Proceso No.22000913 H4 2022

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“23100C0992 MANTENER Y REHABILITAR LA INFRAESTRUCTURA LADO TIERRA DEL AEROPUERTO EDUARDO FALLA SOLANO - SAN VICENTE DEL CAGUAN.”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La Aeronáutica Civil - Dirección Regional Centro Sur, en cumplimento del mantenimiento rutinario y correctivo de la infraestructura aeroportuaria de los aeropuertos a su cago, proyecta la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación del lado tierra del Aeropuerto San Vicente del Caguán, con la finalidad de prestar el servicio continuo de transporte aéreo, en condiciones seguras y cómodas para los usuarios del aeropuerto.

El presente proyecto contempla la intervención de la infraestructura del aeropuerto EDUARDO FALLA SOLANO ubicado en el municipio de San Vicente del Caguán, mediante el desarrollo de actividades de obra civil que permitan el mantenimiento y recuperación de áreas puntuales del lado tierra, con el fin de preservar y mejorar las condiciones de esta edificación.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente el lado tierra del aeropuerto EDUARDO FALLA SOLANO presenta varias deficiencias puntuales en la calidad de las infraestructuras aeroportuarias como lo son: casa técnica, vías de acceso, área de parqueadero, casas fiscales y shelter DVOR ubicado en el interior de las instalaciones, las cuales presentan un avanzado estado de deterioro físico en el caso de la caseta de vigilancia privada por lo que se hace necesario intervenir realizando el mantenimiento, adecuación o rehabilitación de dichos componentes estructurales garantizando la calidad y estabilidad de las obras y los servicios que se prestan en estas áreas.

Localización:



Fuente. Google Earth, Aeropuerto EDUARDO FALLA SOLANO.

El Aeropuerto Eduardo Falla Solano se encuentra ubicado en el municipio de San Vicente del Caguán, en el departamento del Caquetá, a 151 km al nororiente de Florencia, la capital departamental, con esta ubicación, en el AIP de Colombia se declaran los siguientes datos geográficos de interés para el desarrollo del presente proyecto:

- ARP: 02 09 07,26 N 074 45 58,24 W

- Elevación: 269,13 m/ 883 ft

- Temperatura de referencia: 30 °C

- Declinación magnética: 05 ° 70’ W (2009) / 00 ° 06’ W anual

El aeropuerto se encuentra a 4 km del núcleo urbano de San Vicente del Caguán, por lo que el acceso al mismo es rápido.

El Aeropuerto Nacional Eduardo Falla Solano (código IATA: SVI, código OACI: SKSV) es un aeropuerto de Colombia que sirve a la ciudad de San Vicente del Caguán, Caquetá. El aeropuerto recibe vuelos de la aerolínea estatal Satena, la única que opera en el Aeropuerto con operaciones comerciales desde y hacia a Florencia y otras poblaciones de la Amazonia. En este aeropuerto también cuenta con operación militar y de policía.

El aeropuerto permite el servicio regular y la comunicación con algunas poblaciones vecinas. Por vía aérea al municipio en el año 2014 llegaron, 4.920 pasajeros de diferentes lugares del país y 85,3 toneladas de carga de origen nacional. En el mismo periodo salieron 4.709 pasajeros a diferentes destinos en el país y 96,7 toneladas de carga. Los principales vuelos tomados por los pasajeros fueron Bogotá D.C., Solano, La Chorrera, Neiva y Villavicencio, mientras que los de carga fueron La Chorrera, La Macarena, Bogotá D.C., Solano y Leticia.

En la actualidad el aeropuerto en asunto requiere mantenimiento locativo que comprende el mantenimiento de las instalaciones eléctricas,estructura, cubiertas, cielo raso, sistema de canaletas de desagües, ventanas, divisiones y acabados en general.

Conforme con lo anterior y por la magnitud de las actividades a ejecutar, se pretende desarrollar las labores de mantenimiento y rehabilitación mediante un único proceso de selección abreviada, lo cual representa ahorro en costos administrativos, optimización de recursos de la entidad y tiempos menores para el desarrollo de los procesos.

