AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	**ANEXO FORMATO 76** **ACTA No. 1 DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA CON INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS CON AUMENTO DE VALOR**

TIPO DE CONTRATO	PUBLICO
CONTRATO	25000602 H4 DE 2025
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.
AEROPUERTO	AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.
VALOR INICIAL	$ 8.815.490.694,00
VALOR ADICION	$0
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	$ 8.815.490.694,00
FECHA DE LEGALIZACIÓN	20 de junio de 2025
FECHA DE INICIO	11 de julio de 2025
PLAZO CONTRACTUAL	CINCO (05) MESES Y SEIS (06) DÍAS
FECHA INICIAL DE TERMINACIÓN	17 de ENERO de 2026
PRÓRROGA No. 1	Veinticinco (25) días
SUSPENSIÓN No. 1	Siete (07) días.
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÓN	17 de ENERO de 2026
INTERVENTORÍA	CONSORCIO INTERPISTAS 25
CONTRATO	25000713 H3 DE 2025

En la ciudad de Bogotá, se reunieron GERARDO SEGURA PEREZ, como representante legal del CONSORCIO PISTA 16-34, como Contratista de Obra bajo contrato suscrito 25000602 H4 DE 2025 y NESTOR CAMILO ARTUNDUAGA, en calidad de representante legal de CONSORCIO INTERPISTAS 25, interventor de la obra bajo contrato suscrito 25000713 H3 DE 2025, interventoría contratada por la entidad para ejercer la vigilancia y control al contrato de obra; con el objeto de suscribir la presente acta de modificación de cantidades de obra a precios unitarios mediante el balance de cantidades de obra para el contrato de obra

25000602 H4 DE 2025, dejando consignado el análisis y balance efectuado, acordando, aprobando y modificando las cantidades del contrato de obra con aumento de valor, motivado de las condiciones derivadas de la etapa de apropiación de los estudios y diseños iniciales y en la actualización del proyecto, de acuerdo con los siguientes considerandos:

CONSIDERANDOS

1. Que el 20 de junio de 2025, las citadas partes suscribieron el Contrato de Obra Pública 25000602 H4 DE 2025, el cual tiene por objeto "REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERT CAMILO DAZA DE CÚCUTA." con un plazo de ejecución de SEIS (6) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio, sin exceder el 16 de diciembre de 2025. Término que comenzó a contar a partir del 11 de JULIO de 2025, fecha en la cual se suscribió el acta de inicio.

2. Que, en el marco de la contratación estatal, el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 señala con total claridad que los contratos estatales corresponden a todos los actos jurídicos generadores de obligaciones, nominados o innominados que deriven "del ejercicio de la autonomía de la voluntad".

3. Que, en adición a lo anterior, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 dispone expresamente que el contenido de los contratos estatales será aquel que libremente establezcan las partes contratantes, en seguimiento del principio de autonomía de la voluntad y en procura del cumplimiento de los fines del Estado.

4. Que el artículo 13 de la Ley 80 de 1993 señala que los contratos estatales "se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley".

5. Que, en relación con estas disposiciones, el Consejo de Estado ha reconocido que "la autonomía negocial es uno de los ejes axiales de la contratación estatal". Particularmente, el máximo tribunal de la jurisdicción administrativa ha destacado que este principio permite transformar las manifestaciones de voluntad en verdaderas normas jurídicas que vinculan a quienes participan en su creación.

6. Que, en este sentido, la Corte Constitucional ha establecido que el objetivo de la introducción del principio de la autonomía de la voluntad al régimen de contratación pública consiste en dotar a la Administración de un amplio margen de libertad para que, dentro de los límites que impone el interés público y los principios de la función administrativa, regule las relaciones contractuales con base en la consensualidad del acuerdo de voluntades.

7. Que así mismo, el Consejo de Estado ha señalado que "La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo

4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que. sin embargo. en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar. (…)"

8. Que la ley 80 de 1993 preceptúa en el artículo 3° DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos y/o interventores tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

9. Que de acuerdo con el artículo 1° de la resolución 02059 del 20 de septiembre de 2024, se adopta el MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA AERONÁUTICA CIVIL.

