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 - AEROCIVIL, es la autoridad en materia aeronáutica en todo el territorio nacional y le compete regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil, y coordinar las relaciones de esta con la aviación de Estado; desarrollando las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional.

El control del tráfico aéreo es un servicio proporcionado por controladores situados en tierra, que guían a las aeronaves en los espacios aéreos controlados y ofrecen información y apoyo a tripulantes en los espacios aéreos no controlados. Su objetivo es proporcionar seguridad, orden y eficiencia al tráfico aéreo.
La torre de control es la estructura más alta y con ventanas ubicada en los terrenos del aeropuerto. Los controladores aéreos son responsables de la separación y el movimiento eficiente de las aeronaves y vehículos que operan en las calles de rodaje y pistas del aeropuerto, y las aeronaves en el aire cerca del aeropuerto, generalmente de 5 a 10 millas náuticas (9 a 18 km) dependiendo de los procedimientos aeroportuarios.

En este orden de ideas y como factor fundamental para el normal desarrollo y operatividad, en las torres de Control de los aeropuertos Rojas Pinillas en la Isla de San Andres y el Embrujo en la isla de Providencia, se implementará con un nuevo equipo transceptor VHF en la banda de la frecuencia aeronáutica (118 – 136 MHZ) como alterno al sistema de comunicación existente en torre.

## 2. OBJETO

33300C0541 ADQUIRIR TRANSCEIVER'S VHF PARA EL SISTEMA DE ÚLTIMOS RECURSOS DEL AEROPUERTO DE SAN ANDRÉS

### 2.1 CÓDIGOS UNSPSC

La identificación del servicio en el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, se indica a continuación:

| Segmento | Familia | Clase | Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| 43 | 19 | 15 | 10 | Radios de dos vías |
| 43 | 42 | 17 | 21 | Equipo de comunicación de información de radio frecuencia |

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

| | |
|---|---|
| **SI** | **X** |
| **NO** | |

**2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Se adiciona formato número 8 especificaciones técnicas

**3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.**

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

| **MODALIDAD DE SELECCIÓN** | | **Marcar con una X** |
|---|---|---|
| **Licitación Pública** | Licitación Pública – Obra Pública | |
| | Licitación pública (Diferente a Obra Pública) | |
| | Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa | |
| **Selección Abreviada** | Subasta inversa presencial | |
| | Subasta inversa electrónica | |
| | De menor cuantía | 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:

| **Tipología** | | **Marcar con una X** |
|---|---|---|
| Prestación de servicios | | |
| Consultoría | Interventoría | |
| | Supervisión | |
| | Estudios y/o diseños | |
| Obra pública | | |
| Compraventa | | **X** |
| 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.**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA | PRESENTACION / UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|
| 1 | Transceptor Aeropuerto de San Andres | 2 | Und |
| 2 | Transceptor Aeropuerto de Providencia | 1 | Und |
| 3 | UPS ONLINE 6KVA Trifásica | 2 | Und |

**4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | EXISTENCIA DE LOS BIENES (si o no) |
|---|---|---|
| 1 | Transceptor Aeropuerto de San Andres | No |
| 2 | Transceptor Aeropuerto de Providencia | No |
| 3 | UPS ONLINE 6KVA Trifásica | No |

**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 | SUPERVISOR |

| | | |
|---|---|---|
| Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas | NO | SUPERVISOR |

**5.1 Objetivo de la Visita.** NO APLICA

**5.2 Dinámica de la Visita.** NO APLICA

## 6. ESTUDIO DEL SECTOR

Una vez se establece puntualmente la necesidad de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil-UAEAC, y en especial de la Dirección Regional Norte, que motiva a la elaboración del proceso de contratación, y en aras de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfagan de tal forma que exista balance entre los beneficios esperados y los costos, se desea contextualizar dicho proceso de contratación, reconocer algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

### 6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

La especificidad del bien a adquirir hace que el presente estudio de mercado resulte bastante cerrado pues realmente la oferta existente para el suministro de lo requerido es muy disminuida en Colombia. Por temas de compatibilidad y características técnicas, los equipos que la entidad desea obtener deben ser perfectamente integrables con los que actualmente hacen parte de las redes de comunicación que existen para trasmisión de información de voz y datos en la banda Aeronáutica VHF.

