, como regiones costeras o de alta montaña (ej. Cerro Kennedy). Estos factores incrementan los costos logísticos relacionados con transporte de personal, equipos, herramientas y materiales.

Asimismo, se deben considerar los costos derivados de la mano de obra especializada, ya que las actividades de mantenimiento en torres requieren personal certificado en trabajo seguro en alturas, así como experiencia técnica en inspección estructural, aplicación de recubrimientos anticorrosivos y montaje de sistemas de soporte para telecomunicaciones.

Otro aspecto relevante corresponde a los materiales e insumos, dentro de los cuales se destacan:

Pinturas y recubrimientos anticorrosivos de alto desempeño
Pernos, tuercas y elementos de fijación de alta resistencia
Elementos de protección contra corrosión (galvanizado, sellantes)
Componentes de sistemas de puesta a tierra

Estos materiales deben cumplir con estándares técnicos exigentes, lo que impacta directamente en su costo.
Igualmente, los proyectos de mantenimiento pueden involucrar costos asociados a:

Equipos y herramientas especializadas, como equipos de izaje, líneas de vida, equipos de medición y pruebas
Inspecciones técnicas y diagnósticos especializados, incluyendo ensayos no destructivos si se requieren
Seguros y gestión del riesgo, especialmente por tratarse de trabajos de alto riesgo

Adicionalmente, en el caso de infraestructura que soporta sistemas críticos (como telecomunicaciones aeronáuticas), es necesario considerar los costos asociados a la programación operativa, incluyendo posibles coordinaciones para minimizar afectaciones al servicio, lo cual puede implicar trabajos en horarios especiales o ventanas controladas de intervención.
En términos económicos, el mantenimiento preventivo representa una inversión estratégica, ya que permite:

Reducir costos asociados a fallas mayores
Evitar reemplazos prematuros de la estructura
Disminuir riesgos operativos y afectaciones al servicio

Por el contrario, la ausencia de mantenimiento oportuno puede generar incrementos significativos en costos correctivos, incluyendo reconstrucciones parciales o totales de la torre.
Finalmente, es importante considerar que, en entornos como el sector público, estos costos deben estructurarse dentro del marco de la planeación presupuestal y contratación estatal, garantizando eficiencia en el uso de los recursos y cumplimiento de los principios de economía y responsabilidad fiscal.

ASPECTOS TECNICOS

El mantenimiento de torres metálicas autosoportadas para telecomunicaciones en Colombia es una actividad especializada que busca garantizar la integridad estructural, estabilidad, funcionalidad y seguridad operativa de estas infraestructuras, las cuales soportan equipos críticos de comunicaciones, navegación y vigilancia.

Desde el punto de vista técnico, estas torres están diseñadas para soportar cargas estáticas y dinámicas derivadas de equipos instalados (antenas, radioenlaces, radares), así como de factores ambientales como el viento, la lluvia, la radiación solar y, en zonas específicas, ambientes altamente corrosivos.

1. Inspección y evaluación estructural
El mantenimiento inicia con una inspección técnica detallada que incluye:

Evaluación de elementos estructurales (montantes, diagonales, placas base)
Identificación de deformaciones, fisuras o pérdida de sección por corrosión
Verificación del estado de uniones atornilladas o soldadas
Inspección del estado de los anclajes y cimentaciones

Estas inspecciones pueden complementarse con métodos de evaluación visual y, cuando se requiera, ensayos no destructivos.

2. Control de corrosión y protección superficial
Uno de los aspectos más críticos en Colombia, especialmente en zonas costeras y de alta humedad, es el control de la corrosión. Las actividades incluyen:

Limpieza mecánica o manual de superficies
Eliminación de óxido y contaminantes
Aplicación de sistemas de protección como:
    Pinturas anticorrosivas (epóxicas, poliuretanos)
    Galvanizado en caliente (cuando aplique)
Inspección y mantenimiento periódico de recubrimientos

3. Revisión y ajuste de elementos de fijación
Las torres autosoportadas dependen de un gran número de uniones mecánicas, por lo cual es necesario:

Verificar el torque de pernos y tuercas
Reemplazar elementos deteriorados o corroídos
Garantizar el uso de pernos de alta resistencia certificados

4. Sistemas de acceso y seguridad
El mantenimiento debe considerar los elementos que permiten el acceso seguro a la torre:

Escaleras verticales y plataformas
Líneas de vida y sistemas de protección contra caídas
Puntos de anclaje certificados

Estos componentes deben cumplir con la normativa de trabajo seguro en alturas en Colombia (Resolución 4272 de 2021).

5. Sistema de puesta a tierra y protección eléctrica
Las torres deben contar con un sistema de puesta a tierra (SPT) adecuado, por lo que se requiere:

Verificación de continuidad eléctrica
Medición de resistencia de puesta a tierra
Revisión de conexiones y conductores de bajada
Integración con sistemas de protección contra descargas atmosféricas

Todo lo anterior en cumplimiento del RETIE.

6. Verificación geométrica y estabilidad
Es fundamental garantizar la estabilidad estructural mediante:

Control de verticalidad (plomeo)
Revisión de alineación general de la estructura
Evaluación del comportamiento frente a cargas de viento

7. Condiciones ambientales y ubicación
En Colombia, las condiciones técnicas del mantenimiento varían según la ubicación:

Zonas costeras (San Andrés, Caribe): alta corrosión por salinidad
Zonas de montaña (Cerro Kennedy): viento, humedad y difícil acceso
Zonas urbanas: interferencias y restricciones operativas

Estas condiciones determinan los materiales, frecuencia de mantenimiento y técnicas a emplear.