10. Que, el Manual de Contratación en su numeral 2.3.4 MODIFICACIONES A LOS CONTRATOS establece:

> *"Las modificaciones contractuales son las variaciones que puede tener un contrato durante su ejecución, por acuerdo entre las partes, o por aplicación de las cláusulas excepcionales establecidas en el Estatuto General De Contratación de la Administración Pública, o las normas que lo modifiquen o sustituyan, cuando sea procedente.*
> *Lo anterior, deberá realizarse de conformidad con los procedimientos y en las proformas establecidas para tal efecto en el Sistema De Gestión De Calidad de la entidad.*
> *Para que se lleve a cabo la modificación del contrato o convenio, esta debe ser solicitada por el ordenador del gasto previo concepto escrito por parte supervisor y/o interventor, según corresponda, indicando de manera clara y precisa las razones o fundamentos que dan origen a la solicitud de modificación, teniendo presente que a no se altere el objeto del contrato, ni sea consecuencia de un presunto incumplimiento por parte del contratista.*
> *En todo caso y de manera excepcional, el ordenador del gasto podrá presentar la solicitud de modificación sin el concepto previo del supervisor y/o interventor, siempre que esté debidamente justificado por él y se expliquen los motivos por los cuales no cuenta con los conceptos en mención*
> *Así mismo todas las modificaciones a los contratos o convenios, deben ir acompañadas del soporte del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas De Compensación Familiar, Instituto Colombiano Y Bienestar Familiar y Servicio Nacional De Aprendizaje cuando a ello haya lugar, en cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002.*
> *Cualquier modificación de las condiciones contractuales este constar por escrito".*

11. Que la CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA del contrato de obra No. 25000602 H4 DE 2025, establece en el literal gg lo siguiente:

> *"OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA*

(…) gg) La definición de las cantidades a ejecutarse se realizará en la etapa de diagnóstico cuya finalidad obedece a validar y precisar la información entre el Contratista, y la INTERVENTORIA, con respecto a las condiciones y necesidades."

12. Que en el ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO del contrato de obra No. 25000602 H4 del 2025, establece en su numeral 6.2.9.18. CANTIDADES DE OBRAS lo siguiente:

    "CANTIDADES DE OBRA

    El CONTRATISTA deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se hayan pactado con la AEROCIVIL a la firma del contrato y que serán vigilados por la INTERVENTORÍA; teniendo en cuenta que uno de los principales objetos del contrato es la elaboración del Diagnóstico y Plan de obra, la verificación de cantidades y condiciones iniciales para el ejecución de las obras las cuales podrán variar acorde al resultado del análisis Técnico, que deberá estar sustentado, optimizado y aprobado por la INTERVENTORÍA, lo cual obliga al CONTRATISTA a su ejecución en cumplimiento de sus obligaciones contractuales.".

13. Que según quedó expreso en las consideraciones precedentes, las partes se encuentran facultadas para introducir reformas o modificaciones en los contratos que no comporten alteraciones en su objeto, siempre y cuando encuentren justificación en el cumplimiento de los fines esenciales de la contratación, en la necesidad de garantizar la adecuada prestación del servicio y en la adecuación de un contrato a las nuevas realidades fácticas y jurídicas que lo gobiernen.

14. Que el 11 de julio de 2025, se suscribió el acta de inicio del contrato.

15. Que, conforme al proceso de revisión de planos, diseños, cantidades, etc., derivado de la etapa de preliminares y elaboración de estudios y diseños, así como de la ejecución natural del proyecto, se requiere la aprobación del acta de mayores y menores para atender las necesidades del proyecto.

16. Que dentro de las actividades contractuales asignadas a CONSORCIO PISTA 16-34 en desarrollo del contrato 25000602 H4 del 2025, cuyo objeto es REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA. Se hace necesaria la modificación de cantidades de obra, toda vez que son indispensables para el cumplimiento del objeto contractual.

17. Que de acuerdo con el ACTA DE ENTREGA Y APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA PÚBLICA Suscrita en Bogotá D.C., a los 5 días del mes septiembre de 2025 se reúnen: GERARDO SEGURA PEREZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.219.312 de Bogotá en su calidad de representante del CONSORCIO PISTA 16-34, y NESTOR CAMILO ARTUNDUAGA AVILA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.795.336 en su calidad de representante legal del CONSORCIO INTERPISTAS 25, a efectos de suscribir la presente ACTA DE ENTREGA Y APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA PÚBLICA, donde surgió la necesidad de balancear las cantidades el contrato de obra.

18. De acuerdo con las modificaciones realizadas en el presente trámite se harán las actualizaciones que apliquen, a las garantías por parte del contratista de obra.

