

CONCEPTO ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

Secuencia:	1602- 178 -2024
Ciudad:	.
Fecha:	Octubre 03 de 2024

OBJETO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA):

REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF)

CÓDIGO DEL PAA:

46200C0589

PRESUPUESTO OFICIAL REGISTRADO EN EL PAA:

\$106,894,383,638

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO:

\$102.837.918.043*

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

Licitación Pública

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL PAA

VENITE (20) MESES*

*Revisar en área este plazo, de acuerdo con tiempo real de ejecución

DEPENDENCIA:

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS

COORDINADOR(A):

NUBIA QUINTERO HERNANDEZ
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS

ESTRUCTURADOR (A):

JUAN CARLOS PADILLA RODRIGUEZ
CONTRATISTA

*De acuerdo con el valor del presupuesto oficial, obtenido a partir del estudio de mercado, el área debe solicitar el respectivo ajuste en el PAA

ANTECEDENTES:

El presente proceso fue remitido vía email, por parte del área estructuradora - DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS, el día 27 de julio de 2024, después de verificar documentación fue asignado para revisión en la misma fecha; luego de la revisión técnica sobre el estudio de sector y de mercado, fue objeto de observaciones el día 13 de agosto de 2024. El área dio respuesta parcial el día 29 de agosto, con nuevas observaciones el 6 de septiembre; Nuevamente fue presentado por parte del área estructuradora el día 9 de septiembre, con observaciones de la revisión final los días 9 y 11 de septiembre; Luego de reunión con el área estructuradora (Coordinadora y estructuradores) en donde se revisaron algunos aspectos de los valores del presupuesto, se radicó estudios previos y presupuesto el día 25 de septiembre de 2024.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener el continuo estado de funcionamiento de toda la infraestructura aeroportuaria, áreas administrativas y técnicas de los edificios y aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar por parte de la Entidad servicios aeroportuarios cinco por ciento (100%) seguros y efectivos, todo esto como segmento de las medidas preventivas y correctivas en cuanto a la seguridad de la infraestructura administrativa, para proporcionar condiciones de seguridad operacional y seguridad de la aviación civil. Así como de dar cumplimiento a la normatividad vigente, el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) y el Estatuto General de Transporte (Ley 336 de 1996), que prioriza las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector

Actualmente el Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con dos pistas con orientación 14L/32R y 14R/32L, con longitudes de 3.800 metros y un ancho de 45 metros, las cuales operan a una elevación cercana a los 2.547 metros sobre el nivel del mar.

En la actualidad el lado tierra del Aeropuerto Internacional El Dorado, se encuentra concesionado a OPAIN S.A. a través del contrato de concesión No. 6000169OK de 2006, y la AEROCIVIL tiene a su cargo la siguiente infraestructura aeroportuaria:

- ➔ Pista sur (14R-32L)
- ➔ Pista norte (14L-32R)
- ➔ Calles de Rodaje
- ➔ Cerramientos Perimetrales Internos y Externos
- ➔ Vías Perimetrales
- ➔ Zonas Verdes
- ➔ Canales
- ➔ Ayudas visuales
- ➔ Especies Arbóreas
- ➔ Deprimido CATAM
- ➔ Deprimido (Paso a Desnivel) Calle Lima
- ➔ Taludes de Ca

Las áreas más representativas para intervenir de las calles de rodaje kilo y november. Con el presente proceso, pretende establecer la ejecución de la licitación de obra pública cuyo objeto es: REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF). Lo anterior con el fin de conllevar el desarrollo de la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria, se

tomarán medidas preventivas y correctivas en la infraestructura aeroportuaria y de esta forma se garantiza la prestación y operación del servicio en el aeropuerto para lograr un avance de la actividad comercial, seguridad operacional y mayor cubrimiento del estado en zonas apartadas del país, basada en la normatividad vigente en materia aeroportuaria.

