26001289 H4

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

53200C0555 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIENAGA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Proyecto que contempla, en el lado aire la optimización de parte del suelo de soporte de la calle de rodaje, plataforma y pista de aterrizaje, mediante la estabilización de suelo de subrasante con productos químicos no tradicionales, sin adicionar material de base ni subbase, aprovechando el mismo suelo existente, retirando al máximo, la cobertura vegetal existente en la rodadura conformada por pastos y arvenses, con el fin de mejorar las condiciones de CBR en un alto porcentaje, de tal manera que garantice la capacidad del suelo para futuras intervenciones por pavimentos u otros acabados de la superficie y controle además, el crecimiento de la cobertura vegetal, fomentando la utilización de suelos nativos escarificados en el sitio de la obra, lo que disminuye el transporte, reduce significativamente la huella de carbono y optimiza los costos logísticos y, debido a la naturaleza especializada de estos productos, las partes del proyecto deben contar con asistencia técnica directa del fabricante o proveedor o representante del producto y el acompañamiento de un consultor especializado durante la ejecución; en el lado tierra se contempla la construcción de un sistema de tratamiento de las aguas residuales del edificio de la terminal, conformado por pozo séptico integrado con un filtro de flujo ascendente y además, para la disposición de las aguas claras se construirán pozos de absorción, de acuerdo a la capacidad de percolación del terreno; adecuaciones que mejoran las condiciones para los usuarios de la terminal aérea en el **Aeropuerto Berástegui del municipio de Ciénaga de Oro en el departamento de Córdoba.** Todas estas actividades se encaminan al mejoramiento integral del servicio que se presta en el aeropuerto y al mantenimiento de las condiciones de seguridad operacional en el lado aire del terminal.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

2.1. Estado actual de la infraestructura existente.

Se presentan fotografías generales de las zonas de intervención tomadas en sitio en el mes de marzo de 2026 que reflejan el estado actual de la infraestructura.

Calle de rodaje, Plataforma y pista:

















Terminal con incipiente disposición de las aguas servidas:











2.2 Para el logro del objeto del proyecto, se requieren realizar las siguientes acciones.

- Estabilizar el suelo de la subrasante
- Optimizar el sistema de tratamiento de aguas residuales y la red sanitaria.

2.3. Zona para intervenir.

Las áreas a cargo de la entidad en el Aeropuerto:

- Lado aire.
  - Calle de rodaje.
  - Plataforma.
- Lado tierra.
  - Edificio terminal.

2.4. Localización:

Ciénaga de Oro es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Córdoba. Parte de la Subregión del Medio Sinú.

El Aeropuerto de Berástegui es un aeropuerto que sirve a la ciudad de Ciénaga de Oro en el Departamento de Córdoba de Colombia. El aeropuerto se encuentra a 17 kilómetros al oeste de la localidad, cerca del pueblo de Berástegui. Coordenadas Norte: 8 52 59.90 N Oeste: 75 41 03.73 W.



OACI	SKBR
FIR	Barranquilla FIR
Región	Córdoba
País	Colombia
Tipo	Aeropuerto pequeño
Zona horaria	Bogota (-5 h)
Hora local	17 may. 2023 14:34
Coordenadas (ARP)	8.88532, -75.68219 085307N 0754056W

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

3.1. Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

Las actividades por ejecutar que le apuntan al objeto del proyecto, mediante el cual se le apunta al mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria de las áreas a cargo de la Aerocivil en el aeropuerto, como alternativa de conservación patrimonial del recurso público.

