CONCEPTO ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

Secuencia:	1602- 194 -2024
Ciudad:	Bogotá .
Fecha:	Octubre 08 de 2024

OBJETO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA):
REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS A FASE III, MEJORAMIENTO DE ZONAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE, AYUDAS VISUALES, REHABILITACIÓN ÁREAS CABECERA 35 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, AEROPUERTO PALONEGRO, DE BUCARAMANGA (VF)
ALCANCE DEL OBJETO: El contratista deberá ajustar y/o complementar y/o actualizar y apropiar los estudios y diseños existentes del contrato de obra No. 190001295 H4 de 2019, los cuales se encuentran a nivel de detalle en lo correspondiente a la pista (plataforma de viraje), franjas de seguridad y ayudas visuales; con relación a las actividades de sistemas de drenaje y obras complementarias estas fueron analizadas a Fase II, por tal razón se tiene la necesidad de realizar los diseños a fase de ingeniería de detalle, con el fin de poder mantener en condiciones de operación seguras la infraestructura del lado aire del Aeropuerto Palonegro de Bucaramanga.

CÓDIGO DEL PAA:

46200C0544

PRESUPUESTO OFICIAL REGISTRADO EN EL PAA:

$53,650,659,124 COP VF

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO:

$51.322.631.174 VF*

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

Licitación pública (Obra pública)

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL PAA

HASTA JULIO 31 DE 2026 – 20 MESES

DEPENDENCIA:

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS

COORDINADOR(A):

NUBIA QUINTERO HERNANDEZ
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS

ESTRUCTURADOR (A):

ANDRES FELIPE SANCHEZ RIVERA – CONTRATISTA DIAA

***El área debe solicitar los ajustes pertinentes en el PAA, de acuerdo con el valor resultante en el estudio de mercado.**

ANTECEDENTES:

El presente proceso fue remitido vía email, por parte del área estructuradora - DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS, el día 31 de julio de 2024, después de verificar documentación fue asignado para revisión el día 1 de agosto; Revisado los documentos aportados y presupuesto, se realizaron observaciones el día 13 de agosto de 2024. El área dio respuesta el día 26 de agosto, y con ocasión de la revisión del mismo se realizaron nuevas observaciones el día 5 de septiembre de 2024. El día 12 de septiembre se presentaron nuevamente los documentos relacionados con los estudios previos y el presupuesto final del proceso, y se realizó mesa de trabajo con el área para revisión de metodología. Posteriormente, el dá 24 de septiembre se radicaron los documentos que soportan el presente proceso.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Aerocivil como responsable del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria y la adecuada prestación de los servicios de infraestructura, identificó la necesidad de ejecutar actividades de mantenimiento de la infraestructura física del lado aire, con el fin de garantizar la seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos ordenados por la Aerocivil.

La descripción detallada del estado actual de la infraestructura, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico del Proyecto y documento de estudios previos, sin embargo, se relaciona diagnostico presentado en estudios previos del LA del Aeropuerto Palonegro de Bucaramanga, a través del cual se establecen actividades y cantidades en el presupuesto: .

Pista - Plataforma de viraje
Se requiere contar con una superficie definida en el terreno del aeródromo adyacente a la pista, con la finalidad de completar un viraje de 180° sobre la cabecera 35; debido a que actualmente el extremo de la pista 35 presenta un gran deterioro; lo anterior con el fin de garantizar la seguridad operacional.

Franjas de seguridad:
En las franjas de seguridad se evidencia presencia de material vegetal a una altura de más de 10 cm, por lo que se requiere de un descapote, nivelación y eliminar los montículos y depresiones existentes en las franjas de pista de un área aproximada de 18 ha, estableciendo una pendiente uniforme desde los costados de la pista hacia el lindero del aeropuerto hasta encontrar los canales y desde los linderos hacia los canales sin exceder el 2.5%, que permitan favorecer la escorrentía superficial y mejorar la seguridad a las aeronaves.

Además, se tiene que actualmente la franja del costado oriental solo tiene una distancia de aproximadamente 67 m , estando esta por debajo de lo establecido en el artículo 14.3.3.4.4 del RAC-14, cuyo texto señala que toda franja que comprenda una pista para aproximaciones, que no sean de precisión y visual se extenderá ´ lateralmente hasta una distancia a cada lado del eje de la pista y de su prolongación a lo largo de la franja, de por lo menos:

- ➢75 m cuando el número de clave sea 3 ó 4;
- ➢ 40 m cuando el número de clave sea 2; y
- ➢ 30 m cuando el número de clave sea 1.
- ➢15 m cuando el aeródromo sea dedicado a labores de fumigación.
- ➢12,5 m cuando sea declarado como campo aéreo.