19. Que las modificaciones de actividades presentadas en el presente documento obedecen a la reducción del alcance físico del proyecto, generada a partir de la etapa de preconstrucción, en la cual los diseños aprobados determinaron mayores cantidades respecto a las inicialmente contempladas. Como resultado de dichos diseños, se realizó un balance que evidenció la necesidad de ajustar la meta física, sin que ello implique afectación presupuestal, toda vez que los recursos económicos permanecen dentro de lo establecido en el contrato de obra.

20. Que de acuerdo con el informe presentado por el contratista CONSORCIO PISTA 16-34 mediante comunicado AERO-CUCUTA-0360 del 29 de diciembre del 2026, donde se evidencio la necesidad de realizar el balance de mayores y menores cantidades, toda vez que son necesarias e indispensables para el cumplimiento del objeto contractual conforme al análisis realizado por el CONSORCIO PISTA 16-34, en el que se dieron a conocer las necesidad precisando las condiciones y las cantidades que permitieron acometer el alcance total de los trabajos, conforme al resultado técnico sustentado en la actualización y complementación de los estudios y diseños, que permitió brindar el valor de requerimiento presupuestal del proyecto con base en las obligaciones contractuales que permitirán el cumplimiento del objeto del contrato. Adicionalmente, se solicitó una adición por parte del contratista de obra por el valor de CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS ($4.407.745.347,00).

21. Que mediante el Oficio No. INTCU-PST-0437 del 29 de diciembre de 2025, la Interventoría emitió concepto técnico favorable y otorgó aval a la Modificación No. 2, Adición No. 1 y Prórroga No. 2 del Contrato de Obra No. 25000602 H4 de 2025, al evidenciar que las condiciones técnicas reales del pavimento y las restricciones operacionales del aeropuerto en servicio hacen necesarios ajustes en cantidades de obra, recursos y plazo, sin que dichas circunstancias sean imputables al contratista, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto y la seguridad operacional..

22. Que la presente solicitud tiene aumento de valor, por la cual se realizó la solicitud de adición y prórroga_

Este balance de cantidades de obra requiere del aumento del valor del contrato o adición de recursos, se acometerá las actividades una vez aprobada la modificación contractual y sus recursos son resultantes del balance. A continuación, se describen y justifican las modificaciones en las cantidades de obra:

1. Que de acuerdo con el inciso b. *"Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato"* del numeral 6 "*CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO*", del documento Anexo 1 – Anexo técnico, se menciona lo siguiente: "*Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación sobre las actividades a desarrollar, que el contratista proponga deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto. (…) Para el trámite de análisis de precios unitarios de ítems no previstos durante la ejecución del contrato, el contratista debe emitir la documentación debidamente soportada a la interventoría para su análisis y*

aprobación, desglosando el precio unitario de cada ítem no previsto, implementando la aplicación de los costos de insumos, mano de obra y tarifas contemplados en los precios unitarios que soportan los análisis inicialmente aprobados y que corresponden a los valores de cada ítem relacionado en la propuesta económica."

2. Que de acuerdo al formato 8A Especificaciones técnicas del contrato de Obra, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, inciso 8 "*El ajuste a las cantidades finales se dará con la aprobación de la Interventoría, luego de la finalización de la ingeniería de detalle de los sistemas de ayudas visuales y la aprobación de esta por parte de la autoridad aeronáutica.".*

3. Adicionalmente, en el formato ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO, numeral 6.2.9.18. CANTIDADES DE OBRAS, indica que: *"El CONTRATISTA deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se hayan pactado con la AEROCIVIL a la firma del contrato y que serán vigilados por la INTERVENTORÍA; sin embargo y teniendo en cuenta que uno de los principales objetos del Contrato es la verificación, complementación y apropiación de los diseños además de la elaboración del Diagnóstico;* ***las cantidades y condiciones iniciales podrán variar acorde al resultado técnico, el cual deberá estar sustentado, optimizado y aprobado por la INTERVENTORÍA, lo cual obliga al CONTRATISTA a su ejecución en cumplimiento de sus obligaciones contractuales.****"*

4. Que de acuerdo con el numeral 6 "*DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO*" del Anexo 1 – Anexo técnico Interventoría, donde se considera lo siguiente: "*La interventoría deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y verificar completamente el alcance del proyecto para la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante."*

5. Que de acuerdo con los incisos del numeral 3.PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA" del Anexo 1 – Anexo técnico Interventoría, donde se considera lo siguiente: *"Para la toma de decisiones, por parte de la AEROCIVIL, sobre solicitudes de modificación del contrato de obra, como son la inclusión de ítem no previstos, el balance de cantidades y actividades, prórrogas, adiciones, entre otros, el INTERVENTOR deberá presentar previamente de forma detallada y justificada, el análisis integral de la MATRIZ DE RIESGOS asociada a dicho contrato de obra para que esta sea tenido en cuenta por la AEROCIVIL. Siendo la firma INTERVENTOR responsable de la información y el alcance que se presente a la AEROCIVIL y de las sanciones que de allí se deriven*".