LADO AIRE
CALLE DE RODAJE - PLATAFORMA
ESTABILIZACIÓN SUELO SUBRASANTE. Capa de suelo estabilizada con productos químicos no tradicionales, correspondientes a aditivos de tipo aceites sulfonados (según especificación INVIAS 237.1.5.1 – Tipo 5). Incluye: preparación de la superficie mediante control de pastos y arvenses con aplicación de herbicidas y retiro del material vegetal; ejecución de los ensayos de laboratorio requeridos, como mínimo: granulometría, límites de consistencia, CBR simple, CBR aditivado, Proctor estándar y Proctor modificado; diseño de la mezcla y definición del procedimiento constructivo de aplicación y estabilización; acompañamiento técnico especializado,

incluyendo dirección de maquinaria y supervisión durante la instalación del estabilizante por parte del fabricante, representante o personal técnico autorizado del proveedor del producto; suministro del agente estabilizante químico conforme a las dosificaciones establecidas en el diseño; y, ejecución de la estabilización con rendimiento aproximado de 142 m² por litro para una profundidad de 15 cm.
LADO TIERRA - TERMINAL
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arqutectonico y estructural
LLENOS compactados con material de prestamo común. Incluye diseño arqutectonico y estructural. Material granular cama
POZO SEPTICO INTEGRADO 3000 L prefabricado. Suministro e instalación con accesorios a redes, puesta en marcha, 1 trampa de grasas 250 lt
MAMPOSTERIA EN BLOQUE CONCRETO 15 X20 X 40. Suministro y pega a junta perdida ancho 5 cm.
PLACA EN CONCRETO PARA TANQUE ELEVADO e=0.15m FC 21 Mpa, incluye encofrado, desencofrado, tapa de registro 0,7 x 0,7 enmarcada en angulo al igual que el perimetro recibidor
TUBERIA PVC-S Ø 2". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø 2" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.
TUBERIA PVC-S Ø4". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø4" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.
CAMARA DE INSPECCION CUADRADA, Anillo, cuello, tapa cámara inspec cuadrada 0,88 x 0,88 x 0,9 x espesor 0,20, con marco recibidor y en tapa 2", refuerzos transversales 3/8" cada 0,15
LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO. Compactados y conformado
MALLA ELECTROSOLDADA. Suministro y colocación XY-084 6 X 2.35M (4.0 mm). Incluye diseño arqutectonico y estructural
PISO DURO. andén en concreto de 17.24 Mpa (e=0.10m) , cepillado y ratoneado. Incluye diseño arqutectonico y estructural

3.2. Ítems de pago:

ITEM DE PAGO	Nro.	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		PARTICULAR	GENERAL			
1				**LADO AIRE**		
				CALLE DE RODAJE - PLATAFORMA		

1.1	1.4.11.1		237-22 INVIAS	ESTABILIZACIÓN SUELO SUBRASANTE. Capa de suelo estabilizada con productos químicos no tradicionales, correspondientes a aditivos de tipo aceites sulfonados (según especificación INVIAS 237.1.5.1 – Tipo 5). Incluye: preparación de la superficie mediante control de pastos y arvenses con aplicación de herbicidas y retiro del material vegetal; ejecución de los ensayos de laboratorio requeridos, como mínimo: granulometría, límites de consistencia, CBR simple, CBR aditivado, Proctor estándar y Proctor modificado; diseño de la mezcla y definición del procedimiento constructivo de aplicación y estabilización; acompañamiento técnico especializado, incluyendo dirección de maquinaria y supervisión durante la instalación del estabilizante por parte del fabricante, representante o personal técnico autorizado del proveedor del producto; suministro del agente estabilizante químico conforme a las dosificaciones establecidas en el diseño; y, ejecución de la estabilización con rendimiento aproximado de 142 m² por litro para una profundidad de 15 cm.	m2	2.512,00