Las rehabilitaciones, mejoramientos y mantenimientos son necesarios para garantizar la operatividad del servicio de transporte aéreo, requiriendo intervenciones programadas en la infraestructura lado aire, por lo anterior es necesario contar con un contratista que atienda estas necesidades.

Lo anterior, dando cumplimiento a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar el patrimonio público mitigando el impacto negativo visual que genera el deterioro avanzado de la infraestructura aeroportuaria, así como mejorar la imagen institucional recuperando dicha infraestructura, realizando actividades de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad establecida por la U.A.E.A.C (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil) en la sección décimo cuarto del reglamento aeronáutico de Colombia referente al numeral 14.2.2 Estudio, construcción y reformas de aeródromos, aeropuertos, helipuertos e Instalaciones, garantizando la seguridad operacional y la calidad en la prestación de servicios a través del mantenimiento y conservación de la infraestructura.

La descripción detallada del estado actual de la infraestructura, necesidades de intervención y la alternativa de solución, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico del Proyecto.

ANALISIS DE SECTOR:

Evaluada 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.

Frente a los Criterios Diferenciales Mipymes (Artículo 31 de la Ley 2069 de 2020), que dispone que las entidades estatales de acuerdo con el análisis de sector podrán incluir, en los documentos del proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas, el área verificó y aplicó el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que tiene como principal propósito buscar mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero. Adicional a verificar condiciones o variables referentes a MIPYMES entre otras.

PENDIENTE: INDICADORES FINANCIEROS

Sobre el particular, el área manifestó que fueron solicitados a la Dirección Financiera, una vez se emitan se incluirá la información

Para el desarrollo del estudio de demanda, el área realizó una búsqueda de procesos en la modalidad de Licitaciones Públicas de Obras adjudicadas por la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias, vigencias 2020 al 2024, con objetos relacionados con las intervenciones de infraestructura aeroportuaria, tanto en la modalidad de rehabilitación, adecuación y mantenimiento.

Así mismo, para el estudio de mercado, se consultaron algunos contratos históricos relacionados con el presente objeto contractual, dentro de los cuales se relacionan los siguientes:

- ➔ *Contrato No. 18000908 de 2018 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO.*
- ➔ *Contrato 18001566 H4 de 2019 MANTENIMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE DE LA PISTA SUR (INCLUYE LAS CALLES TRANSVERSALES) DEL AEROPUERTO EL DORADO.*
- ➔ *Contrato No. 19000609 H4 de 2019 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS, CALLES DE RODAJE, ZONAS DE SEGURIDAD, ROCERIA Y CANALES DEL AEROPUERTO ELDORADO, BOGOTA D.C.*
- ➔ *Contrato 19001290 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA SUR Y EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO, BOGOTÁ D.C.*
- ➔ *Contrato No. 19001315 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA, OBRAS DE DRENAJE Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO, NARIÑO.*
- ➔ *Contrato No. 19001319 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA CALLE DE SALIDA RÁPIDA Y DE LA PLATAFORMA DEL SEI Y EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO FLAMINIO SUAREZ DE GUAYMARAL.*
- ➔ *Contrato No. 200001182 H4 de 2023 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PLATAFORMA, ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE VIA INTERNA, MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE SAN ANDRÉS Y AEROPUERTO DE PROVIDENCIA.*
- ➔ *Contrato 20001188 H4 de 2020 TERMINACIÓN DE LA CALLE DE RODAJE LIMA, CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT (PASO A DESNIVEL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO ELDORADO, BOGOTA D.C.*
- ➔ *Contrato No. 22001132 H4 de 2022 REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.*
- ➔ *Contrato No. 22001378 H4 de 2022 REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.*

- Contrato No. 23001258 H4 de 2023 MEJORAMIENTO DE PISTA, PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE, FRANJAS DE SEGURIDAD, CANALES E INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AYUDAS VISUALES AEROPUERTO SANTIAGO VILA DE FLANDES (VF).