   De acuerdo con el riesgo identificado en la Matriz de Riesgos No. 29 ("Mayores valores y plazos para la ejecución del objeto del contrato producto de la actualización de los estudios y diseños por parte del contratista"), se evidencia que el balance de cantidades realizado como resultado de la aprobación de los diseños definitivos generó un cambio en el alcance físico del proyecto, al reducir el abscisado inicialmente previsto a intervenir. Esta situación corresponde a la valoración inicial del riesgo, en la medida en que los

diseños elaborados y aprobados durante la etapa de preconstrucción implican la necesidad de realizar ajustes económicos o de plazo, con el fin de garantizar la correcta ejecución del objeto contractual conforme a los nuevos parámetros técnicos. En consecuencia, se prevé la posibilidad de requerir una adición al contrato de obra y al contrato de interventoría, de ser necesario, teniendo en cuenta que estos ajustes derivan directamente de los resultados de la fase de preconstrucción, los cuales han sido debidamente sustentados por esta Interventoría ante la Entidad, conforme a los procedimientos y competencias establecidos

6. Que el alcance de las obras a ejecutar en el contrato No 25000602 H4 DE 2025 es "REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA" y las cantidades de obra consignadas en su propuesta, son aproximadas y se pueden aumentar, disminuir o suprimir durante el desarrollo del contrato por situaciones especiales que se presenten en la ejecución del contrato.

7. Que se requiere realizar un balance de mayores y menores cantidades, las partes se encuentran facultadas para introducir reformas o modificaciones en los contratos que no comprometen alteraciones en su objeto, siempre y cuando encuentren justificación en el cumplimiento de los fines esenciales de la contratación, en la necesidad de garantizar la adecuada prestación del servicio y en la adecuación de un contrato a las nuevas realidades fácticas y jurídicas que lo gobiernen.

8. Que se requiere disminuir y aumentar algunas cantidades de las actividades establecidas en el contrato. Lo anterior teniendo en cuenta el manual de contratación que permite mayores y menores cantidades (Formato 76 – Acta de modificación de cantidades de obra).

9. Que de manera mancomunada Contratista de Obra e Interventoría, diligenciaron el Formato 76 *"Acta de Modificación de Cantidades de Obra"* establecido por la Entidad, en el que se registra el Acta No 2 de modificación de cantidades de obra sin aumento de valor.

10. Que de acuerdo con esta variación de cantidades el valor del contrato no se ve afectado.

1. JUSTIFICACIÓN MAYORES Y MENORES CANTIDADES

1.1. ÍTEM 2.1 – Fresado carpeta asfáltica, incluye cargue, transporte, retiro y disposición de escombros en sitio autorizado

Unidad de pago: m²
Cantidad para adicionar: 14.797,00 m²

JUSTIFICACIÓN

La adición del ítem de fresado de carpeta asfáltica es técnicamente necesaria para permitir la continuidad de las actividades de nivelación longitudinal y transversal de la Pista 16-34 en el tramo comprendido entre las abscisas K0+460 a la K0+730, sector que hace parte del alcance funcional del contrato y que presenta

deformaciones, irregularidades y variaciones de cota similares a las observadas en los tramos ya intervenidos.

El fresado constituye una actividad previa e indispensable para:

- Retirar capas asfálticas deterioradas o con deformaciones permanentes.
- Regularizar la superficie existente antes de la colocación de nuevas capas de mezcla asfáltica.
- Garantizar la adherencia entre la estructura existente y las capas nuevas.
- Permitir el cumplimiento de las cotas de diseño aprobadas en los estudios geométricos y de pavimentos.