Los aspectos generales que cada una de las dependencias deben evaluar del bien, obra o servicio que necesita contratar son los siguientes:

- Económico.
- Técnico.
- Regulatorio

ECONOMICO

El sector de las telecomunicaciones contribuye de manera significativa a impulsar la transformación digital, mejorar la productividad y el crecimiento económico, y a apoyar a los gobiernos en la prestación de determinados servicios públicos. El sector económico en las telecomunicaciones es el llamado hipersector de la información. Dentro de este hipersector, el sector de las telecomunicaciones tiene sus propias pautas de comportamiento y unas características diferenciadoras con el resto de las actividades económicas y sociales.

En la economía, aporta en el aumento de la productividad, la conectividad y el acceso eficiente a la información, es fuente de generación de empleos, emprendimiento e innovación, lo que genera la reducción de la pobreza, es decir, es posible considerar a las telecomunicaciones como una fuente de progreso ya que las telecomunicaciones han experimentado en las últimas década analizada cambios notables hacia una situación de mercado y competencia. Las reestructuraciones de la industria y de los agentes básicos no siempre han sido fáciles.

Cuando se habla del sector de las telecomunicaciones cada día es más difícil diferenciar el objeto que se encuentra detrás de este concepto. La delimitación conceptual se hace por momentos difusa debido a que este sector se encuentra inmerso en uno de los campos más dinámicos de la sociedad actual como es todo lo relacionado con las tecnologías para la información, concepto en el que se engloban todas aquellas actividades económicas y sociales que tienen que ver con el uso e intercambio de información. Es el llamado hipersector de la información.

Dentro de este hipersector, el sector de las telecomunicaciones tiene sus propias pautas de comportamiento y unas características diferenciadoras con el resto de las actividades económicas y sociales. Es, sin lugar a duda, la herramienta que ha permitido que los avances de la informática hayan adquirido un carácter de ubicuidad y juntos nos planteen un futuro que será multimedia o no será. Sin embargo, la confluencia con los otros dos sectores, informática y audiovisual, y el hecho de que se trata de un sector emergente en proceso de reconfiguración, no impiden que se pueda diferenciar un conjunto de agentes que conforman una suerte de modelo general del sector que puede permitir analizar de forma más ordenada las leyes que rigen la dinámica de su evolución.

Se pueden destacar cinco agentes principales, agrupados en dos niveles diferenciados entre sí: regulación y operación. Este doble nivel es, como veremos más adelante, uno de los principales argumentos de los cambios regulatorios operados en el sector. Los cinco agentes son, pues, los siguientes:

1) Operadores de red.
2) Industria de equipos, terminales y soporte lógico.
3) Proveedores de servicios.
4) Usuarios.
5) Instituciones reguladoras.

ASPECTOS TECNICOS:

Banda aeronáutica es el nombre asignado a un grupo de frecuencias en el rango de VHF Es el espectro radiofónico destinado a la comunicación radiofónica en aviación civil, el uso de los radios VHF para la transmisión de datos comenzó por parte de las aerolíneas a partir del final de la década de los 70. Los actuales equipos a bordo VHF han sido utilizados para la transmisión de datos entre operadores y aeronaves, por medio de estaciones en tierra especiales y redes de interconexión.

Las Estaciones VHF permiten la comunicación tierra aire entre el piloto de la aeronave y el controlador de tráfico aéreo en tierra, permitiendo la vehiculización de mensajes del servicio de Control de Tráfico Aéreo (ATC) en las operaciones en Áreas de Control Terminal (AFIS, TWR y APP), y en ruta (ACC), a través de estaciones remotas VHF.

REGULATORIO:

Además del marco regulatorio que rige las telecomunicaciones en Colombia se deberá tener en cuenta el cumplimiento de la siguiente normatividad aplicada a radios VHF y comunicación aeronáutica.

- Anexo 10 de la OACI, volumen III.
- RAC 19 – Telecomunicaciones Aeronáuticas.