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado realizado para establecer los precios de las actividades requeridas para la ejecución de los trabajos de rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá, consistió en primer lugar en la solicitud de cotizaciones de las actividades objeto del contrato a una muestra de empresas o compañías del sector mediante comunicaciones vía correo electrónico el día 18 de julio de 2024, una vez terminado el tiempo establecido no se recibieron cotizaciones. Luego se procedió a realizar nuevamente la reiteración de solicitud de cotización a las empresas constructoras el día 22 de julio de 2024, pero luego de finalizar el tiempo establecido tampoco se recibieron cotizaciones de las actividades a ejecutar.

Las compañías del sector de la construcción a las que se les solicitó cotización vía correo electrónico fueron las siguientes:

- CONYTRAC SAS
- CYG Ingeniería SAS
- Gama Ingenieros y Arquitectos SAS
- GYP Ingeniería y Construcción SAS
- Grupo Titanium SAS
- Hidalgo e Hidalgo Colombia SAS
- JMS Ingeniería SAS
- KMA Construcciones SAS
- Octavio Morales Ingeniería SAS
- RG Ingeniería SAS
- Vías y Canales SAS

Se reiteró solicitud a estas empresas el día 18 de julio de 2024, sin obtener nuevamente respuesta a las misma.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar un análisis con datos de procesos históricos adelantados por la entidad para la contratación del tipo de actividades que son objeto del presente proceso de contratación.

De acuerdo con la consulta de precios históricos de la entidad, se tomaron como referencia los precios de actividades establecidos dentro de contratos de infraestructura lado aire adjudicados por la entidad, los cuales fueron indexados, con el fin de establecer los precios de las actividades del proyecto, encontrando el precio más ajustado a las condiciones de la ejecución contractual. Definidos los precios para cada una de las actividades a ejecutar dentro del presente proceso, y con las cantidades de obra establecidas previamente para la rehabilitación y/o mejoramiento de la infraestructura del lado aire asociada al proyecto y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal asignada, se establece el presupuesto oficial de la entidad.

Es importante señalar que dentro del presupuesto se contemplan dos ítems de evaluación técnica, cuyos valores se determinaron a partir del presupuesto destinado a la elaboración de estudios y diseños de los procesos históricos consultados. Los valores de estudios y diseños se actualizaron de acuerdo con los índices del DANE ICOCIV e ICCP. Las actividades que se ejecuten bajo estos ítems deben justificarse ante la Interventoría respaldada por un Análisis de Precios Unitarios con la respectiva documentación que se contempla en el Manual de Contratación de la Aerocivil, donde indique la descripción de la actividad, materiales, equipos, transporte y personal necesario para la correcta realización de las actividades. Dichas actividades deberán contar con la revisión y aprobación de la Interventoría.

Otro ítem importante dentro del presupuesto, por ser el componente más representativo en el mismo (REHABILITACIÓN CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER (INCLUYE CALLES TRANSVERSALES)), es el de "SUMINISTRO, EXTENDIDA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA FAA P-401 MODIFICADO". De acuerdo con la revisión realizada desde la Oficina de Analítica se solicitó revisión de los valores unitarios establecidos, obtenidos a partir de históricos, sobre lo cual, el área procedió a elaborar un análisis de precios unitarios - APU – y presentan el siguiente concepto técnico para la estimación del mismo:

"El método más preciso para calcular el valor unitario de una actividad es realizar el estudio de mercado de los insumos, que como en este caso se realizó para el insumo más representativo que es el Asfalto P401 modificado. Para este ejercicio se obtuvieron tres (3) cotizaciones descartando dos (2) dado que no eran comparables en método de aplicación y suministro y estas aumentaban significativamente el valor teniendo como base el mismo insumo lo cual es aceptable como procedimiento, dejando como base una cotización que es real y verificable con la cual se puede obtener un resultado veraz del precio calculado. Se compara con un APU calculado a uno estimado por INVIAS de una mezcla asfáltica MDC 19, que tiene la misma estructura en procedimiento constructivo y considerando la distancia de transporte desde la planta al aeropuerto EL DORADO lo cual indica que los precios finales de la actividad están en rango de mercado, y si se quiere ser un poco más extensivo podemos también incluir el precio que tiene como base el IDU para una actividad similar " 8619-MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE Densa MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN..... M3-\$1.142.617-Actualización 2023-I Fase II + M.O. 2024", observando este costo directo de la actividad para un asfalto con una especificación técnica menos exigente, tendríamos que puede validarse el precio calculado en el APU de la AEROCIVIL para este caso particular. Por todos los argumentos anteriores considero que el precio estimado para el SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LA MEZCLA ASFALTICA FAA P-401 MODIFICADA por un valor unitario directo de \$1.206.069 por M3, es un valor de mercado para la actividad y está calculado bajo parámetros normales para la estimación de presupuestos."

El APU elaborado para este ítem, es el siguiente:

Es importante señalar que el valor obtenido a través del APU (\$1.555.828,42), resultó ser cercano al valor estimado por históricos en el ejercicio inicial presentado por el área (\$1.554.419,00)

El resumen del presupuesto es el siguiente:

FORMULARIO 1								
XXXXXXX REALIZAR LA REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVENBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF)								
Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1			REHABILITACIÓN CALLE DE RODAJE KILO (INCLUYE CALLES TRANSVERSALES)				
1	1.1			LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO.	M2	179.980,00	\$ 2.402,00	\$ 432.311.960,00
2	1.2			FRESADO CARPETA ASFÁLTICA (INCLUYE CORTE, RETIRO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	M3	10.775,00	\$ 82.319,00	\$ 886.987.225,00
3	1.3			DEMOLICIÓN DE CARPETA Y EXCAVACIÓN DE CAPAS GRANULARES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE, LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS Y LA DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO.	M3	72.580,00	\$ 93.144,00	\$ 6.760.391.520,00
4	1.4			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUBASE GRANULAR FAA P-154, (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	24.410,00	\$ 127.847,00	\$ 3.120.745.270,00
5	1.5			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR FAA P-209, (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	1.630,00	\$ 173.218,00	\$ 282.345.340,00
6	1.6			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO FAA P-304, (INCLUYE MATERIALES, CEMENTO, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	22.780,00	\$ 225.170,00	\$ 5.129.372.600,00
7	1.7			SUMINISTRO RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA FAA P-603, INCLUYE BARRIDO.	M2	179.980,00	\$ 4.671,00	\$ 840.686.580,00
8	1.8			SUMINISTRO, EXTENDIDA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA FAA P-401 MODIFICADO.	M3	34.150,00	\$ 1.554.419,00	\$ 53.083.408.850,00
9	1.9			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (SEGÚN NORMATIVA FAA P-620) - EN CALLES DE RODAJE	M2	4.950,00	\$ 66.867,00	\$ 330.991.650,00
10	1.10			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (SEGÚN NORMATIVA FAA P-620) - EN CALLES DE RODAJE HASTA 0,20 M DE ANCHO.	ML	30.200,00	\$ 12.955,00	\$ 391.241.000,00
11	1.11			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO.	M3	150,00	\$ 65.602,00	\$ 9.840.300,00
12	1.12			SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN FRÍO PARA REPARCHEOS DE EMERGENCIA INCLUYE DEMOLICIÓN Y RETIRO.	M3	10,00	\$ 3.405.482,00	\$ 34.054.820,00
13	1.13			SUMINISTRO KIT ANTIDERRAME.	UND	2,00	\$ 1.536.011,00	\$ 3.072.022,00
14	1.14			SISTEMA DE BALIZAMIENTO DE LA ILUMINACIÓN DE CATEGORÍA III (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	UND	300,00	\$ 3.930.049,00	\$ 1.179.014.700,00
SUBTOTAL							\$	72.484.463.837,00
	2			REHABILITACIÓN CALLE DE RODAJE NOVENBER				
15	2.1			LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO.	M2	63.500,00	\$ 2.402,00	\$ 152.527.000,00
16	2.2			FRESADO CARPETA ASFÁLTICA (INCLUYE CORTE Y TRANSPORTE).	M3	6.350,00	\$ 82.319,00	\$ 522.725.650,00
17	2.3			DEMOLICIÓN DE CARPETA Y EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE, LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS Y LA DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO.	M3	1.490,00	\$ 93.144,00	\$ 138.784.560,00
18	2.4			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUBASE GRANULAR FAA P-154, (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	570,00	\$ 127.847,00	\$ 72.872.790,00
19	2.5			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR FAA P-209, (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	570,00	\$ 173.218,00	\$ 98.734.260,00
20	2.6			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO FAA P-304, (INCLUYE MATERIALES, CEMENTO, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	190,00	\$ 225.170,00	\$ 42.782.300,00
21	2.7			SUMINISTRO RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA FAA P-603, INCLUYE BARRIDO.	M2	63.500,00	\$ 4.671,00	\$ 296.608.500,00
22	2.8			SUMINISTRO, EXTENDIDA, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA FAA P-401 MODIFICADO.	M3	7.620,00	\$ 1.554.419,00	\$ 11.844.672.780,00
23	2.9			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA FAA-620, CON MICROESFERA, PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, LINEAS DE BORDE, LINEA DE EJE, PUNTO DE ESPERA INTERMEDIO, ZONA DE PARADA, ENTRE OTROS.	M2	1.900,00	\$ 66.867,00	\$ 127.047.300,00
24	2.10			SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (SEGÚN NORMATIVA FAA P-620) - EN CALLES DE RODAJE HASTA 0,20 M DE ANCHO.	ML	10.100,00	\$ 12.955,00	\$ 130.845.500,00
25	2.11			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO.	M3	40,00	\$ 65.602,00	\$ 2.624.080,00
26	2.12			SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN FRÍO PARA REPARCHEOS DE EMERGENCIA INCLUYE DEMOLICIÓN Y RETIRO.	M3	10,00	\$ 3.405.482,00	\$ 34.054.820,00
27	2.13			SUMINISTRO KIT ANTIDERRAME.	UND	2,00	\$ 1.536.011,00	\$ 3.072.022,00
28	2.14			SISTEMA DE BALIZAMIENTO DE LA ILUMINACIÓN DE CATEGORÍA III (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	UND	300,00	\$ 3.930.049,00	\$ 1.179.014.700,00
SUBTOTAL							\$	14.646.366.262,00