Sistema de drenaje
Los canales actualmente se encuentran ubicados en las franjas de pista; algunos de ellos en el centro de estas, los cuales deben ser demolidos y reemplazados por canales a los laterales de las franjas de pista y en el borde

más extremo a estas. Hay canales que se encuentran en un estado aceptable, pero que operan mal porque se encuentran enterrados respecto al descole existente; el sistema fue construido para drenar hacia las alcantarillas de las vías externas y a sectores aledaños donde la pendiente natural permite un drenaje lento. En la actualidad, se viene presentando erosiones en el costado occidental, generando el deslizamiento de estos; por lo cual, mediante el resultado de la apropiación y complementación de los estudios y diseños se debe plantear la solución a largo plazo para sistema de disposición de aguas lluvias

Ayudas visuales:
Las cajas de las luces de borde de pista se encuentran en desnivel, debido a la diferencia de la cota que se está presentando actualmente entre la pista y la zona de seguridad, lo cual genera un riesgo operacional; razón por la cual cuando las franjas de pista se nivelen éstas deben ser realizadas a la altura pertinente; cotas que se determinaran con la revisión de los estudios y diseños y posterior aprobación por parte de la Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, para realizar la nivelación a la cota actualizada; de igual manera se realizara la instalación de las nuevas bases soporte de los letreros de pista al nivel actualizado de las franjas. En razón a que se cambia el nivel de las franjas de pista las antenas del glide slope deben ser desmontadas e instaladas nuevamente, para lo cual se requiere la calibración de las mismas en razón al cambio en la señal del ángulo de aproximación a la pista de las aeronaves que operan en dicho aeródromo.

Obras Complementarias:
El aeropuerto viene presentando un problema de erosión en los taludes, generando en algunos tramos de las zonas de seguridad de la pista el colapso de los canales, lo cual genera un riesgo operacional; razón por la cual se hace necesario contemplar en la complementación de los estudios y diseños la solución definitiva en estos tramos mediante la construcción de una obra de arte que le de la contención necesaria para la rehabilitación de estas zonas y posterior reconstrucción del canal.

La AEROCIVIL pretende establecer la ejecución de la licitación de obra pública cuyo objeto es: **"REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS A FASE III, MEJORAMIENTO DE ZONAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE, AYUDAS VISUALES, REHABILITACIÓN ÁREAS CABECERA 35 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, AEROPUERTO PALONEGRO, DE BUCARAMANGA (VF)***",*** de acuerdo a la necesidad existente de robustecer la red de aeropuertos del país, de cara a los requerimientos que demanda la reactivación económica para apalancarse en el potencial del modo aéreo. En este sentido, es de gran importancia realizar la inversión en infraestructura del Aeropuerto Palonegro de Bucaramanga, con el propósito de atender la demanda de servicios de transporte y aumentar los niveles de servicio cumpliendo con los estándares de seguridad operacional requeridos en la aviación civil. Esto, permitirá potenciar el desarrollo del sector turístico del país, aportando así al cumplimiento de los Pactos Territoriales suscritos entre la Nación y el territorio, así como las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

Las actividades contenidas en el presente proceso se consideran necesarias para garantizar la operatividad del servicio aéreo y de pasajeros, mediante los servicios de mejoramiento y construcción de la infraestructura del lado aire, por lo anterior es necesario contar con un contratista que atienda las necesidades permanentes.

Se debe tener en cuenta que mediante la ejecución del contrato No. 190001295 H4 de 2019, se obtuvieron los estudios y diseños que constituyen el insumo para la ejecución de las obras que se pretenden contratar en el aeropuerto de Bucaramanga, razón por la cual el futuro contratista deberá llevar a cabo la apropiación de los estudios y diseños (revisión y ajuste y/o actualización y complementación de los estudios que se requieran para llevarlos a fase III) del proceso, entregados a la Entidad.

OBSERVACIONES DE LA REVISION:

1. ANALISIS DEL SECTOR:
   De acuerdo con el objeto y alcance del proceso, se solicitó aclaraciones sobre los EyD en lo que respecta a la definición de las Fases (II y III)
   Respuesta del área técnica: Se aclaró y ajustó en la redacción del documento

   Ajuste en las cifras, de acuerdo con los últimos datos publicado en el DANE
   Ajuste en los aspectos técnicos (Estudio de Sector);
   Ajuste en Los procesos relacionados en el estudio de demanda:
   Respuesta del área técnica: Se ajustó en la redacción del documento

2. ESTUDIO DE MERCADO:

   Origen (fuente) de valores para el Capítulo de Ayudas Visuales: *No se encuentra ningún soporte de este valor en el contrato citado (190001323). Es importante además señalar que en el contrato de la consultoría, este valor se registró como una BMA por $118 millones. Debe haber una mención aclaratoria sobre la justificación de este Capitulo por un valor significativamente superior.*
   Dentro de este Capítulo se encuentra el Item "RECONFIGURACION SISTEMAS RADIO AYUDAS (DESMONTAJE Y MONTAJE ANTENAS GLIDE SLOPE, INCLUYE CALIBRACION Y CERTIFICACION)", como el más relevante dentro de este Capitulo del Presupuesto (85.5%), y sobre su estimación, el área presenta la siguiente:

   Respuesta del área: Metodología para determinación de valores: para las actividades relacionadas con equipos de radioayudas, se solicitó cotización a empresas especializadas y certificadas, tales como Davcom, Rapidexxus y Airavata. El valor unitario se obtuvo a partir de un promedio de este estudio de mercado, asegurando así el cumplimiento de los deberes de planeación, responsabilidad y transparencia establecidos en la Ley 80 de 1993.

   Metodología para estimación de los valores en el presupuesto: *"Se deja en una columna los datos de este contrato, pero se relacionan también otros históricos, promediando con este. Por otro lado, se elaboran APUs, que son los valores finalmente insertos en el presupuesto. Aclarar: Si el contrato 190001295 contempló las actividades relacionadas, los valores deben corresponder a los allí aprobados (acta final de precios), previamente indexados los mismos. Para las actividades no contempladas en dicho contrato, se deberán justificar y proceder al estudio de mercado que corresponda para la consecución de precios"*

   Respuesta del área: Metodología para determinación de valores; Como se indica en el texto, este contrato contemplo dentro de sus actividades la realización de estudios y diseños, los cuales fueron realizados a fase III lo correspondiente a las obras que ellos ejecutaron en ese contrato (rehabilitación de pista, calles de rodaje), en lo correspondiente al resto de los componentes del lado aires (obras de drenaje, franjas), estas fueron ejecutadas en el alcance de los estudios y diseños a nivel de fase II, por tal razón este es un insumo al nuevo contratista para que los apropie y complemente, ya que las condiciones actuales del aeropuerto han cambiado

   Valores establecidos para el Capítulo de Consultorías ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN - REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS (INCLUYE IVA), revisar estos toda vez que estos valores no corresponden a los de la matriz indicada, casi todos están por valores superiores a los definidos en dicha matriz.

   Respuesta del área: Se ajustan los valores a los de la matriz.

ANALISIS DE SECTOR:

Luego de los Ajustes realizados, se encuentra que la información adjunta al proceso, relacionada con el estudio de sector, se encuentra ajustada a la normatividad vigente (Decreto 1082 de 2015, Guía de CCE, Manual de Contratación de la entidad y Circular No 018 del 22 de marzo de 2023 de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil). Los aspectos desarrollados (Aspectos Generales -Económico, Técnico y Legal-, así como el comportamiento del gasto histórico y estudio de oferta) permiten el análisis del sector.

Así mismo, se utilizó el Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente – Herramienta Análisis de la Oferta *para entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías (UNSPSC) a evaluar.* El propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas Sistema Electrónico de Contratación Pública de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

ESTUDIO DE MERCADO

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso es producto del análisis realizado de la información del contrato de obra No. No.190001295 H4 de 2019 (en sus componentes de actividades y cantidades), cuyo objeto fue: "REALIZAR LA REHABILITACION DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACION DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS AREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA SANTANDER" aprobados por la interventoría y recibidos por la Aerocivil.

Para determinar los valores contentivos del presupuesto, se realizó por parte del área estructuradora el análisis de precios unitarios para cada una de las actividades necesaria en la ejecución del proyecto.

En el caso de los materiales de cantera y mezcla asfáltica se consideró como insumo a proveedores del sector para, así como la distancia de recorrido de estos hasta el aeropuerto. También se tomó como insumo los precios de referencia de INVIAS (APU_6805_SANTANDER__SOTO_2023_2.xlsx) y otros del mercado como HOMECENTER (https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/24405/tubo-cerramiento-galvanizado-2-x-15mm-x-6m-z180/24405/)

Por otra parte, para las actividades relacionadas con equipos de radioayudas, en la construcción de los APU, se solicitó cotización a empresas especializadas y certificadas, tales como DAVCOM, RAPIDEXXUS Y AIRAVATA, las cuales se encuentra adjuntas en la matriz del estudio de mercado. El valor unitario se obtuvo a partir de un promedio de este estudio de mercado, asegurando así el cumplimiento de los deberes de planeación, responsabilidad y transparencia establecidos en la Ley 80 de 1993.