- Resolución 1811 de 2012 de MinTic – asignación del espectro para bandas HF, VHF y UHF en Colombia.
- ETSI EN 300 676 V1.5. 2 equipos de radio en tierra que funcionan en la banda VHF.
- ETSI EN 302 617 V1.1.1 en equipos de radio terrestre que funcionan en la banda UHF.
- EUROCAE ED 136, ED 137 B Parte 1 (radio), Parte 4 (grabadora) y Parte 5 (supervisión).

En caso de discrepancia entre alguna de las normas citadas anteriormente, deberá prevalecer aquella que contenga los estándares de calidad más altos y que se alinee con los principios de seguridad y funcionalidad de las aplicaciones aeronáuticas especialmente aquella definida por la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) y el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC).

### 6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

La entidad requiere adquirir radios según las especificaciones técnicas y que deben integrarse a la red de radios ya existentes así como a su sistema de gestión y al software existente. Este tipo de productos guardan correspondencia directa con sistemas electrónicos de telecomunicaciones. En tal sentido, para determinar la oferta, se realizó una búsqueda de potenciales proveedores según la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)

Código CIIU 4652: Comercio al por mayor de equipo partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.

Después de consultar en el portal einforma.com (https://directorio-empresas.einforma.co/actividad/4652-comercio-al-por-mayor-de-equipo-partes-y-piezas-electronicos-y-de-telecomunicaciones/) existen al menos 2688 Empresas del sector Comercio al por mayor de equipo partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones, en Colombia que en teoría podrían suministrar este tipo de equipos.

### 6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Por la naturaleza y aplicación de los equipos ha adquirir, la demanda de los mismos está limitada a aplicaciones aeronáuticas pues es esta la única que utiliza equipos que operan en la banda de 118 MHz a 136 MHz. Sin embargo, estos equipos también pueden ser usado en la industria de producción de televisión y transmisión de señal de TV en vivo.

No obstante, lo anterior, para hacer el análisis de la demanda, se realizó una revisión en el SECOP II, para determinar que entidades del estado han adquirido este bien en contratos anteriores. Después de la investigación se encontraron los siguientes procesos de contratación