2				**LADO TIERRA - TERMINAL**		
				TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		
2.1	1.3.4		X	EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud, incluye cargue, transporte y retiro de sobrantes. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m3	43,70
2.2	1.4.5		220 - 22 INVIAS	LLENOS compactados con material de prestamo común. Incluye diseño arquitectonico y estructural. Material granular cama	m3	1,20
2.3	12.2.87.1		X	POZO SEPTICO INTEGRADO 3000 L prefabricado. Suministro e instalación con accesorios a redes, puesta en marcha, 1 trampa de grasas 250 lt	un	1,00
2.4	5.2.1		X	MAMPOSTERIA EN BLOQUE CONCRETO 15 X20 X 40. Suministro y pega a junta perdida ancho 5 cm.	m2	25,13
2.5	2.2.39		X	PLACA EN CONCRETO PARA TANQUE ELEVADO e=0.15m FC 21 Mpa, incluye encofrado, desencofrado, tapa de registro 0,7 x 0,7 enmarcada en angulo al igual que el perimetro recibidor	m2	6,28
2.6	12.1.17		X	TUBERIA PVC-S Ø 2". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø 2" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	12,00
2.7	12.1.17		X	TUBERIA PVC-S Ø4". Suministro y colocación de tubería pvc-s Ø4" para aguas residuales o lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	60,00
2.8	1.4.7			CAMARA DE INSPECCION CUADRADA, Anillo, cuello, tapa cámara inspec cuadrada 0,88 x 0,88 x 0,9 x espesor 0,20, con marco recibidor y en tapa 2", refuerzos transversales 3/8" cada 0,15	un	1,00
2.9	1.4.7			LLENOS COMPACTADOS CON MATERIAL EN SITIO. Compactados y conformado	m3	5,25
2.10	3.1.5		X	MALLA ELECTROSOLDADA. Suministro y colocación XY-084 6 X 2.35M (4.0 mm). Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	10,24
2.11	10.1.3		X	PISO DURO. andén en concreto de 17.24 Mpa (e=0.10m) , cepillado y ratoneado. Incluye diseño arquitectonico y estructural	m2	7,04

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, previamente registrado en los estudios previos en numeral 8.1, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Estableciendo como plazo para la ejecución del contrato, un tiempo de CIENTO VEINTE (120) DÍAS sin superar el 31 de diciembre de 2026, lo que primero ocurra, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías; plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

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

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

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

Mensualidades Vencidas.

Por mensualidades vencidas, previa presentación de la factura comercial o documento equivalente, según corresponda, previa suscripción del acta de recibo parcial por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento mensual de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

El contrato, será pagado por precios unitarios y cantidades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción por la Supervisión conforme a lo establecido en el Programa Detallado de Trabajo (PDT). Previamente a la autorización del pago de la primera cuenta de cobro presentada por el CONTRATISTA, deberá encontrarse aprobado el PDT por la SUPERVISIÓN del contrato.

La AEROCIVIL pagará mediante actas mensuales o parciales vencidas conformadas por las actividades/ítems de obra que se ejecuten con aprobación y aceptación de la SUPERVISIÓN, conforme a lo establecido en el Programa Detallado de trabajo aprobado por la misma.

El CONTRATISTA, deberán elaborar y radicar a la SUPERVISIÓN el acta mensual o parcial correspondiente a la ejecución de la obra, máximo dentro de los cinco (5) días calendario posteriores al corte mensual, el cual corresponde

a los días veinte (20) de cada mes, so pena del inicio de los procesos administrativos que se consideren pertinentes. El valor básico de cada acta mensual o parcial será la suma de las tareas ejecutadas correspondiente a las actividades programadas en el Programa Detallado de Trabajo aprobado y de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo de este.

Las actas de obra mensual y/o parcial tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad y a las cantidades de obra. La Supervisión podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la AEROCIVIL se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o realice los descuentos correspondientes, hasta que el SUPERVISOR dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del SUPERVISOR que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

El trámite del último pago del contrato será formalizado, previa aprobación de las garantías a que haya lugar y presentación del Acta de Recibo Final por parte del CONTRATISTA y aprobación de esta por parte del Supervisor del contrato; en este documento deberá quedar constancia de la cantidad y descripción detallada de las actividades ejecutadas en el curso del contrato, dando cumplimiento al PDT presentado, Así mismo con el Acta de Recibo Final deberá entregar el Informe Final y el Manual de Mantenimiento (MM) aprobado por el supervisor, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL.

Documentos requeridos para el pago:

- Oficio remisorio.
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.
- Informe mensual de la ejecución del contrato.
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.
- Certificación de factura.
- Certificación de la cuenta bancaria.
- Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente.
- Pre-acta con sus memorias de cálculo firmado por el CONTRATISTA y SUPERVISOR
- Para la primera cuenta: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.
- Los demás que sean requeridos por la entidad.
- **Para la primera cuenta**: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.