8. Interacción con equipos de telecomunicaciones
Las torres soportan sistemas críticos, por lo cual el mantenimiento debe:

Evitar afectación a antenas, cables y equipos instalados
Coordinar trabajos con la operación del sistema
Garantizar continuidad del servicio durante las intervenciones

Los aspectos técnicos del mantenimiento de torres metálicas autosoportadas en Colombia requieren un enfoque integral que combine inspección estructural, control de corrosión, seguridad operativa y cumplimiento normativo, especialmente considerando las condiciones ambientales del país. Una adecuada ejecución de estas actividades garantiza la prolongación de la vida útil de la infraestructura y la continuidad de los servicios de telecomunicaciones y aeronavegación.

REGULATORIO:

El mantenimiento de torres metálicas autosoportadas en Colombia debe ejecutarse bajo un estricto marco regulatorio que integra normas eléctricas, estructurales, de seguridad laboral, ambientales y sectoriales. El cumplimiento de estas disposiciones garantiza no solo la seguridad de las operaciones, sino también la confiabilidad y continuidad de los servicios críticos soportados por estas estructuras.

El mantenimiento de torres metálicas autosoportadas en Colombia se encuentra enmarcado dentro de un conjunto de normas técnicas, regulatorias y de seguridad que buscan garantizar la integridad estructural, la seguridad de las personas y la continuidad de los servicios de telecomunicaciones y aeronavegación.

1. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)
El RETIE establece los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones eléctricas, incluyendo aquellas asociadas a torres metálicas que soportan equipos energizados. En el contexto de mantenimiento, regula aspectos como:

Sistemas de puesta a tierra (SPT)
Protección contra descargas atmosféricas
Seguridad en instalaciones eléctricas
Uso de materiales certificados

2. Normativa de trabajo seguro en alturas
El mantenimiento de torres implica trabajos a gran altura, por lo cual es obligatorio cumplir con:

Resolución 4272 de 2021 (Ministerio de Trabajo)
Regula el trabajo seguro en alturas en Colombia
Establece requisitos de formación, certificación y entrenamiento del personal
Define el uso obligatorio de sistemas de protección contra caídas (líneas de vida, arneses, puntos de anclaje)

3. Normas técnicas colombianas (NTC) e internacionales
Se deben cumplir normas aplicables a materiales, estructuras metálicas y sistemas eléctricos, tales como:

Normas NTC relacionadas con acero estructural, pernos y recubrimientos
Estándares internacionales como:

IEC (instalaciones eléctricas)
IEEE (protección y sistemas eléctricos)
ANSI/TIA-222 (diseño y mantenimiento de torres de telecomunicaciones, cuando aplique)

4. Normativa de seguridad industrial y salud en el trabajo (SST)
El mantenimiento debe ejecutarse bajo el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo:

Identificación y control de riesgos
Uso de elementos de protección personal (EPP)

Procedimientos seguros de trabajo
Reporte e investigación de incidentes

5. Normativa ambiental
Las actividades de mantenimiento deben cumplir con la normativa ambiental vigente, incluyendo:

Manejo adecuado de residuos (pinturas, óxidos, elementos metálicos)
Control de emisiones y vertimientos
Cumplimiento de disposiciones de la autoridad ambiental competente

6. Regulación del sector telecomunicaciones y aeronáutico
Dependiendo del uso de la torre, se deben cumplir regulaciones específicas como:

Agencia Nacional del Espectro (ANE) y MinTIC (para telecomunicaciones)
Aeronáutica Civil (Aerocivil) (para torres que soportan sistemas CNS)
Garantía de continuidad operativa
Coordinación de intervenciones para no afectar el servicio

El mantenimiento de estructuras metálicas, particularmente aquellas destinadas a soportar sistemas de telecomunicaciones y aeronavegación, debe desarrollarse bajo el estricto cumplimiento del marco normativo vigente en Colombia, el cual integra reglamentos técnicos, normas de seguridad laboral, disposiciones ambientales y regulaciones sectoriales.

El cumplimiento integral de la normatividad aplicable no solo es un requisito legal, sino un elemento fundamental para garantizar la confiabilidad, durabilidad y seguridad estructural de las torres metálicas, así como la continuidad de los servicios críticos que estas soportan.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El mercado de construcción de torres metálicas para telecomunicaciones experimenta un crecimiento rápido, impulsado por el despliegue de redes 5G, la alta demanda de datos y la necesidad de mayor cobertura.

Igualmente, 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.

Montaje estructuras metálicas - Ensamble estructural en acero POLYUPROTEC S.A https://www.polyuprotec.com Polyuprotec, Expertos en estructuras metálicas para tu proyecto. Montaje de alta calidad

Solicita tu Cotización · Diseño estructuras metálicas · Diseño Galpones industriales
Torres de Comunicación y Energía - CMA CMA Ingeniería & Construcción https://estructurasmetalicas.com.co › torres-de-comunic... Diseñamos y fabricamos torres para líneas de transmisión y pórticos para subestaciones eléctricas, utilizando líneas automáticas de procesamiento de perfiles ...
Torres de telecomunicaciones IESTEL http://iestel.co › productos › estructuras › torres-de-tele... Las torres de telecomunicaciones están diseñadas para soportar antenas de señal inalámbrica como TELEFONIA MOVIL CELULAR, MICROONDAS, VHF , FM, AM, CATV. Falta(n): dedicadas | Realizar una búsqueda con lo siguiente: dedicadas
Torres de telecomunicaciones - MyMTorres mymtorres.com https://mymtorres.com › Productos MYMTORRES es una empresa líder en el diseño, fabricación, estructuras metálicas, de torres, postes y monopolos para infraestructura de telecomunicaciones.
Montaje de torres de telecomunicaciones a nivel nacional Ingytelcom https://www.ingytelcom.com › servicios › obras-civiles En INGYTELCOM S.A.S, nos encargamos de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el montaje óptimo de toda clase de infraestructura de ... Falta(n): metálicas | Realizar una búsqueda con lo siguiente: metálicas
Estructura metálica y servicios para el sector comunicaciones idemec.com.co http://idemec.com.co › index.php › productos-y-servicios IDEMEC S.A. Somos una empresa del sector metalmecánico, creada el 30 de junio de 2000, nos dedicamos al diseño, fabricación y montaje de obras de ingeniería ... Falta(n): empresas dedicadas
NFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES tektron.com.co https://www.tektron.com.co › infraestructura-para-telec... Diseñamos, proveemos e instalamos torres autosoportadas para extender sus redes de telecomunicaciones. ... Suministramos antenas, cables, conectores y accesorios ... Falta(n): dedicadas construcción metálicas
Torres de telecomunicación y alumbrado FAMMSA