Para las actividades del componente de estudios y diseños, las cuales están orientadas a la apropiación de los estudios y diseños (revisión y ajuste y/o actualización y complementación de los estudios que se requieran para llevarlos a fase III) del proceso entregados a la Entidad por el contrato de obra No. 190001295 H4 de 2019, los valores se definieron a partir de la matriz de históricos elaborada por la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias - DIAA

Finalmente, se asigna un monto que hace parte del valor de presupuesto con el objeto de FONDO DE COMPENSACIONES, y que corresponde a las actividades de gestión ambiental, social y amigable

componedor que se generen durante la ejecución del contrato. Es importante indicar que este valor se ejecutará de acuerdo con las necesidades requeridas y soportadas en el desarrollo del contrato.

Resultado consolidado del Estudio de Mercado del Proceso "REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS A FASE III, MEJORAMIENTO DE ZONAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE, AYUDAS VISUALES, REHABILITACIÓN ÁREAS CABECERA 35 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, AEROPUERTO PALONEGRO, DE BUCARAMANGA (VF)"

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1. CONSTRUCCIÓN ZONAS DE SEGURIDAD Y RESA	**$20.282.015.282**
2. ADECUACION DE PLATAFORMA DE VIRAJE	**$14.651.048.407**
3. OBRAS HIDRÁULICAS	**$8.400.976.917**
4. AYUDAS VISUALES	**$1.057.474.282**
5. OBRAS COMPLEMENTARIAS	**$6.037.774.133**
SUBTOTAL COSTOS AEROPUERTO MEJORADO	**$50.429.289.021**
ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN - REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS (INCLUYE IVA)	**$395.206.454,00**
FONDO DE COMPENSACIONES	**$498.135.699**
COSTO TOTAL	**$51.322.631.174**

PRESUPUESTO OFICIAL:

El valor del presupuesto oficial para el proceso de mantenimiento es de de **CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS ($51.322.631.174) M/CTE** Incluye AIU+ IVA sobre la utilidad.

El valor del AIU encuentra incluido en los valores presupuesto oficial y corresponde al 27%.

- Administración (A): Representa los costos indirectos indispensables que incurre el contratista para realizar la correcta ejecución del proyecto como lo son el personal técnico, administrativo y profesional de obra mínimo requerido, gastos de oficina, administrativos, impuestos, garantías, gravámenes, movimientos financieros, así y demás elementos requeridos para la ejecución de obras.
- Imprevistos (I): Valor presupuestado con el fin de cubrir posibles sobrecostos que se le puedan generar al contratista, durante la ejecución del contrato
- Utilidad (U): Representa la ganancia que espera obtener el contratista por el cumplimiento de sus obligaciones en la ejecución del contrato.

El presente proceso contempla Vigencia Futuras, así:

SOLICITADAS

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	$ 10.264.526.235*
2025	$ 30.144.476.863
2026	$ 17.642.995.187
TOTAL	$ 58.051.998.285

A EJECUTAR, SEGÚN PRESUPUESTO:

	Presupuesto por Vigencia
2024	**$10.264.526.235***
2025	**$ 25.661.315.587**
2026	**$ 15.396.789.352**
TOTAL POE:	**$51.322.631.174,00**

*Anticipo

Vigencias futuras ordinarias solicitadas a través del SIIF Nación No. 2324 expedido el 08 mayo 2024

Solicitud VF	FECHA	OBJETO	2025	2026
2324	08-05-2024	REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS A FASE III, MEJORAMIENTO DE ZONAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE, AYUDAS VISUALES, REHABILITACIÓN ÁREAS CABECERA 35 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, AEROPUERTO PALONEGRO, DE BUCARAMANGA Y SU RESPECTIVA INTERVENTORIA	$ 30.144.476.863	$ 17.642.995.187

***La solicitud de vigencias futuras incluye el valor de la interventoría.**

CONCEPTO:

Los valores obtenidos en el estudio de mercado se encuentran razonables de acuerdo con el análisis y la evidencia presentada en el presente proceso; el presente concepto se emite en virtud de la revisión efectuada sobre la metodología propuesta por el área estructuradora; no obstante, de deja consignado que la estructuración técnica del mismo es responsabilidad del área estructuradora.

De acuerdo con la revisión efectuada, se deja constancia que por parte del área técnica se atendieron las recomendaciones y observaciones realizadas por la Oficina de Analítica.

En consecuencia, se emite CONCEPTO DE VIABILIDAD SOBRE ESTUDIO DE SECTOR Y DE MERCADO, para efectos de adelantar los trámites de contratación.

FIRMAS

Firmado digitalmente por JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO, o=UAE AERONÁUTICA CIVIL, ou=OFICINA ANALÍTICA, email=jorge.quintana@aerocivil.gov.co, c=CO
Fecha: 2024.10.08 14:55:21 -05'00'

ELISED DURAN GELVIS
Economista – Grupo GEAS
OFICINA DE ANALITICA

JORGE A. QUINTANA CRISTANCHO
Coordinador Grupo de Estadísticas y Análisis Sectorial
OFICINA DE ANALITICA