La experiencia constructiva acumulada en el tramo K0+000–K0+460 ha demostrado que el comportamiento del pavimento existente exige fresados controlados, variables en profundidad, para lograr una rasante compatible con los criterios de seguridad operacional exigidos por la normativa FAA y RAC 14. Por tanto, el incremento de área a fresar entre abscisas K0+460 a la K0+730, es coherente con la metodología constructiva validada y resulta indispensable para la correcta ejecución del contrato.

1.1.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

1.2. ÍTEM 2.2 – Suministro, extendido y compactación de mezcla asfáltica P-401 modificada con polímeros (norma FAA).

Unidad de pago: m^3
Cantidad a adicionar: 3192,30 m^3

JUSTIFICACIÓN

La adición de volumen de mezcla asfáltica P-401 modificada con polímeros se requiere para ejecutar la nivelación estructural y funcional del pavimento en el tramo comprendido entre las abscisas K0+460 a la K0+730, una vez realizado el fresado y la preparación de la superficie. Las condiciones reales del pavimento existentes en este sector evidencian:

- Hundimientos diferenciales.

- Irregularidades longitudinales y transversales.
- Variaciones significativas de espesor requeridas para alcanzar la rasante de diseño.

Estas condiciones hacen técnicamente inviable limitar la intervención a un espesor uniforme, siendo necesario aplicar espesores variables, en múltiples capas, para cumplir con:

- El diseño de pavimentos aprobado.
- Los requisitos de resistencia estructural.
- La vida útil esperada del pavimento.
- La seguridad operacional de la pista.

La cantidad para adicionar se fundamenta en cálculos volumétricos derivados de los perfiles longitudinales y transversales proyectados para el tramo K0+460 – K0+730, manteniendo los mismos criterios técnicos aplicados en los sectores previamente ejecutados y validados por la Interventoría.

1.2.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

1.3. ÍTEM 2.5 – Suministro de imprimación con emulsión asfáltica según norma FAA P-602

Unidad de pago: m²
Cantidad para adicionar: 51776,43m²

JUSTIFICACIÓN

La aplicación de imprimación con emulsión asfáltica es una actividad obligatoria y complementaria al fresado y a la colocación de mezcla asfáltica en el tramo abscisas K0+460 a la K0+730, dado que:

- Garantiza la adecuada adherencia entre la superficie existente fresada y las nuevas capas asfálticas.
- Reduce la absorción de ligante por parte de capas inferiores.
- Mejora la durabilidad del sistema estructural del pavimento.
- Cumple con los requisitos técnicos establecidos en la norma **FAA P-602** y en el Anexo Técnico del contrato.

La cantidad para adicionar corresponde al área efectiva a intervenir en dicho tramo, calculada con base en el ancho operativo definido para la pista y en coherencia con las superficies realmente tratadas. La experiencia en obra ha demostrado que la no aplicación de imprimación en sectores intervenidos

genera riesgos de delaminación prematura, por lo cual su inclusión es técnicamente indispensable para garantizar la calidad y estabilidad del pavimento final.

1.3.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

1.4. Inclusión de Precio No Previsto NP-001 - Suministro y aplicación de pintura imprimante acrílica para preparación de superficies

Unidad de pago: m²
Cantidad para adicionar: 14.797,00 m²

JUSTIFICACIÓN

Previo a la ejecución de las actividades de demarcación horizontal en pista, calles de rodaje, llaves de volteo y plataforma, se evidenció que las superficies intervenidas presentan variaciones significativas de textura, absorción y condiciones superficiales, producto del fresado, reposiciones parciales de carpeta asfáltica, transiciones temporales y rehabilitaciones localizadas. Estas condiciones impiden garantizar, por sí solas, la adecuada adherencia, durabilidad y desempeño de la pintura de demarcación vial para tráfico pesado, conforme a los estándares aeronáuticos.

Por lo anterior, resulta técnicamente indispensable la aplicación de un imprimante acrílico especializado, que actúe como capa de adherencia entre el pavimento y la pintura de señalización, asegurando el cumplimiento de los requisitos de reflectividad, resistencia al desgaste y vida útil exigidos para superficies aeroportuarias.

Procedimiento constructivo: La actividad comprende la limpieza exhaustiva de la superficie, la dilución controlada del imprimante acrílico mediante disolvente tipo XILOL, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante, con el fin de garantizar la viscosidad adecuada, la cobertura uniforme, los tiempos de secado y la compatibilidad con la pintura de demarcación. Posteriormente, el producto es aplicado mediante equipos especializados, bajo control técnico y condiciones ambientales verificadas.

