26001158 H4

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

63200C1294 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIMITARRA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Las actividades descritas se ejecutarán en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC, en especial lo relacionado con señalización de pistas y mantenimiento de infraestructura aeroportuaria, así como los lineamientos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), garantizando la seguridad operacional

Las actividades serán programadas de manera que no se afecte la operación aeroportuaria, mediante la coordinación de cierres temporales (NOTAM) cuando sea necesario

El presente proyecto tiene como finalidad realizar el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria del Aeropuerto de Cimitarra, mediante la intervención de áreas ubicadas en el lado tierra y lado aire, con el propósito de mejorar las condiciones de funcionalidad, seguridad y servicio para los usuarios y la operación aeroportuaria.

- Intervenciones en el lado tierra

Las actividades contempladas en el lado tierra se desarrollarán principalmente en las áreas de atención y circulación de pasajeros, incluyendo la sala de espera, pasillos y terrazas de la infraestructura existente. Entre las principales intervenciones se encuentran:

- Adecuación de la sala de espera, mediante la reparación, nivelación y mejoramiento del piso existente, con el fin de corregir irregularidades y garantizar una superficie adecuada para el tránsito de los usuarios.
- Intervención en muros, consistente en la construcción o elevación de algunos muros existentes con el propósito de mejorar la delimitación y funcionalidad de los espacios.
- Reposición de elementos arquitectónicos en pasillos, mediante el desmontaje y suministro e instalación de nuevas puertas y ventanas que permitan mejorar las condiciones de ventilación, iluminación y seguridad de la edificación.
- Construcción de cubiertas en terrazas, en dos áreas destinadas a terrazas, mediante la instalación de estructuras en perfiles metálicos que soportarán cubiertas en teja ondulada termoacústica, con el fin de brindar protección frente a condiciones climáticas y mejorar la funcionalidad de estos espacios.
- Intervenciones en el lado aire

En el lado aire del aeropuerto se ejecutarán actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura operacional, específicamente:

- Demarcación horizontal de la pista, mediante la aplicación de pintura especializada para señalización aeroportuaria, con el fin de garantizar la correcta visibilidad de las marcas de referencia necesarias para la operación segura de aeronaves.

Estas actividades se desarrollarán cumpliendo con las especificaciones técnicas y lineamientos establecidos por la Aerocivil, garantizando que las intervenciones no afecten la seguridad operacional del aeropuerto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las intervenciones propuestas responden directamente a las patologías identificadas en la infraestructura, garantizando la corrección de las causas de deterioro y no solo sus efectos.

Las intervenciones proyectadas buscan prolongar la vida útil de la infraestructura en condiciones de servicio y seguridad conforme a estándares técnicos aplicables

Las áreas objeto de intervención se encuentran ubicadas dentro de la infraestructura del Aeropuerto de Cimitarra, presentando actualmente condiciones de deterioro que afectan la funcionalidad, seguridad y adecuado servicio de las instalaciones tanto en el lado tierra como en el lado aire.

En el lado tierra, las zonas correspondientes a la sala de espera, pasillos y terrazas presentan desgaste y deterioro en algunos de sus elementos constructivos. Se evidencian irregularidades y desniveles en el piso de la sala de espera, así como muros que requieren adecuación y elementos arquitectónicos como puertas y ventanas que presentan deterioro debido al uso continuo y a las condiciones ambientales.

Adicionalmente, se ha identificado presencia de humedad en algunos sectores de la edificación, ocasionada por filtraciones de agua, lo cual ha generado afectaciones en muros, acabados y superficies interiores, contribuyendo al deterioro progresivo de la infraestructura. Estas condiciones hacen necesario realizar intervenciones que permitan corregir las causas de la humedad y mejorar las condiciones de habitabilidad y durabilidad de la edificación.

De igual manera, las terrazas existentes no cuentan con cubiertas adecuadas que permitan proteger los espacios frente a las condiciones climáticas, lo que facilita la infiltración de agua lluvia y limita la funcionalidad de estos espacios.

Por otra parte, en el lado aire, la pista de aterrizaje presenta desgaste en la demarcación horizontal, reduciendo la visibilidad de las señales necesarias para la correcta operación aeronáutica. Por lo anterior, se hace necesario realizar labores de mantenimiento consistentes en la recuperación de la señalización horizontal mediante la aplicación de pintura especializada para demarcación aeroportuaria.