https://fammsa.com › torres-de-telecomunicacion-y-alum... En FAMMSA contamos con una amplia gama de proyectos sobre torres para telecomunicaciones y alumbrado así como todos los accesorios necesarios para la ...
Highcom Cala SAS https://www.highcom.co › Secciones › Infraestructura Nuestra oferta incluye torres de comunicación confiables y eficientes, una variedad de accesorios diseñados específicamente para torres, unidades móviles ...
orres y subestaciones Polyuprotec S.A https://polyuprotec.com › torres-y-subestaciones Realizamos el diseño, cálculo, fabricación, galvanización, cimentación e instalación de torres y subestaciones para los sectores eléctricos y de ... Falta(n): dedicadas | Realizar una búsqueda con lo siguiente: dedicadas

6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Se procedió a revisar en el SECOP durante las vigencias más recientes, contratos relacionados con el objeto del presente proceso de mínima cuantía. Dicha revisión arrojó los siguientes resultados:
La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil Regional Norte, históricamente ha realizado adquisición de este tipo de bienes a través de diferentes contratos. Se procedió a revisar en el SECOP durante las vigencias más recientes, contratos relacionados con el objeto del presente proceso de mínima cuantía. Dicha revisión arrojó los siguientes resultados:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación	Cuantía
AEROCIVIL	23000750 H4 A	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA OLAYA HERRERA	15/06/2023	119.999.995 COP
AEROCIVIL	33100C0444	ADQUIRIR INSUMOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS PARA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO TIERRA DE AEROPUERTOS Y ESTACIONES DE LA REGIONAL CENTRO SUR	26/05/2023 5:19 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento
AEROCIVIL	23000718 H4	33300C0564 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO LAS BRUJAS DE COROZAL	31/05/2023 3:50 PM *(UTC -5 horas)*	98.000.000 COP
AEROCIVIL	23000771 H4	33300C01116 REALIZAR REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO DE RIOHACHA	24/05/2023 10:19	95.000.000 COP

AEROCIVIL	24001264 H2 (Presentación de oferta)	SUMINISTRAR, INSTALAR Y PONER EN SERVICIO EQUIPOS ACTIVOS PARA LA RED DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICA) (VF) (Presentación de oferta)	5/11/2024 8:39 PM *(UTC -5 horas)*	3.172.568.868 COP
AEROCIVIL	23000826 H3 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	33300C1393 MANTENER ESTRUCTURALMENTE LAS TORRES DE TELECOMUNICACIONES EN LAS ESTACIONES Y DEPENDENCIAS AERONAUTICAS - BQA -COROZAL - TUBARA-CERRO KENNEDY (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (	21/07/2023 12:25 PM *(UTC -5 horas)*	400.000.000 COP
AEROCIVIL	33100C1145	ADQUIRIR HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES DE TELECOMUNICACIONES Y EQUIPOS METEREOLOGICOS DE LA REGIONAL CENTRO SUR	9/05/2023 10:14 AM *(UTC -5 horas)*	Sin documento
AEROCIVIL	250000686 H4 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO EN EL AEROPUERTO LAS MERCEDES DE PLATO MAGDALENA. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación	5/05/2025 10:19 AM *(UTC -5 horas)*	700.000.000 COP
AEROCIVIL	25000603 H4 DE 2025	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CANALES DE AGUAS LLUVIAS Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE DEL AEROPUERTO LAS MERCEDES DE PLATO MAGDALENA.	25/03/2025 5:12 PM *(UTC -5 horas)*	700.000.000 COP
AEROCIVIL	24001004 H4 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	43300C1460 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS CANALES DE AGUAS LLUVIAS Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE DEL AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOZ DE BARRANQUILLA (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación	1/08/2024 11:52 AM *(UTC -5 horas)*	900.000.000 COP
AEROCIVIL	24000863 H3 DE 2024 (Presentación de oferta)	REALIZAR INTERVENTORÍA DE LAS ESTRUCTURAS CIVILES Y MECÁNICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA, OBJETO DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 23001020 H2 DE 2023 - LOTE	18/06/2024 9:30 PM *(UTC -5 horas)*	2.677.477.540 COP
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL ALEXANDER VON HUMBOLDT	IEDAVH-014-2025	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA CON ESTRUCTURAS METALICAS Y TEJAS EN UPVC EN EL ACCESO PRINCIPAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL ALEXANDER VON HUMBOLDT, SEGÚN DESCRIPCION DETALLADA EN ESPECIFICACIONES	20/12/2025 11:10 AM *(UTC -5 horas)*	27.687.000 COP
INSTITUCIO EDUCATIVA MACAYEPO	IEMC2025018	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS FISICAS	19/12/2025 5:22 PM	19.000.000 COP
INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE FLORENCIA	CTO-016-2025 SERVICIO METALICO	SERVICIO ESTRUCTURAS METALICAS	19/12/2025 4:44 PM *(UTC -5 horas)*	8.089.300 COP
Gobernación Norte de Santander*	RE - SGRD - 03644 - 2025	ATENCIÓN Y MITIGACIÓN EN PUNTOS CRÍTICOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO SOBRE EL CORREDOR VIAL UBICADO ENTRE EL MUNICIPIO DE SANTIAGO, SECTOR LA VIUDA Y EL MUNICIPIO DE SALAZAR DE LAS PALMAS,	19/12/2025 2:54 PM *(UTC -5 horas)*	256.393.694 COP
MUNICIPIO DE AGUADAS	UM-MC-69-2025	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERIA Y CONSTRUCCION PARA LA EJECUCION DE OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS EN EL CENTRO DE PROTECCION ANIMAL, PLAZA DE FERIAS	18/12/2025 3:08 PM *(UTC -5 horas)*	39.836.500 COP
E.S.E. CENTRO DE SALUD SAN JOSE DE ALBAN	MS.2025-954	SUMINISTRO DE INSUMOS Y MATERIALES DE FERRETERIA NECESARIOS PARA LA EJECUSION DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVOY DE LAS INSTITUCIONES E INFRAESTRUCTURAS DE LA ESE CENTRO DE S	18/12/2025 10:01 AM *(UTC -5 horas)*	25.000.000 COP