Intervención: La aplicación del imprimante se realiza de manera previa y complementaria a la señalización horizontal definitiva, en las áreas intervenidas del proyecto, constituyéndose en una actividad esencial para la correcta terminación de la pista y la seguridad operacional, sin representar una ampliación del alcance funcional del contrato.

1.4.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

1.5. Inclusión de Precio No Previsto NP-002 - Rehabilitación estructural de pavimento flexible mediante geomalla Fortgrid Asphalt 300

JUSTIFICACIÓN

Durante las actividades de intervención del pavimento se identificaron zonas con agrietamiento activo y deterioro estructural localizado, las cuales, de no ser tratadas oportunamente, podrían generar fisuración refleja prematura en la nueva carpeta asfáltica y comprometer la vida útil de la intervención.
Ante estas condiciones, se hace necesaria la rehabilitación estructural temporal del pavimento flexible mediante la instalación de geomalla tipo Fortgrid Asphalt 300, como medida técnica de refuerzo, control de fisuración y redistribución de esfuerzos, garantizando un comportamiento adecuado del pavimento bajo cargas aeronáuticas.

Procedimiento constructivo: El procedimiento incluye la preparación de la superficie existente, limpieza y nivelación, corte y colocación de la geomalla, asegurando su correcta tensión, alineación y traslape conforme a las recomendaciones del fabricante y a los lineamientos técnicos de pavimentos aeroportuarios. Posteriormente, la geomalla es integrada a la estructura mediante la colocación de la capa asfáltica correspondiente.

Intervención: La intervención se ejecuta de manera puntual en las zonas diagnosticadas, como una actividad correctiva indispensable para garantizar la estabilidad estructural del pavimento y evitar fallas prematuras, sin modificar el diseño general ni el objeto contractual.

1.5.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

1.6. Inclusión de Ítems de Ayudas Visuales y Recuperación de Pavimento y liberación de Bolsa de Valores.

Adicionalmente, y en coherencia con la ejecución por fases, las restricciones operativas nocturnas y la necesidad de garantizar la operación segura de la pista, se incluye una bolsa de valores que agrupa los ítems asociados a la desinstalación, reinstalación y adecuación de ayudas visuales, así como la recuperación puntual de la carpeta asfáltica derivada de dichas intervenciones, entre los cuales se encuentran:

a) 3,1,1 - DESINSTALACION DE BASES DE 8" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA

b) 3,1,2 - DESINSTALACION DE BASES PROFUNDAS DE 12" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA

c) 3,1,3 - DESINSTALACION DE BASES DE 12" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA

d) 3,1,4 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 8”. Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica en frío en capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad de 17 cm.

e) 3,1,5 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 12”. Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica en frío en capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad de 17 cm.

f) 3,1,6 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 12"" PROFUNDA. Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica

en frío en capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad mayor de 17 cm.

g) 3,2,1 - SUMINISTRO EN OBRA, TRANSPORTE, PERFORACIÓN DEL PAVIMENTO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SELLADO DE BASES POCO PROFUNDAS TIPO FAA L-868, DE 8", PARA EL SISTEMA DE AYUDAS VISUALES EN PISTA. Incluye el replanteo del punto de instalación, perforación del núcleo en el pavimento, limpieza y acondicionamiento de la cavidad, colocación de la base con plantilla de alineación, relleno y sellado perimetral, con suministro de herramienta menor, materiales, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, pruebas de verificación de nivel y alineación, y entrega del frente totalmente terminado y limpio

h) 3,2,2SUMINISTRO EN OBRA, TRANSPORTE, PERFORACIÓN DEL PAVIMENTO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SELLADO DE BASES POCO PROFUNDAS TIPO FAA L-868, DE 12", PARA EL SISTEMA DE AYUDAS VISUALES EN PISTA. Incluye el replanteo del punto de instalación, perforación del núcleo en el pavimento, limpieza y acondicionamiento de la cavidad, colocación de la base con plantilla de alineación, relleno y sellado perimetral, con suministro de herramienta menor, materiales, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, pruebas de verificación de nivel y alineación, y entrega del frente totalmente terminado y limpio

i) 3,3SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONECTORES SECUNDARIOS FAA L-823. Incluye mano de obra, equipos, herramienta menor y todos los insumos y accesorios necesarios para su correcta instalación, pruebas de continuidad/aislamiento y entrega del frente limpio y a satisfacción.