| **Entidad Estatal** | **Referencia** | **Descripción** | **Fecha de publicación** | **Cuantía** |
|---|---|---|---|---|
| CENTRALES ELECTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A.E.S.P EMPRESA DE SERIVICIOS PUBLICOS | OC85468 | Compraventa equipos de comunicación radio VHF | 28/12/2022 | 99.856.040 COP |
| DEFENSA CIVIL COLOMBIANA | 175 de 2022 | ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE REPETICIÓN (VHF) PARA EL FORTALECIMIENTO | 9/12/2022 *)* | 8.326.033 COP |
| CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA - CORALINA | MC-017-2022 | COMPRA DE RADIOS VHF MARINO PARA EL PARQUE NATURAL REGIONAL JOHNNY CAY, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO Y EL PROYECTO DE AREAS PROTEGIDAS | 2/12/2022 | 22.125.000 COP |
| | OC96900 | RADIO DOS VIAS 136-174MHZ VHF 32CANALES 12.5/20/25KHZ 7.5VCC | 1/12/2022 | 8.469.636 COP |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AEROCIVIL | 22001468 H3 DE 2022 | 23600C1620 DESMONTAR, REUBICAR Y DEJAR EN FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS VHF EXTENDIDOS ROHDE & SCHWARZ UBICADO EN EL AEROPUERTO DE INÍRIDA -GUAINÍA | 18/11/2022 | 270.000.000 COP |
| CENIT TRANSPORTE Y LOGISTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. | 8300000146 | COMPRA DE RADIOS VHF PARA ARMADA NACIONAL | 18/11/2022 | 21.862.604,74 COP |
| MUNICIPIO DE TUNJA/ | CD-AMT13592022 | SP-159 ARRIENDO DE ESPACIO PARA LA OPERACIÓN DE UN EQUIPO REPETIDOR PARA TRANSMISIONES EN FRECUENCIAS DEL ESPECTRO ELECTROMAGNETICO (VHF) QUE PERMITA LA COMUNICACIÓN, REGULACION Y ATENCION A EMERGENCI | 9/11/2022 | 2.000.000 COP |
| CENTRALES ELECTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A.E.S.P EMPRESA DE SERIVICIOS PUBLICOS | OC84193 | Compraventa equipos de comunicación radio VHF | 3/11/2022 | 99.856.040 COP |
| CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA - CORALINA | MC-011-2022 | COMPRA DE RADIOS VHF MARINO PARA EL PARQUE NATURAL REGIONAL JOHNNY CAY, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO Y EL PROYECTO DE AREAS PROTEGIDAS | 21/10/2022 | 20.400.000 COP |
| ELECTRIFICADORA DE SANTANDER SA ESP | CW213558 | Grupo 1_Suministro instalación y puesta en funcionamiento de equipos de radiocomunicación en la banda VHF | 18/10/2022 | 1.667.042.975 COP |
| ALCALDIA LOCAL DE USAQUEN | FDLUSA-MC-016-2022 | PRESTAR LOS SERVICIOS DE FRECUENCIAS VHF PARA QUINCE (15) EQUIPOS DE COMUNICACIÓN (RADIOS) EN EL MARCO DEL PROYECTO 1949 - FORTALECIMIENTO LOCAL Y PARTICIPATIVO | 13/10/2022 | 19.436.667 COP |
| EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS | 4603993 | COMPRA DEMATERIALES REQUERIDOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO MOVHFL-23C-101A, MOVHFL-23C-101B, MOVHFL-23C-101C MOVH FL-23C-101D DE FLOREÑA ECOPETROLS.A | 11/10/2022 | 30.532.149,68 COP |
| INSTITUTO SAN VICENTE DE PAUL | OC-08 DE 2022 | SUMINISTRO DE UN (1) MICRÓFONO INALÁMBRICO DE DOBLE DIADEMA, FRECUENCIA VHF, TAKSTAR 6310PP | 10/10/2022 | 550.000 COP |
| AEROCIVIL | 22001369 H2 | 23400C1057 ADQUIRIR E INSTALAR RADIOS VHF RODHE & SCHWART PRIMERA FASE PARA ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE. | 27/09/2022 | 100.000.000 COP |
| EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. | 2689345 | COMPRA RADIO PORTATIL UHF (450 - 470 MHz) VHF (150-161.05 MHz) | 16/09/2022 | 2.360.000 COP |
| CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA | CD-115-CENACTELEMÁTICA-2022 | ADQUISICION Y PUESTA DE FUNCIONAMIENTO DE RADIOS BASE VHF BANDA AERONAUTICA DEL AERÓDROMO MILITAR DE TOLEMAIDA | 30/08/2022 | 245.920.000 COP |
| AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO | CD-140-2022 | Contratar la suscripción al licenciamiento de los módulos de ocupación (Módulo 10), espacios en blanco (Módulo 9), radiodifusión sonora (Módulo 6), Trunking y sistemas convencionales VHF/UHF (Módulo 5 | 30/06/2022 | 967.550.000 COP |
| DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 1 | 149-GINRED1-2021 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS RADIOS VHF Y HF, ANTENAS Y DEMÁS COMPONENTES | 31/08/2021 | 24.380.000 COP |
| ALCALDIA LOCAL DE USAQUEN | FDLUSA–MC–013-2021 | FRECUENCIAS VHF | 27/08/2021 | 5.667.573 COP |
| CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA | CD-128-COADE-DICRE-CENAC-TELEMATICA-2021 | ADQUISICIÓN DE RADIOS TRUNKING Y RADIOS DIGITALES VHF/FM TIPO ESCUADRA, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021 | 17/08/2021 | 1.985.107.412 COP |
| AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO | CD -136-2021 | Suscripción al licenciamiento del módulo de análisis de cobertura, interferencias y disponibilidad de espectro para trunking y sistemas convencionales VHF/UHF de la suite Tes Monitor Planning | 21/07/2021 | 315.350.000 COP |
| COMANDO AEREO DE COMBATE No. 4 | 060-00-G-CACOM-4-GRUCO-2021 | ADQUISICIÓN RADIOS DE COMUNICACIÓN VHF-AM PORTÁTIL | 2/06/2021 | 4.500.000 COP |
| AEROCIVIL | 21000686 H1 2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta) | RCNC0805 ADQUISICION RADIÓS BASE TRANSCEPTORES Y PORTATILES EN BANDA AERONAUTICA VHF, PARA TORRES DE CONTROL Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA (Manifestación de interés (Menor Cuan | 28/05/2021 | 200.000.000 COP |

## 6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para la determinación del valor estimado de contratación se procedió a solicitar la cotización de los bienes a la empresa RADIOCOM S.A.S. (dicha cotización completa se adjunta en los pliegos del proceso de contratación), igualmente se ajustó esta cotización con la de algunos elementos adicionales en el formato 7 y consultados en la WEB.