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. La factura ha de registrarse de acuerdo con el instructivo para la recepción de facturación electrónica, según Circular Nro. 09 de la Aeronáutica Civil, expedida el 07 de febrero de 2022.
5. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.
6. 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.
7. 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.

No se contempla el anticipo ni el pago anticipado para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta la clasificación del alcance del contrato como de baja/media complejidad y además que, por la cuantía del presente negocio jurídico no se ve necesario apalancar al ejecutor del contrato, teniendo en cuenta el corto plazo que demanda su ejecución.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Remitirse al FORMATO 8A- Especificaciones Técnicas del presente proceso de contratación.

a. Materiales

Como complemento al párrafo siguiente, que describe la exigencia en pliegos tipo, se indica que toda clase de recursos que hayan de utilizarse en cada una de las actividades constructivas que forman parte integral para el logro del objeto del presente proyecto, han de cumplir como mínimo con la exigencia en las especificaciones técnicas solicitadas.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato.

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de actas, de informe semanal, de costos de obra, de informes y de recibo y liquidación y demás que apliquen para el desarrollo del contrato.

Además, plano general en aplicativo ejecutable o en PDF u otro, del aeropuerto a intervenir, en caso de que aplique, para que complemente al final de la obra el plano récord de las actividades ejecutadas en el presente proceso; también, si lo hay, el Plan de mantenimiento de negocios jurídicos anteriores relacionados con el aeropuerto de intervención, para su aplicación y elaboración del correspondiente al final del contrato.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños existentes, que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños 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.

Nota: Para el presente proceso en el cual se requiere entre otros, al estabilización de la calle de rodaje y parte de la plataforma, el contratista incluirá dentro de su propuesta económica en los ítems que conforman el capítulo 1, "LADO AIRE", la revisión y ajuste en caso de requerirse, del diseño de la estabilización según estudios de suelos que también incluirá en su precio, de acuerdo a especificaciones propias del ítem, teniendo en cuenta el manual de la OACI para el diseño de aeródromos Parte 1 Pistas; de otra parte, para el capítulo "LADO TIERRA", el contratista también en su oferta de los ítems vinculará el diseño de los componentes que en este se requiere. Diseños que serán aprobado por la supervisión, previo al inicio de su construcción, esto es, desde el diagnóstico del suelo de soporte, arquitectónico, estructural, techos, hidrosanitarios y eléctricos. Diseños que serán entregados a la entidad en el marco del contrato y al final, con el Manual de Mantenimiento, el plano récord implantado en el plano general del aeropuerto, en archivo editable y pdf.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

Nota. La Aerocivil podrá, previo análisis de la situación, solicitar el cambio del personal si evidencia que un profesional no está cumpliendo con las necesidades y requerimientos que el proyecto necesita, es decir que si la AEROCIVIL evidencia que el personal no es el idóneo teniendo en cuenta el rendimiento de obra o interventoría, diligencia en la atención de requerimientos, capacidades administrativas y demás aspectos de la ejecución del contrato, podrá solicitar el cambio a lo cual el contratista deberá atender en un término no superior a cinco (05) días.

i. Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.
- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

ii. Los cambios en el equipo de trabajo propuesto por el contratista y verificado por la Entidad se aceptarán si por causas excepcionales no atribuibles al contratista es necesario realizar alguna modificación. No obstante, en caso de que el contratista requiera cambio de personal asignado al proyecto, el profesional que lo reemplace deberá cumplir con iguales o mejores calidades a las requeridas para el perfil correspondiente y el cambio será aprobado por el supervisor del contrato previa la presentación de la documentación respectiva.

iii. La Entidad se reserva el derecho a solicitar por escrito reemplazo motivado de profesionales que no se acoplen al equipo de trabajo o que sus condiciones técnicas, profesionales, gerenciales o resultados no satisfagan.

a. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas. Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: • Cargo • Tiempo Laborado • Objeto u Objetivo del cargo • Contratante • Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