AGUAS MANANTIALES DE PACORA	AMP 033 AMP-IPC-005-2025	GENESIS ESTRUCTURAS S.A.S	17/12/2025	1.347.382.226 COP
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIA E.S.P.	CS 126 2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PTAR II	16/12/2025 3:24 PM *(UTC -5 horas)*	47.482.190 COP
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**	052-UMNG-DIVCAD-2025	CONTRATAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL MARCO DE CARGA, DEL SISTEMA DE PUENTE GRÚA Y DE LAS PUERTAS METÁLICAS DEL LABORATORIO DE ESTRUCTURAS, INCLUYENDO	16/12/2025 11:30 AM *(UTC -5 horas)*	83.776.000 COP
SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION	SDP-SRUD-01-2025	APOYAR Y ORIENTAR PROYECTOS SOBRE ESTRUCTURAS VIALES	15/12/2025 4:26 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento
INSTITUCION EDUCATIVA ESPIRITU SANTO	PS-05-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INTERVENCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA MEDIANTE LA INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN VARIAS SEDES INSTITUCIONALES, CON EL FIN DE MEJOR	12/12/2025 9:57 AM *(UTC -5 horas)*	9.760.000 COP
DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO1	SIP-065-DISAN-EJC-2025	SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA "LA ADQUISICIÓN E INSTALACION PUESTA EN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAS MODULADAS SEMIPERMANENTES PARA ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR UBICADO EN TUNJA BOYACA VIGENCIA 2025.	11/12/2025 4:36 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento
ENTerritorio S.A	INA-070-2025	CONTRATAR LA INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LAS CONSULTORÍAS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA INFRAESTRUCTURAS SEGÚN LAS NECESIDADES DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILI	10/12/2025 7:39 PM *(UTC -5 horas)*	504.505.566,13 COP
ALCADIA MUNICIPIO DE LA CAPILLA	MC-SAMC-010-2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DE LAS ESTRUCTURAS DE BOCATOMA, DESARENADOR, CONDUCCION, PLANTA FIME Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO DEL ACUEDUCTO LOS BARRO BLANCO DEL MUNICIPIO DE LA CAPILLA DEPARTAMENTO DE B	9/12/2025 6:57 PM *(UTC -5 horas)*	292.604.787 COP
(Secretaría Distrital de Integración Social)	SDIS-CPS-330007-2025.	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LA SUBDIRECCION DE PLANTAS FISICAS PARA REALIZAR ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPAMIENTOS O INFRAESTRUCTURAS FIS	9/12/2025 2:13 PM *(UTC -5 horas)*	13.983.675 COP
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NUEVO COLON	MC-031-2025	ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DEPORTIVAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS POR EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, BOYACÁ	7/12/2025 12:36 PM *(UTC -5 horas)*	36.189.859,53 COP
(Secretaría Distrital de Integración Social)	SDIS-CPS-330007-2025	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LA SUBDIRECCION DE PLANTAS FISICAS PARA REALIZAR ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPAMIENTOS O INFRAESTRUCTURAS FIS	6/12/2025 3:18 PM *(UTC -5 horas)*	13.983.675 COP
INSTITUCION EDUCATIVA CIUDAD CORDOBA	4143.061.26.35.2025	ADECUACION ESTRUCTURAS METALICAS GIMNASIO	4/12/2025 4:59	8.000.370 COP
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	5011-1-2025	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE MANERA AUTÓNOMA E INDEPENDIENTE COMO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA EN ESTRUCTURAS, PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO TÉCNICO PERMANENTE EN CAMPO DE LOS ELEMETONS ESTRUCTUR	4/12/2025 4:30 PM *(UTC -5 horas)*	30.468.750 COP
CORPORACIÓN INTERUNIVERSITARIA DE	ODC-7688	INGENIERIA Y ESTRUCTURAS DE COLOMBIA S.A.S	4/12/2025 4:22 PM *(UTC -5*	22.366.999,62 COP

SERVICIOS - CIS			*horas)*	
COLEGIO LA CAMPIÑA YOPAL	LC-RE 026-2025	ADECUACION Y REPARACION ESTRUCTURAS METALICAS	3/12/2025 6:32 PM *(UTC -5 horas)*	12.200.000 COP
EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI	400-OS-4136-2025	Realizar el desmonte, cargue, retiro, transporte y disposición de torres de transmisión, monopolos y demás estructuras metálicas de telecomunicaciones en desuso, instaladas en diferentes ubicaciones d	3/12/2025 11:51 AM *(UTC -5 horas)*	752.935.894 COP