	3			OBRAS DE DRENAJE				
29	3.1			LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO OBRAS DE DRENAJE.	M2	38.260,00	\$ 2.402,00	\$ 91.900.520,00
30	3.2			DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO.	M3	1.254,00	\$ 112.125,00	\$ 140.604.750,00
31	3.3			EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO. INCLUYE DERECHOS DE BOTADERO.	M3	57.650,00	\$ 57.400,00	\$ 3.309.110.000,00
32	3.4			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, RECONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR. (INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO).	M3	987,00	\$ 173.218,00	\$ 170.966.166,00
33	3.5			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO RESISTENCIA 4000 PSI.	M3	1.797,00	\$ 1.190.772,00	\$ 2.139.817.284,00
34	3.6			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO RESISTENCIA 2000 PSI.	M3	60,00	\$ 781.173,00	\$ 46.870.380,00
35	3.7			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI.	KG	46.874,52630	\$ 8.786,00	\$ 411.839.588,07
36	3.8			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO.	M2	20,00	\$ 10.146,00	\$ 202.920,00
37	3.9			CONSTRUCCIÓN DE FILTRO FRANCÉS ALTURA 1.0 M. INCLUYE MATERIALES Y TRANSPORTE.	ML	10,00	\$ 103.660,00	\$ 1.036.600,00
38	3.10			SUMINISTRO DE ACELERANTE PARA CONCRETO A 7 DIAS	KG	210,00	\$ 32.184,00	\$ 6.758.640,00
39	3.11			SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA EN HIERRO DUCTIL DE 0,70 M DE ANCHO X 1,0 M DE LARGO X 56 MM DE ESPESOR - F900 CON LARGUERO TRÁFICO SUPER PESADO (90 TONELADAS)	ML	420,00	\$ 3.619.599,00	\$ 1.520.231.580,00
SUBTOTAL								\$ 7.839.338.428,00
	4			RECONFORMACIÓN, ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD				
40	4.1			LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO.	M2	36.260,00	\$ 2.402,00	\$ 87.096.520,00
41	4.2			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN DE MATERIAL, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	7.335,00	\$ 17.375,00	\$ 127.445.625,00
42	4.3			SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE RELLENO EN MATERIAL PARA AFIRMADO.	M3	50.315,00	\$ 127.847,00	\$ 6.432.621.805,00
43	4.4			RECUBRIMIENTO CON EMPRADIZACIÓN. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	M2	38.230,00	\$ 6.924,00	\$ 264.704.520,00
SUBTOTAL								\$ 6.911.868.470,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 101.882.036.997,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD								19% \$ 762.109.726,00
VALOR TOTAL OBRAS								\$ 102.644.146.723,00
	5			EVALUACIÓN TÉCNICA				
44	5.1			REVISIÓN, VERIFICACIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y APROPIACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER DEL AEROPUERTO EL DORADO. EVALUACIÓN TÉCNICA PARA DETERMINAR LOS REQUISITOS GEOMÉTRICOS Y ESTRUCTURALES NECESARIOS CON EL FIN DE REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER Y SUS FRANJAS.	GLB	1,00	\$ 124.716.308,00	\$ 124.716.308,00
45	5.2			REVISIÓN, VERIFICACIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y APROPIACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS Y CANALES SECTORES ENTRE LA CALLE DE RODAJE KILO Y PISTA SUR.	GLB	1,00	\$ 38.116.734,00	\$ 38.116.734,00
IVA								19% \$ 30.938.278,00
SUBTOTAL								\$ 193.771.320,00
VALOR TOTAL PROYECTO								\$ 102.837.918.043,00