Nro.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Director del proyecto	1	40
2	Residente de obra	1	100
3	Inspector SISOMA - en seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente	1	100

7.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director del proyecto: Con dedicación del 40 % de duración del contrato.	Ingeniero civil o profesional afín, especializado en pavimentos con experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente.	Minino cuatro (05) años acreditando como director de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de: vías primarias y/o pistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos o obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de infraestructura
Residente de obra: Con dedicación del 100 % de duración del contrato.	Ingeniero civil o Arquitecto o profesional afín o auxiliar, con experiencia profesional de mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente.	Minino dos (02) años acreditando como director o residente de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de infraestructura
Inspector SISOMA - en seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente: con dedicación del 100 % de duración del contrato.	Profesional en el área de salud ocupacional y salud en el trabajo o profesional posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con experiencia profesional de mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente, con licencia de salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo vigente y expedida por las secretarias seccionales y distritales de salud	Mínimo DOS (02) años como INSPECTOR SISO O INSPECTOR SST O INGENIERO SST O INSPECTOR O PROFESIONAL O TECNICO HSQ O INSPECTOR O PROFESIONAL SISOMA en contratos de obra o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de: vías primarias y/o pistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos o obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de inspector SISO o SST o SISOMA o HSQ

7.2. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Cantidad	Equipo
2	Planta de energía eléctrica: suficiente para los equipos de la obra
1	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300 o similar
1	Motoniveladora
1	Equipo de hidrolavado
10	Carretillas tipo buggy para construcción
1	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas o similar
3	camión de volteo
16	Cuerpos de andamio certificado
4	Escaleras 2 cuerpos
1	Concretadora de 2 sacos
1	Vibrador de aguja para concretos
1	Tronzadora industrial
2	Sierra circular de mano
2	Pulidora o amoladora industrial
1	Equipo de soldar portátil
1	Camioneta capacidad 1 tonelada, transportes internos
6	Kit de arnés trabajos en altura
1	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas o similar
1	Comprensor y equipo de demolición

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

Notas.

Nota 1. Si la AEROCIVIL por sí misma o a través de la SUPERVISION detecta que el equipo o el personal dispuesto es diferente al ofertado y aprobado por la AEROCIVIL, el CONTRATISTA deberá de manera inmediata desplegar las medidas correctivas para para que un término no superior a tres (3) días, el equipo o personal avalado por la AEROCIVIL se encuentre efectivamente desarrollando las funciones o actividades requeridas, so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales. La AEROCIVIL se reserva el derecho de realizar la verificación del personal y equipos en forma aleatoria o espontanea durante la ejecución del contrato.

Nota 2. El CONTRATISTA se obliga a cancelar al personal ofrecido en su oferta, el salario y prestaciones sociales estipuladas en la normatividad vigente, así como pagar los aportes al sistema de seguridad social integral con base en dicho salario, conforme a los valores de la oferta presentada y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL de cualquier acción o reclamación por este concepto, teniendo en cuenta que no se genera ningún tipo de vínculo contractual o laboral entre el personal del CONTRATISTA y la AEROCIVIL.

Nota 3. En el evento en que, en la ejecución del contrato, la AEROCIVIL determine la necesidad de modificar el personal en cuanto a perfil o cantidad, la AEROCIVIL le comunicará al CONTRATISTA de obra a través de la SUPERVISION para que este atienda el requerimiento dentro de los siguientes cinco (5) días calendario so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.

Nota 4. El personal del contratista deberá ser el suficiente para dar cumplimiento de los tiempos de respuestas de las actividades descritas en los INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA. Ver FORMATO 8A- Especificaciones Técnicas.

Nota 5. La experiencia del personal mínimo requerido (Experiencia General y Experiencia Especifica) deberá estar relacionada y ser expresamente acreditada con los siguientes documentos:

- CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.