Entidad Estatal	**Referencia**	**Descripción**	**Fecha de publicación**	**Cuantía**
AEROCIVIL	23000750 H4 A	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA OLAYA HERRERA	15/06/2023 10:22 AM *(UTC -5 horas)*	119.999.995 COP
AEROCIVIL	33100C0444	ADQUIRIR INSUMOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS PARA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO TIERRA DE AEROPUERTOS Y ESTACIONES DE LA REGIONAL CENTRO SUR	26/05/2023 5:19 PM *(UTC -5 horas)*	Sin documento
AEROCIVIL	23000602 H4 DE 2023 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	33600C1167 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO TIERRA E INSTALACIONES DEL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	16/05/2023 11:36 AM *(UTC -5 horas)*	457.290.000 COP
AEROCIVIL	23000718 H4	33300C0564 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO LAS BRUJAS DE COROZAL	31/05/2023 3:50 PM *(UTC -5 horas)*	98.000.000 COP
AEROCIVIL	23000771 H4	33300C01116 REALIZAR REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO DE RIOHACHA	24/05/2023 10:19 PM *(UTC -5 horas)*	95.000.000 COP
AEROCIVIL	23000499 H3	33300C0504 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS ASCENSORES DE LAS TORRES DE CONTROL DE LOS AEROPUERTOS DE BARRANQUILLA, CARTAGENA Y DE SANTA MARTA POR LOTES (INCLUYE BOLSA DE REPUESTOS	25/04/2023 2:43 PM *(UTC -5 horas)*	50.000.000 COP

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para calcular el valor del presupuesto oficial se analizaron procesos de contratación de otras entidades con actividades similares a las que se encuentran propuestas en el actual proyecto y también se analizaron los precios de equipos, materiales e insumos a emplear para la ejecución de cada una de las actividades requeridas por la Entidad.

A partir de esta información se desarrollaron los respectivos APU de cada una de las actividades a desarrollar y se determinó el presupuesto total del proyecto.

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DE LA TWR EN CARTAGENA, BARRANQUILLA Y RIOHACHA, ASÍ COMO DE LAS TORRES AUTOSOPORTADAS EN KENNEDY Y BARRANQUILLA.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Aeropuerto Ernesto Cortissoz.					
1	**Cerramiento Estructura Metálica Azotea Torre de Control.**				
1.1	Mantenimiento Correctivo Estructura Metálica, Según Formato 8 Especificaciones Técnicas.	GLB	1	$ 5.200.000	$ 5.500.000
1,2	Suministro, Instalación y Puesta en Servicio De Mástil Sistema Meteorológico Alterno, Según Formato 8 Especificaciones Técnicas.	GLB	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
1,3	Suministro, Instalación y Puesta en Servicio Mástil Sistema Meteorológico Alterno, Según Formato 8 Especificaciones Técnicas.	GLB	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
2	**Torre Autosoportada Centro de Control C.A.C (35 metros).**				
2.1	Remoción de la pintura existente contaminada, incluye: lavado total de las estructuras con detergente industrial para eliminar capas de grasa y elementos orgánicos, limpieza de la superficie de la estructura con estopa humedecida con solvente.	ML	35	$ 420.000	$ 14.700.000
2.2	Aplicación de Anticorrosivo: Anticorrosivo primer epóxido atóxico (componente A). Catalizador atóxico (Componente B). Barrera epóxica (componente A), Catalizador (Componente B). Ajustador Colma solvente epóxido.	ML	35	$ 420.000	$ 14.700.000
2.3	Aplicación pintura de acabado para ambientes costeros: Esmalte poliuretano de alto sólidos, color blanco, con catalizador y color naranja con su catalizador.	ML	35	$ 420.000	$ 14.700.000
2.4	Retorqueo de la estructura según norma internacional ANSI/TIA-222.	ML	35	$ 230.000	$ 8.050.000
2.5	Suministro e instalación, tuercas, arandelas, Tornillería a cualquier altura de la torre.	KG	50	$ 200.000	$ 10.000.000
2.6	Mantenimiento general correctivo y/o preventivo sistema de puesta a tierra y luces de obstrucción, Según el formato 8 especificaciones técnicas.	GBL	1	$ 15.500.000	$ 15.500.000
Aeropuerto Amirante Padilla (Riohacha).					

3	**Cerramiento Estructura Metálica Azotea Torre de Control.**				
3.1	Suministro, fabricación, instalación de las barandas de protección en la azotea de la torre de control, según formato 8 especificaciones técnicas.	GLB	1	$ 22.000.000	$ 22.000.000
3.2	Suministro, fabricación, instalación de escalera vertical con jaula de protección para el accenso a la azotea de la torre de control, según formato 8 especificaciones técnicas.	GBL	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
3.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de sistema integral contra rayos y sobretensión (SIPRA).	GLB	1	$ 25.000.000	$ 25.000.000
	III. Estacion de comunicaciones Cerro Kennedy.				
4	**Torre Autosoportada Interna Cerro Kennedy.**				
4.1	Remoción de la pintura existente contaminada, incluye: lavado total de las estructuras con detergente industrial para eliminar capas de grasa y elementos orgánicos, limpieza de la superficie de la estructura con estopa humedecida con solvente.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
4.2	Aplicación de Anticorrosivo: Anticorrosivo primer epóxido atóxico (componente A). Catalizador atóxico (Componente B). Barrera epóxica (componente A), Catalizador (Componente B). Ajustador Colma solvente epóxido.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
4.3	Aplicación pintura de acabado para ambientes costeros: Esmalte poliuretano de alto sólidos, color blanco, con catalizador y color naranja con su catalizador.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
4.4	Retorqueo de la estructura según norma internacional ANSI/TIA-222.	ML	70	$ 50.000	$ 3.500.000
4.5	Suministro e instalación, tuercas, arandelas, Tornillería a cualquier altura de la torre.	KG	50	$ 10.000	$ 500.000
4.6	Suministro e instalación de Ángulos, Montantes, Pisos de Plataformas de descanso (Incluyen elementos de fijación y pintura) a cualquier altura de la torre	KG	200	$ 20.000	$ 4.000.000
4.7	Suministro e instalación de luz de obstrucción incluye: foto control para luces led FT-101 1000W 110 V, luz de balizaje CFS Led 10, lámparas dobles tipo CFS Led 20, (luz roja de obstrucción 100,000 horas de duración) tubería galvanizada de 1/2" accesorios de fijación y cable encaucheteado 2 x 12	GBL	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000