Debido a estas condiciones, se requiere ejecutar actividades de mantenimiento y adecuación que permitan mejorar el estado de la infraestructura aeroportuaria, garantizando condiciones adecuadas de operación, seguridad y servicio conforme a los lineamientos establecidos por la Aerocivil.

a. Localización:

Cimitarra es un municipio de Colombia, situado en el norte del país, en el departamento de Santander. Se encuentra a 200 km de la capital del departamento Bucaramanga. La población fue fundada en 1536, convirtiéndose en municipio el 26 de noviembre de 1966. Actualmente cuenta con una población aproximada a los 50.800 habitantes de los cuales 20.100 habitan en la cabecera municipal. Su economía

se basa principalmente de la ganadería, el cultivo de caucho, cacao y el campo comercial de productos y servicios. Su clima es tropical encontrándose entre los 28 y 35 grados Celsius.



Localización de Cimitarra en Colombia — Localización de Cimitarra en Santander

El aeropuerto Gustavo Rojas Pinilla localizado en el municipio de Cimitarra en el departamento de Santander, se localiza al noroccidente a 5 kilómetros del casco urbano, aproximadamente a 5 minutos en vehículo sobre la vía que conduce a Puerto Araujo y Barrancabermeja. El aeropuerto a su lado occidental se encuentra sobre el pie de monte de una cadena montañosa que hace parte de La Serranía de los Yariguíes.

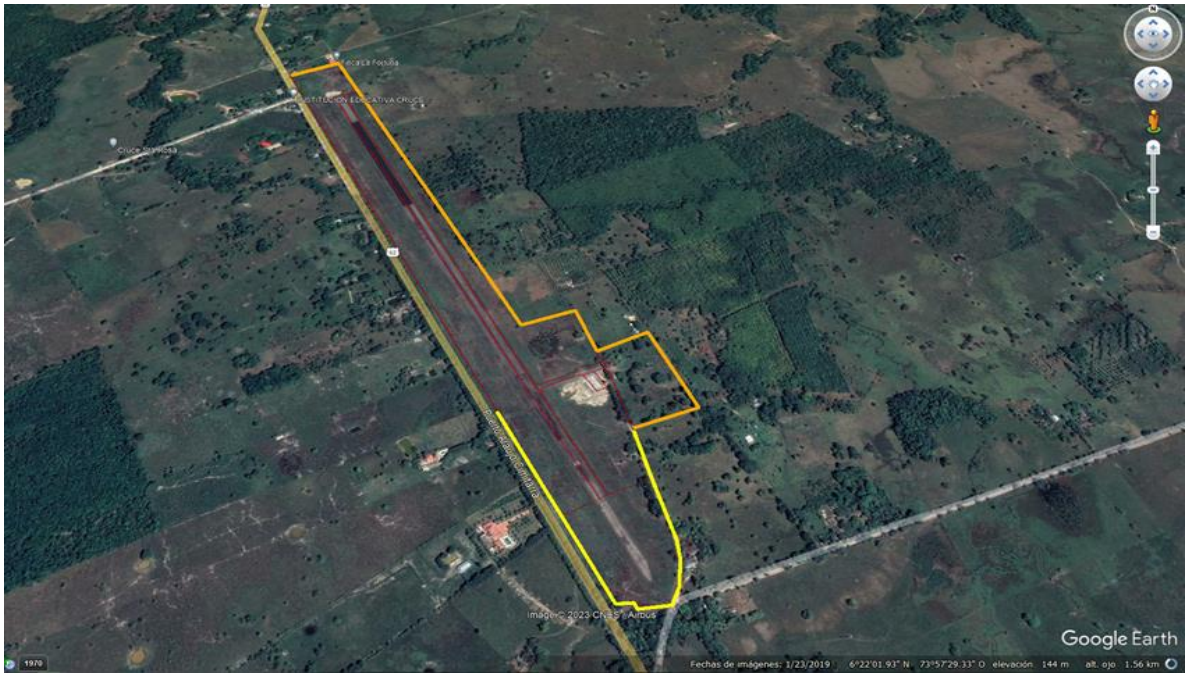









REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL LADO AIRE LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CIMITARRA



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ITEM
SALA DE ESPERA 2
DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO
DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS
RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 240 MPa (37000 PSI)
CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA
PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANATO SELLADO
MURO TERMOACÚSTICO CON PAÑETE