Además, se deberá anexar por lo menos uno de los documentos relacionados a continuación:

- Copia del Acta de Liquidación del contrato de Obra.
- Copia del Acta de Recibo Final del contrato de Obra
- Certificación de la entidad contratante de la Obra.
- Y en los cuales sea posible verificar la siguiente información:
- Objeto del contrato realizado.
- Valor inicial del contrato
- Valor final ejecutado del contrato
- Lugar de ejecución
- Actividades y cantidades ejecutadas
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato

En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

Nota 6. El CONTRATISTA deberá presentar los soportes correspondientes que acrediten la formación académica y experiencia de los profesionales exigidos.

El profesional se evaluará a partir de los documentos soporte de los siguientes formatos establecidos por la AEROCIVIL:

- Formato - Experiencia Técnica del profesional
- Formato - Hoja de vida
- Formato - Estudios.

Nota 7. El CONTRATISTA extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, para acreditar la experiencia o estudios del equipo mínimo de profesionales deberán presentar los contratos, certificaciones o documentos equivalentes en su país de origen debidamente apostillados o consularizados.

Nota 8. Para el caso de profesionales que se hayan desempeñado en la función pública, estos deberán demostrar la experiencia específica exigida en cada uno de los cargos. Estos deben estar certificados por la ENTIDAD CONTRATANTE donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución y valor del contrato.

Nota 9. La experiencia para acreditar por los profesionales en el presente proceso de contratación deberá ser EXCLUSIVAMENTE EN CONTRATOS DE OBRA O EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DERIVADAS DE OBRAS CIVILES; no serán tenidas en cuenta las experiencias acreditadas objeto de consultorías o accesorias a la obra.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisión, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes, así mismo deberán hacerlos los oferentes para presentarse al proceso y estimar sus costos de ejecución para la propuesta económica.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

En caso de que sea necesario por parte del CONTRATISTA disponer de zonas provisionales para la ejecución de la obra, estas estarán a su cargo, así como el costo de su ejecución, como los gastos generados por el desmonte y recibo por parte del tenedor del activo.

Los gastos por servicios públicos domiciliario y no domiciliarios que se requieran para la ejecución del presente proyecto, correrán por cuenta del contratista, por tanto, ha de solicitar las conexiones domiciliarias al sistema de medición provisional mientras dura el plazo contractual.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la

recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo o mejor estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son a cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES.

Estarán cargo del CONTRATISTA, todas las licencias o permisos necesarios para la ejecución de cada una de las actividades de obra, para el logro del objeto contractual del presente proyecto, entre estas, permisos de aprovechamiento forestal, permisos temporales de suministro de servicios públicos que demande la ejecución del contrato y pago de consumos, conexión al sistema de alumbrado público, licencias urbanísticas y de ocupación de espacio público y demás que apliquen para el proyecto, las que deben ser consultadas por el adjudicado, previo a la ejecución de las obras.

Los servicios públicos domiciliarios o no, que demande el contratista seleccionado para la ejecución del del objeto del contrato, correrán por su cuenta.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Los materiales, equipos, elementos suministrados y obras ejecutadas por el CONTRATISTA deberán cumplir con las estipulaciones pertinentes de las normas suministradas a continuación:

- Norma Sismo Resistentes Colombiana NSR – 10.
- Normas expedidas por el Ministerio de Transporte e INVIAS.
- Normas de la Empresa de Energía Local.
- American Association of State Highway and Transportation official - AASHTO.
- American Society for Testing and Materials ASTM.
- Anexo 14 de la OACI.
- Reglamento Aeronáutico Colombiano
- Manual de Diseño de Aeródromos, OACI, 2014
- REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA – RAC 14; Diseño de Aeródromos y Aeropuertos".
- Documento OACI 9137 parte 9, Métodos de mantenimiento de aeropuertos.
- RAC 14.
- Normas ICONTEC que apliquen.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Las fichas técnicas de cada recurso que intervenga en el proyecto son de obligatoria observación.

Cuando aplique y se tenga, el Manual de Mantenimiento de la Unidad Aeroportuaria intervenida, respecto a las actividades que son objeto contractual del presente negocio jurídico.

En constancia, se firma en Rionegro, a los 27 días del mes de mayo de 2026.

RUBEN DARIO LOPEZ GIRALDO
Estructurador del Proyecto