Se aclara que las cantidades presentadas en el presupuesto oficial son de referencia y no constituye situación de reclamación por parte del contratista, ni modifican en algún momento el criterio y valoración que el contratista de obra comunique a la Entidad en su propuesta de intervención.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El valor del presupuesto oficial para el proceso de mantenimiento es de: **CIENTO DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$102.837.918.043)** incluido AIU + IVA sobre la utilidad y todos los impuestos a los que haya lugar.

El valor del AIU ya incluido en el presupuesto oficial corresponde al 27% (A=20%, I=2%, U=5%)

- 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 no contempla Bolsa de Monto Agotable, sin embargo, el componente de imprevistos del AIU es del 2%.

Vigencia Futuras: El valor total discriminado por vigencia, en pesos constantes de 2024, para REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF) es el siguiente:

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	\$30.851.375.412
2025	\$45.465.184.819
2026	\$26.521.357.811

El valor de la vigencia 2024, de acuerdo con lo indicado por el área técnica, fue establecido como anticipo.

CONCEPTO:

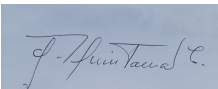
Los valores obtenidos en el estudio de mercado se encuentran razonables de acuerdo con el análisis y la evidencia presentada en el presente proceso; el presente concepto se emite en virtud de la revisión efectuada sobre la metodología propuesta por el área estructuradora; no obstante de deja consignado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

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


ELISED DURAN GELVIS
Economista – Grupo GEAS
OFICINA DE ANALITICA


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

Firmado digitalmente por JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=JORGE ALONSO QUINTANA CRISTANCHO, o=UAE AERONÁUTICA CIVIL, ou=OFICINA ANALITICA,
email=jorge.quintana@aerocivil.gov.co, c=CO
Fecha: 2024.10.03 14:06:10 -05'00'