j) 3,4SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SECUNDARIO 2x10 AWG THHN-TWH. Incluye el suministro, transporte e instalación del cable secundario tipo THHN-TWH calibre 2x10 AWG, para redes eléctricas de baja tensión. Comprende todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, tales como la medición, corte, tendido, conexión y fijación del cable, garantizando continuidad eléctrica y cumplimiento de normas RETIE y NTC vigentes. El precio unitario incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, materiales complementarios y pruebas de funcionamiento para la entrega a satisfacción.

k) 3,5INSTALACION DE LUCES DE PISTA INCLUYE CONECTORIZACION, NO INCLUYE CONECTOR (NO INCLUYE SUMINISTRO). Comprende exclusivamente la instalación y montaje de luminarias de ayudas visuales en pista, calles de rodaje y áreas relacionadas, sobre bases FAA L-868 previamente suministradas, incluyendo nivelación, alineación, conectorización y terminaciones eléctricas, sellado y pruebas de funcionamiento del circuito

l) 3,6RANURADO EN ASFALTO Y SELLADO PARA INSTALACIONES ACOMETIDAS A LUCES EMPOTRADAS. Consiste en la apertura de ranuras en pavimento asfáltico con dimensiones suficientes para alojar el cableado de sistemas de iluminación/ayudas visuales, de acuerdo con planos y trazos aprobados. Incluye corte mecánico con disco diamantado, limpieza inicial de la ranura y recolección, transporte y disposición de los residuos generados. No incluye instalación de ductos, tendido de cables ni sellado.

m) 3,8SUMINISTO DE LUZ DE FIN DE PISTA CON TRANSPORTE AEREO INCLUYE TRASNFORMADOR Y CONECTOR PRIMARIO, NO INCLUYE: CABLE, INSTALACION, CONECTOR SECUNDARIO NI BASE

Estos ítems permiten atender de manera flexible y controlada las necesidades reales del proyecto, sin sobredimensionar cantidades y asegurando la correcta coordinación entre las actividades civiles y eléctricas del sistema de ayudas visuales.

1.6.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÍTEM

No aplica registro fotográfico en este caso, toda vez que la variación en las cantidades corresponde a ajustes derivados de las cuantificaciones reales ejecutadas en campo durante el proceso de nivelación de la pista, y no a la construcción de elementos físicos visibles o estructurales. Las diferencias se sustentan en las memorias de cálculo de cantidades, donde se detallan los parámetros de medición y control empleados por el Contratista conforme a los criterios establecidos en el Anexo Técnico y las especificaciones FAA AC aplicables.

ACUERDAN

1. Aprobar la presente modificación del Contrato de Obra No.25000602 H4 del 2025, consignadas en el ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA No. 01 (formato 76) y en el presente anexo de justificación, el cual forma parte integral la presente acta y está debidamente certificado y avalado por el Interventor.

2. Que, las presentes modificaciones quedan consignadas en la presente acta de justificación de cantidades No. 02 las cuales fueron aprobadas por la interventoría del contrato.

3. Que, la presente acta modifica el valor del contrato por el aumento y disminución de cantidades, realizando un balance consignado en el FORMATO 76 “ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA”.

4. Que, una vez suscrita la presente acta y formalizado el documento de modificación contractual, las partes adelantarán los trámites de publicación en SECOP II y demás trámites conforme a sus obligaciones contractuales y el Manual de Contratación de Aerocivil.

5. Que el trabajo de mayores y menores cantidades de obra quedan consignadas en el formato 76 ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA, el cual hace parte integral de la presente acta y está debidamente certificado por la Interventoría.

6. Que la presente acta no modifica el objeto del contrato.

7. Que el plazo del contrato es hasta el 17 de ENERO de 2026

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	**ANEXO FORMATO 76** **ACTA No. 1 DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA CON INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS CON AUMENTO DE VALOR**

8. Que el valor del contrato se incrementa en CUATRO MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS ($4.407.745.347,00), para un valor total de TRECE MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUARENTA Y UN PESOS M/CTE ($13.223.236.041,00)

9. Que el contratista CONSORCIO PISTA 16-34 no reclama lucro cesante y/o daño emergente a la Entidad contratante por la suscripción de la presente acta modificación.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

GERARDO SEGURA PEREZ
CONSORCIO PISTA 16-34
CONTRATISTA

NESTOR CAMILO ARTUNDUAGA
CONSORCIO INTERPISTAS 25
INTERVENTORIA