Comprar cotizacion ups trifasica 6 KVA colombia




RADIOCOM S.A.S.

| FORMATO 7 - PRESUPUESTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ADQUISICION TRANSCEPTORES VHF BANDA AERONAUTICA TWR | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UND.** | **CANT.** | **V. UNIDAD** | **V. TOTAL** |
| 1 | Suministro Transceptor VHF-AM marca **Park Air Systems** modelo **T6-TRV** Transceptor multimodo definido por software para uso en aplicaciones de enlace de datos y voz de aviación (Tierra a Aire) de sitio fijo. Cumple con los requisitos del anexo 10 de la ICAO, las interfaces incluyen E&M de 4 cables, E1 y Ethernet<br>Rango de frecuencia 118MHz - 137MHz VHF-AM incluye VoIP de acuerdo con el protocolo ED-137<br>Máxima potencia de salida para los radios (50 W) incluye documentación de usuario | Und. | 2 | $ 52.109.654 | $ 104.219.308 |
| 2 | Suministro Kit Conector para radios **T6** incluye conector de alimentación AC, cable de alimentación DC, conector de antena tipo N y cable de conexión RJ45-RJ45<br>Micrófono de mano para uso con radios **T6** Para mantenimiento y uso en general se incluye un PTT y un cable enrollado de 2m de longitud | Und. | 2 | $ 2.240.526 | $ 4.481.052 |
| 3 | Antena Dipolo Omnidireccional de 118 MHz - 137 MHz<br>Cubierta de fibra de vidrio de línea delgada con 0 dBd de ganancia y hasta 150W de potencia. Se suministra con abrazadera para adaptarse a mástiles entre 38 mm y 50 mm de diámetro. | Und. | 2 | $ 2.618.195 | $ 5.236.390 |
| 4 | Suministro 50 mts cable coaxial Heliax 1/2" 50 Ohms, baja perdida con conectores N, cable RG214 5mts para interconección, conectores N Straight y Right Angle y panel de arrester coaxiales | Und. | 2 | $ 15.112.532 | $ 30.225.064 |
| 1 | **Suministro Consola S4 IP incluye Controlador S4 IP, RCU (UnidadControlRemoto) con monitor LCD táctil a color, operación hasta 8 canales Main/Standby. Adaptador AC universal y conector para DC. Conexión vía IP usando VoIP de acuerdo a protocolo ED-137. Incluye documentación de usuario** | UND | 2 | $ 42.361.400 | $ 84.722.800 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 228.884.614 |
| | | | | IVA (19%) | $ 43.488.077 |
| | | | | TOTAL GENERAL | $ 272.372.691 |