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO MUROS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA
PUERTAS Y VENTANAS PASILLO
DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)
SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO)
EXTERIORES
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)
PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA GOTERAS
ALISTADO DE PISO IMPERMEABILIZADO PARA TERRAZAS E = 8.0 CM
CUBIERTA
DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA TERMOACÚSTICA EN POLIPROPILENO.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 15 CM X 5 CM CON DIVISIOR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. RAINGO O SIMILAR)
MALLA DE SARANDA METALICA
LADO AIRE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE LA PISTA, LLAVES DE VOLTEO, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA CON PINTURA ACRILICA DE TRÁFICO PESADO Y MICROESFERAS REFLECTIVAS EN COLORES

a. Ítems de pago:

	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	SALA DE ESPERA 2		
1.1	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO	M2	24,69
1.2	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	1,74
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	17,176
1.4	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 240 MPa (37000 PSI)	KG	255,73
1.5	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	1,54
1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	208
1.7	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	93,6
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANATO SELLADO	M2	93,6
1.9	MURO TERMOACÚSTICO CON PAÑETE	M2	25,2
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO MUROS	M2	25,2
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA	M2	126,99
2	PUERTAS Y VENTANAS PASILLO		
2,1	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2	6,91
2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)	M2	5,34
2,3	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO)	M2	1,58
3	EXTERIORES		
3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)	M2	7,27
3,2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA GOTERAS	ML	48,8
3,3	ALISTADO DE PISO IMPERMEABILIZADO PARA TERRAZAS E = 8.0 CM	M2	12,5
4	CUBIERTA		
4,1	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	4
4,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA TERMOACÚSTICA EN POLIPROPILENO.	M2	545,9

4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	6770,12
4,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 15 CM X 5 CM CON DIVISIOR	ML	83,64
4,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF. RAINGO O SIMILAR)	ML	52,8
4,6	MALLA DE SARANDA METALICA	M2	107,4
5	LADO AIRE		
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE LA PISTA, LLAVES DE VOLTEO, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA CON PINTURA ACRILICA DE TRÁFICO PESADO Y MICROESFERAS REFLECTIVAS EN COLORES	M2	360

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

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	**X**
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:

La entidad contratante pagará al contratista el valor del contrato mediante **actas parciales de obra**, debidamente soportadas en el avance físico ejecutado y aprobadas por la supervisión, así:

- **Un primer pago equivalente al treinta por ciento (30%)** del valor del contrato, mediante la suscripción del **Acta Parcial de Obra No. 1**, correspondiente al avance físico ejecutado, previamente verificado y aprobado por la supervisión.

- **Un segundo pago equivalente al treinta por ciento (30%)**, mediante la suscripción del **Acta Parcial de Obra No. 2**, conforme al avance de obra ejecutado y certificado por la supervisión.

- **Un tercer pago equivalente al treinta por ciento (30%)**, mediante la suscripción del **Acta Parcial de Obra No. 3**, de acuerdo con el avance físico verificado en campo y aprobado por la supervisión.

- **Un pago final equivalente al diez por ciento (10%)** del valor del contrato, contra la suscripción del **Acta de Recibo Final y Acta de Liquidación**, previa verificación del cumplimiento total del objeto contractual, entrega a satisfacción de las obras, presentación de los respectivos **paz y salvo** por todo concepto.

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 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.

Las actas de obra parciales 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 parcial 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.

ANTICIPO

SI		%
NO	**X**	

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.

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 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 supervisión, 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, se requiere colocar una capa asfáltica sobre el pavimento flexible existente, lo relacionado se sujeta a especificaciones de INVIAS, cuyo artículo se señala en la matriz del presupuesto, por tanto, el contratista ha de hacer análisis técnico para las actividades así implique diseños de las actividades por expertos correspondientes.

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, 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

b. 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	Ingeniero civil o profesional afín, especializado en estructuras con experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la	Minino cinco (05) años acreditando como director de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos 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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
del contrato.	cual debe estar vigente.	director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de infraestructura
Residente de obra: Con dedicación del 100 % de duración del contrato.	Ingeniero civil 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 residente de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos 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 proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos 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

c. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Cantidad	Equipo
1	Mezcladora d concreto
1	Compactador tipo rana o canguro
1	Equipo de soldadura eléctrica
1	Cortadora de metal
1	Compresor de aire

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.

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

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, 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, 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 tano ha de solicitar las conexiones 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 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 de 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 parala 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.