4.8	Suministro e Instalación de Línea de vida CERTIFICADA, en cable de acero, con alma de acero, soporte superior (tres anclajes) e inferior (dos anclajes). Debe cumplir con las normas de Seguridad Industrial y Trabajo en Alturas vigentes	GLB	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
4.9	Desmonte de antena de enlace de microondas inoperativo (incluyendo desmonte de cable y soportes), según formato 8 especificaciones técnicas.	GLB	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
5	**Torre Autosoportada Externa Cerro Kennedy.**				
5.1	Remoción de la pintura existente contaminada, incluye: lavado total de las estructuras con detergente industrial para eliminar capas de grasa y elementos orgánicos, limpieza de la superficie de la estructura con estopa humedecida con solvente.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
5.2	Aplicación de Anticorrosivo: Anticorrosivo primer epóxido atóxico (componente A). Catalizador atóxico (Componente B). Barrera epóxica (componente A), Catalizador (Componente B). Ajustador Colma solvente epóxido.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
5.3	Aplicación pintura de acabado para ambientes costeros: Esmalte poliuretano de alto sólidos, color blanco, con catalizador y color naranja con su catalizador.	ML	70	$ 450.000	$ 31.500.000
5.4	Retorqueo de la estructura según norma internacional ANSI/TIA-222.	ML	70	$ 50.000	$ 3.500.000
5.5	Suministro e instalación, tuercas, arandelas, Tornillería a cualquier altura de la torre.	KG	50	$ 10.000	$ 500.000
5.6	Suministro e instalación de Ángulos, Montantes, Pisos de Plataformas de descanso (Incluyen elementos de fijación y pintura) a cualquier altura de la torre	KG	200	$ 20.000	$ 4.000.000
5.7	Suministro e instalación de luz de obstrucción incluye: foto control para luces led FT-101 1000W 110 V, luz de balizaje CFS Led 10, lámparas dobles tipo CFS Led 20, (luz roja de obstrucción 100,000 horas de duración) tubería galvanizada de 1/2" accesorios de fijación y cable encaucheteado 2 x 12	GBL	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000
5.8	Suministro e Instalación de Línea de vida CERTIFICADA, en cable de acero, con alma de acero, soporte superior (tres anclajes) e inferior (dos anclajes). Debe cumplir con las normas de Seguridad Industrial y Trabajo en Alturas vigentes	GLB	1	$ 18.000.000	$ 18.000.000
5.9	Desmonte de 6 antenas de enlaces de microondas inoperativos (incluyendo desmonte de los cables y soportes), según formato 8 especificaciones técnicas.	GLB	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000

Aeropuerto Rafael Nuñez de Cartagena					
6	**Estructura Metálica Azotea Torre de Control**				
6.1	Pintura del sistema de barandas perimetral de la azotea de la torre de control.	GLB	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
6.2	Suministro e instalación de grapas tensoras	GLB	1	$ 100.000	$ 100.000
6.3	Suministro de pintura de mástiles antenas látigo.	GLB	1	$ 250.000	$ 250.000
6.4	Suministro e instalación, de anticorrosivo y pintura de los soportes por corrección de antenas de comunicación.	GLB	1	$ 450.000	$ 450.000
6.5	Suministro e instalación de pernos	GLB	1	$ 100.000	$ 100.000
6.6	Suministros e instalación de sujetadores	GLB	1	$ 100.000	$ 100.000
6.7	Suministro y mantenimiento, protección pintura (anticorrosivo y acabado), soldadura de baranda, tubos metálicos calibre 2"y 3" de la azotea torre de control del aeropuerto Rafael Núñez	GLB	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
				COSTOS TOTALES	**$ 420.050.000**
				IVA (19%)	**$ 79.809.500**
				TOTAL, PROYECTO	**$ 499.859.500**

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (500.000.000) (IVA INCLUIDO)

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. Analice e indique que gravámenes o impuestos debe pagar el contratista, de acuerdo con el lugar de ejecución del contrato (nacionales, departamentales o municipales)

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, la Entidad aplicará las fórmulas dispuestas en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente para determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad de acuerdo con la metodología aplicada.

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	
NO	**X**

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 2026, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. **21926** expedido el **2026-07-01**.

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 120 días, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del presente contrato es en las estaciones aeronáuticas del Centro de Aeronavegación del caribe C.A.C. Torre de Control Aeropuerto Ernesto Cortozzos de Barranquilla, Aeropuerto Rafael Nuñez de Cartagena y Estacion de Telecomunicaciones de Cerro Kennedy.

8.3 FORMA DE PAGO

Establezca la forma de pago del contrato, de acuerdo con el estudio de mercado realizado y con el conocimiento del sector de la economía correspondiente, atendiendo el flujo necesario de recursos para la correcta ejecución de lo pactado.