**OBJETO: 33300C0541 ADQUIRIR TRANSCEIVER'S VHF PARA EL SISTEMA DE ÚLTIMOS RECURSOS DEL AEROPUERTO DE SAN ANDRÉS**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | CANT. | V. UNIDAD | V. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Suministro instalación y puesta en servicio de Transceptor VHF-AM marca (XXX) multimodo definido por software para uso en aplicaciones de enlace de datos y voz de aviación (Tierra a Aire) de sitio fijo. Con los requisitos del anexo 10 de la ICAO, las interfaces incluyen E&M de 4 cables, E1 y Ethernet<br>Rango de frecuencia 118MHz - 137MHz VHF- AM Incluye VoIP de acuerdo con el protocolo ED-137<br>Máxima potencia de salida para los radios (50 W) incluye documentación de usuario | Und | 3 | $ 52.109.654 | $ 156.328.962 |
| 2 | Suministro Kit Conector para radios (XXX) Incluye conector de alimentación AC, cable de alimentación DC, conector de antena tipo N y cable de conexión RJ45-RJ45 Micrófono de mano para uso con radios (XXX) Para mantenimiento y uso en general se incluye un PTT y un cable enrollado de 2m de longitud | Und | 3 | $ 2.240.526 | $ 6.721.578 |
| 3 | Antena Dipolo Omnidireccional de 118 MHz - 137 MHzCubierta de fibra de vidrio de línea delgada con 0 dBd de ganancia y hasta 150W de potencia. Se suministra con abrazadera para adaptarse a mástiles entre 38 mm y 50 mm de diámetro. | Und | 3 | $ 2.618.195 | $ 7.854.585 |
| 4 | Suministro 50 mts cable coaxial Heliax 1/2" 50 Ohms, baja perdida con conectores N, cable RG214 5mts para interconexión, conectores N Straight y Right Angle y panel de arrester coaxiales | Und | 3 | $ 15.112.532 | $ 45.337.596 |
| 5 | Suministro montaje e instalación y puesta en operación de UPS (6KVA-TRIFASICA-200VAC/220VAC) | Und | 1 | $ 9.200.000 | $ 9.200.000 |
| 6 | TX fuente poder para transmisor T6T (Park Air systems T6T 50W VHF Transmitter - Ver especificaciones técnicas) | Und | 2 | $ 4.440.000 | $ 8.880.000 |
| 7 | RX fuente de poder para receptor T6R (Park Air Systems T6R VHF Receiver - Ver especificaciones técnicas) | Und | 2 | $ 588.750 | $ 1.177.500 |
| 8 | Tarjeta regulador de fuente de poder para equipos T6 (Ver especificaciones técnicas) | Und | 2 | $ 4.651.250 | $ 9.302.500 |
| 9 | Transporte a las Islas (San Andrés y Providencia) | Glb | 1 | $ 5.000.000 | $ 5.000.000 |
| | | | | SUB TOTAL | $ 249.802.721 |
| | | | | IVA 19% (No Aplica) | $ 0 |
| | | | | Total General | $ 249.802.721 |

## 7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **(DOCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE) ($250.000.000)** (No 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.

### 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 2023, de conformidad con el (CDP) certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 14023 expedido el 2023-04-18

RUBRO QUE DEBE AFECTARSE:

| | | | |
|---|---|---|---|
| C-2403-0600-51-0-2403085-02 | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL | 40000 UAEAC - RAT - REG. ATLANTICO | $250.000.000 |

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de CUATRO (04) MESES, 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 contrato es en:

Instalación Transceptor Centro de Control y Torre Aeropuerto de San Andrés e Instalación Transceptor Torre Aeropuerto de Providencia, previa coordinación con el supervisor del contrato.

### 8.3 FORMA DE PAGO

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

**EXPLIQUE:**

**Actas Parciales**

Un primer pago equivalente al cincuenta (50%) del valor del contrato al recibo de las actividades ejecutadas descrito en el formato 8 de especificaciones técnicas. Soportado con acta de recibo parcial suscrita entre el supervisor y el Representante Legal del contratista y el informe de cumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

Un último pago equivalente al cincuenta (50%) del valor del contrato al recibo final de ejecución cuando se suscriba el acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista y el informe de cumplimiento final 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. 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.
2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

### 8.3.1 ANTICIPO

| | | |
|---|---|---|
| **SI** | | **%** |
| **NO** | **X** | |

**JUSTIFICACIÓN**: NO APLICA

### 8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

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 | |
| NO | **X** |

## 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 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.<br><br>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 | 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<br><br>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 doce (12) meses. |
| **Calidad del servicio** | Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría. | En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato | | A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato | Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas (esto es doce (12) meses.<br><br>En el caso de consultorías |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | | de estudios y diseños el amparo debe cubrir el plazo de garantía técnica de éstos.<br><br>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 cinco (5) años contados a partir del Acta de recibo final.<br><br>En caso de requerirse una vigencia inferior, por tratarse de contratos de mantenimiento, se deberá justificar técnicamente dicha vigencia. | | A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato | Por cinco (5) años más. |
| **Póliza de Responsabilidad Extracontractual:** | Daños a terceros derivados de la ejecución contractual | En una cuantía equivalente a (XXXX) SMMLV.<br><br>(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) | | A partir de la fecha de suscripción del contrato | Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución. |

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

### 10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

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

### 10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

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 UNO (01) 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 .

| Segmento | Familia | Clase | Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| 43 | 19 | 15 | 10 | Radios de dos vías |
| 43 | 42 | 17 | 21 | Equipo de comunicación de información de radio frecuencia |

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 (03) 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 al menos UNO (01) 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:

INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO EUIPOS DE COMUNICACIONES VHF BANDA AERONAUTICA

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

| Clasificación UNSPSC | Descripción | NUMERO DE CONTRATOS REPORTADOS | CUANTÍA - SMMLV |
|---|---|---|---|

| Clasificación UNSPSC | Descripción | NUMERO DE CONTRATOS REPORTADOS | CUANTÍA - SMMLV |
|---|---|---|---|
| 43191510 | Radios de dos vías | 1 | 192 |
| 43421721 | Equipo de comunicación de información de radio frecuencia | 1 | |

**10.4.3 Experiencia del equipo de trabajo** [No Aplica]

**10.4.4 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** (No Aplica)

**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**

Se consideran propuestas no debidamente soportadas cuando la información suministrada por el oferente es insuficiente, cuando no presente por escrito el compromiso de garantía y cumplimiento de especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en la invitación en caso de ser el ganador o cuando solicitada alguna aclaración, el oferente da una respuesta diferente a lo solicitado por la UAEAC o no satisfaga el requerimiento de la entidad.
El proponente deberá garantizar la calidad de los elementos a suministrar con ocasión de la presente invitación, con tal propósito los proponentes deberán anexar las fichas técnicas del fabricante o el catálogo del equipo transceptor a suministrar.
Tales catálogos o fichas técnicas deberán relacionar como mínimo las características referidas y las certificaciones de conformidad de producto con las normas técnicas referidas en los anexos de especificaciones técnicas.

En caso de no presentación de las fichas técnicas o la presentación de las mismas con información incompleta o sin las certificaciones conformidad exigidas se calificará la propuesta como **NO CUMPLE.**

## 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:

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 |

#### 10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad (19,75 Puntos)

Se asignará un puntaje como Factor Técnico de Calidad (19,75) al proponente que dentro de su propuesta ofrezca tres (03) Micrófono de mano para uso con radios (XXX) adicionales a los solicitados en los presentes términos de referencia del formato 7.

#### 10.5.1.2 **Menor Precio** (NO APLICA)

#### 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] | 44 | NO |
| | Perú | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| | México | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| Costa Rica | | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| Canadá | | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| Chile | | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| Estados Unidos | | SI | NO | SI [44] | 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] | 45 | NO |
| | Noruega, Suiza | SI | NO | SI [45] | 45 | NO |
| México | | SI | NO | NO | | NO |
| NO Unión Europea | Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| | Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| | Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |
| Comunidad Andina de Naciones | Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela | SI | NO | SI [44] | 44 | NO |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Corea | SI | NO | SI [45] | 44 | NO |
| Israel | SI | | | | |
| Reino Unido e Irlanda del Norte | SI | | | | |

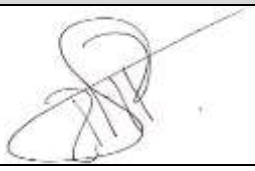
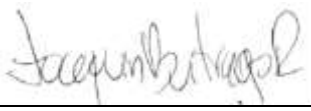
*Excepción: No. 44 procesos de contratación de la UAE Aerocivil relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo. Y, No.45 Las contrataciones de la UAE Aerocivil.

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 (únicamente funcionarios) | X | Tecnico en Mantenimiento en Sistemas de Telecomunicaciones | Charles Albert Howard Gallardo Técnico Aeronáutico ATSEP IV |
| Apoyo a la supervisión (pueden ser funcionarios o contratistas) | | | |
| Interventoría (se debe contratar bajo un proceso de concurso de méritos) | | | |

| | NOMBRE Y CARGO | ÁREA EJECUTORA | FIRMA |
|---|---|---|---|
| **FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO** | Ronald Rocchi Urruchurtu | Grupo Regional Mantenimiento Sistemas Navegación aérea |  |
| **JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE** | Joaquin Alberto Buitrago Romero 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