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	

Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	**X**
La establecida en el A.M.P	
Otra (Indicar)	

EXPLIQUE:

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

Actas Parciales

Aerocivil pagará al contratista mediante acta parcial previa presentación de la factura comercial, el acta de recibo parcial suscrita entre el supervisor y el contratista donde conste las actividades de implementación de mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras metálicas de la TWR en Cartagena, Barranquilla y Riohacha, así como de las torres autosoportadas en la estación de Cerro Kennedy y Centro de Aeronavegación del caribe C.A.C de Barranquilla.

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: (Dejar únicamente las notas que apliquen de acuerdo con el objeto del proceso)

1. Para contratos de adquisición de bienes o con componente de suministro de bienes, el pago se sujeta al Alta del Almacén general.
2. 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.
3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
5. 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**	

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 (APLICA PARA LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA Y CONCURSO DE MÉRITOS)

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

Marcar con una X, si dentro del estudio previo se justificó esta provisión.

SI	**X**
NO	

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	Marcar con una X	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	Pérdida de los recursos girados a título de anticipo, por su incorrecta inversión o manejo.	Cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato.		A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Devolución del pago anticipado	No agotamiento en ejecución de los recursos pagados anticipadamente al contratista	Cien por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie.		A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%]		A partir de la fecha de suscripción del	Hasta la fecha de terminación del contrato y

	del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	del valor del contrato. Para los contratos de obra, concesión, app o consultoría de mayor cuantía, se exigirá una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%), la cláusula penal de dichos contratos deberá cubrir este porcentaje.	X	contrato	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 Analizar, de acuerdo con el objeto y participación de personal en cada contrato el porcentaje de este amparo, el cual no puede ser inferior al 5%.	X	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	X	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 (01) año.
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	X	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, esto es un (01) año En el caso de consultorías de estudios y diseños el amparo debe cubrir el plazo de garantía técnica de éstos. En los contratos de INTERVENTORÍA esta garantía se solicitará con una vigencia igual a la garantía de Estabilidad y calidad de la obra, objeto de la INTERVENTORÍA.
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		A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Por cinco (5) años más.

		cinco (5) años contados a partir del Acta de recibo final. En caso de requerirse una vigencia inferior, por tratarse de contratos de mantenimiento, se deberá justificar técnicamente dicha vigencia.			
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (XXXX) SMMLV. (verificar la suficiencia aplicable al proceso conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del decreto 1082 de 2015 y presupuesto oficial del proceso)	X	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.
Otra (Indicar)	(Indicar)	(Indicar)		(Indicar)	(Indicar)

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

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.

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 general del proponente
Experiencia específica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.4 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 al menos tres (03) de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Clasificación UNSPSC	Descripción
24101700	Transportadores y accesorios
24101600	Equipo de izaje y accesorios
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72141700	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipo y maquinaria de construcción
72151400	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
72154500	Servicios de mantenimiento e instalación de equipo pesado
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72152900	Servicios de montaje de acero estructural
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
72153200	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego
73181900	Servicios de soldadura
81101600	Ingeniería mecánica
43222900	Accesorios de equipo de telefonía

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

10.4.1 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en TRES (03) de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales esté relacionadas con:

Mantenimiento preventivo y/o correctivo de torres autosoportadas en sistemas de telecomunicaciones.

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

Nota: Los proponentes deben presentar junto con la propuesta un documento firmado por el representante legal que garantice que en caso de ser adjudicado se cuenta con el personal y presentar las certificaciones solicitadas.

Ingeniero Civil o Estructural	Responsable del diseño, cálculo estructural, revisión de planos y supervisión de la cimentación y estructura
Ingeniero en Telecomunicaciones / Electrónico	Encargado de la instalación de antenas, radioenlaces, cableado coaxial o fibra óptica y configuración de equipos.
Residente de Obra / Supervisor de Campo	Coordina actividades en sitio, controla tiempos, calidad y seguridad.
Técnico Montajista de Torres	Especialista en armado de tramos, instalación en altura y fijación de antenas.
Técnico experto (Especialista en Izaje)	Responsable de maniobras de carga, señalización y control de grúas.
Operador de Grúa	Maneja el equipo de elevación para subir tramos y equipos.
Soldador Certificado	Para trabajos estructurales o refuerzos metálicos.
Electricista Industrial	Instala sistema de puesta a tierra, pararrayos, tableros eléctricos y respaldo energético.
Ayudantes de Construcción	Apoyo en armado, traslado de materiales y herramientas.
Topógrafo (en fase inicial)	Replanteo del terreno y verificación de alineación y verticalidad.
En la Fase de Cimentación	Maestro de obra, Operadores de maquinaria (retroexcavadora, mezcladora), Albañiles, Enfierrador / Armador de acero
Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Supervisa cumplimiento de normas de seguridad, trabajo en alturas y uso de EPP.
Personal de Logística	Transporte de materiales, almacenamiento y control de inventarios
Requisitos Importantes	Certificación en Trabajo en Alturas, Certificación para operación de grúas, Permisos municipales y ambientales, Plan de seguridad aprobado

CARGO	FORMACIÓN	CANTIDAD	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Director de Proyecto Dedicación: 25%	Ingeniero civil o Arquitecto matriculado, con experiencia general no menor de 20 años, contada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional. Con especialización en gerencia de proyectos.	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como director de proyectos en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales
Especialista en Estructuras	Ingeniero civil matriculado, con	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones

Dedicación: 25%	experiencia general no menor de 20 años, contada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional. Con maestría en estructuras		la experiencia como especialista en estructura en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales
Especialista en Geotecnia Dedicación: 25%	Ingeniero civil matriculado, con experiencia general no menor de 20 años, contada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional. Con maestría en geotecnia.	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como especialista en geotecnia en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales
Profesional electrónico Dedicación: 25%	Ingeniero electrónico con experiencia general no menor de 10 años, contada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como profesional electrónico en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales
Profesional SST Dedicación: 50%	Ingeniero industrial o producción con experiencia general no menor de 10 años, contada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional. Con especialización en seguridad y salud en el trabajo, y licencia SST tramitada ante la Secretaría de Salud. en vigencia	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como profesional electrónico en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales
Técnico en electrónica Dedicación 100%	Técnico o tecnólogo en electrónica, telemática o electricista o carreras afines con certificación vigente en preparación, manejo y aplicación de pintura látex acrílico expedida por un fabricante legalmente autorizado. Con certificación como coordinador de trabajos en altura vigente	Uno (1)	Acreditar mediante certificaciones la experiencia como profesional electrónico en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto sea la consultoría en estudios y diseños o diagnósticos o evaluaciones estructurales en torres de telecomunicaciones institucionales

Nota: los diplomas suministrados deben ser suscritos por una institución educativa avalada por el Ministerio de Educación.

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 (INCLUIR CUANDO SE REQUIERA PERSONAL Y SE VAYA A VERIFICAR LA HV AL ADJUDICATARIO)

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:

Ingeniero Civil o Estructural	Responsable del diseño, cálculo estructural, revisión de planos y supervisión de la cimentación y estructura
Ingeniero en Telecomunicaciones / Electrónico	Encargado de la instalación de antenas, radioenlaces, cableado coaxial o fibra óptica y configuración de equipos.
Residente de Obra / Supervisor de Campo	Coordina actividades en sitio, controla tiempos, calidad y seguridad.
Técnico Montajista de Torres	Especialista en armado de tramos, instalación en altura y fijación de antenas.
Técnico experto (Especialista en Izaje)	Responsable de maniobras de carga, señalización y control de grúas.
Operador de Grúa	Maneja el equipo de elevación para subir tramos y equipos.
Soldador Certificado	Para trabajos estructurales o refuerzos metálicos.
Electricista Industrial	Instala sistema de puesta a tierra, pararrayos, tableros eléctricos y respaldo energético.
Ayudantes de Construcción	Apoyo en armado, traslado de materiales y herramientas.
Topógrafo (en fase inicial)	Replanteo del terreno y verificación de alineación y verticalidad.
En la Fase de Cimentación	Maestro de obra, Operadores de maquinaria (retroexcavadora, mezcladora), Albañiles, Enfierrador / Armador de acero
Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Supervisa cumplimiento de normas de seguridad, trabajo en alturas y uso de EPP.

Personal de Logística	Transporte de materiales, almacenamiento y control de inventarios
Requisitos Importantes	Certificación en Trabajo en Alturas, Certificación para operación de grúas, Permisos municipales y ambientales, Plan de seguridad aprobado

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes. (No Aplica)

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 doce (12) meses y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

E. Fichas Técnicas (NO APLICA)

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,50
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Emprendimiento o Empresas de Mujeres	0,25
MiPymes	0,25
TOTAL, PUNTOS	**100,00**

10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad

Compromiso Equipo PC (19,50 puntos)

Se asignará el puntaje asociado al factor técnico de calidad al proponente que junto con la propuesta presente un documento donde se compromete entregar un computador portátil con las siguientes especificaciones:

- Sistema operativo: Windows 11 Pro
- Resolución de la pantalla: 1366 x 768px
- Tamaño de la pantalla 14
- Pantalla táctil: No
- Tipo de Pantalla: LED HD
- Procesador: Intel® Core™ i7-1355U de 12AVA Generación 4,2 GHz
- Número de núcleos: 4
- Memoria RAM: 16GB DDR4-SDRAM 3200 MHz
- Capacidad total SSD: 512 GB
- Interfaces del SDD: NVMe,PCI Express
- Factor de forma de disco SSD: M.2
- Gráficos: Intel Iris Xe Graphics
- Cámara frontal: 0,92 MP
- Puertos e Interfaces: USB / USB-C / HDMI

NOTA: El computador portátil deben ser entregados al supervisor del contrato al momento de firmar el acta de inicio.

10.5.1.2 Menor Precio (Aplica para Mínima Cuantía, AMP y Subasta Inversa)

10.5.1.2.1 Selección Abreviada por Subasta Inversa (No Aplica)

10.5.1.2.2 Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios (No Aplica)

10.5.1.2.3 Mínima Cuantía (No Aplica)

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	NO	SI [44]		NO
	Perú	SI	NO	SI [44]		NO
	México	SI	NO	SI [44]		NO
Costa Rica		SI	NO	SI [44]		NO
Canadá		SI	NO	SI [44]		NO
Chile		SI	NO	SI [44]		NO
Estados Unidos		SI	NO	SI [44]		NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO		SI
	Salvador	SI	SI	NO		SI
	Honduras	SI	SI	NO		SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI [45]		NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI [45]		NO
México		SI	NO	NO		NO
NO **Unión Europea**	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	SI [44]		NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	SI [44]		NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	SI [44]		NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	NO	SI [44]		NO
Corea		SI	NO	SI [45]		NO
Israel		SI				
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI				

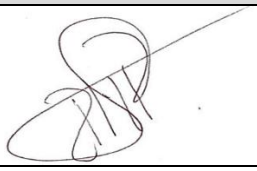
*Excepción: ()

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

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	**X**	Técnico en Mantenimiento en Sistemas de Telecomunicaciones	Agustin Jose Buzon Rodriguez Técnico Aeronáutico ATSEP VI
Apoyo a la supervisión			
Interventoría			El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO	Ronald Rocchi Urruchurtu	Grupo Regional Mantenimiento Sistemas Navegación aérea	
	Camilo Andres Cuello Nieves - Director Aeronáutico Regional II	Dirección Regional Aeronáutica Norte - Director Aeronáutico Regional II	

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