2.2 Estado actual de la infraestructura complementaria del lado tierra del Aeropuerto EDUARDO FALLA SOLANO a cargo de la Aeronáutica Civil.

De acuerdo con las inspecciones realizadas por el equipo profesional de la Dirección Regional Cundinamarca, se documenta el estado actual y condiciones de la infraestructura:

- **Áreas generales terminal aéreo**

➢ Se requiere realizar la instalación de divisiones de seguridad con el fin de aislar la zona de seguridad y la restringida evitando la libre circulación de personal no autorizado, esta misma debe contar con puerta de acceso para el personal funcionario y/o administrativo autorizado, de igual manera compartimento

para el paso del equipaje de bodega a la zona de embarque de las aerolíneas.

➢ Se debe realizar la instalación de las divisiones de seguridad para evitar el acceso de personal o elementos extraños a la zona de embarque de equipaje de bodega desde la sala de espera.

➢ Se debe instalar rejas de seguridad y/o fijar las ventanas que actualmente son corredizas y permite el acceso directo del personal de las aerolíneas que operan en el aeropuerto a zonas.

➢ Se requiere realizar mantenimiento parcial de a cubierta tapando goteras y/o filtraciones garantizando la impermeabilidad del área, de igual manera se requiere el remplazo de la teja rota.



Figura 1.1. Terminal Aéreo [Fuente: Propia]

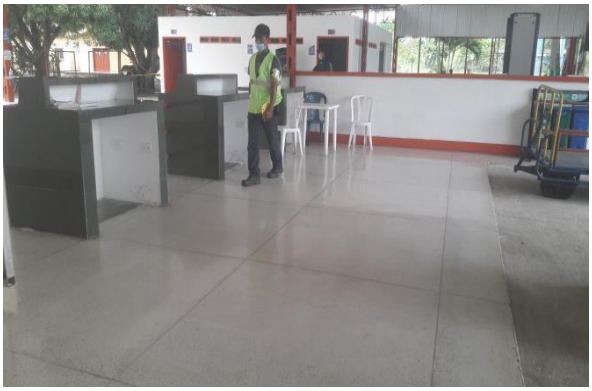


Figura 1.2. Terminal Aéreo [Fuente: Propia]



Figura 1.3. Cubiertas Terminal Aéreo [Fuente: Propia]



Figura 1.4. Terminal Aéreo [Fuente: Propia]

- **Casa técnica**

➢ Se requiere realizar el cambio general de la cubierta en las edificaciones CF1 Y CF2 en tejas de aislamiento térmico y alta resistencia a las ráfagas de viendo que puedan generarse.

➢ Se requiere el cambio total del cielo raso en la CF2 ya que se encuentra en avanzado deterioro y puede colapsar lo que representa un riesgo para el técnico y su familia quienes la habitan actualmente, en la CF1 se debe hacer remplazo parcial ya que un porcentaje de este fue intervenido anteriormente.

➢ Se recomienda el mantenimiento de los muros exteriores de las CF1 Y CF2 mediante la aplicación de recubrimiento tipo pintura acrílica resistente a los factores medioambientales.

➢ Se debe realizar mantenimiento general a los dos (2) baños de la CF2, consistente en el remplazo de los enchapes y adecuación de puntos hidráulicos que no están funcionando correctamente.



Figura 2.1. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]



Figura 2.2. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]



Figura 2.3. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]



Figura 2.4. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]



Figura 2.5. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]



Figura 2.6. Casa técnica y fiscal [Fuente: Propia]

- **Vías de acceso principal del terminal**

➢ No se evidencia la instalación de talanqueras adecuadas de tipo manual o electrónicas, por otro lado, si observo una talanquera de tipo artesanal, con un tubo metálico y un contrapeso en concreto adaptado por el mismo cuerpo de seguridad.

➢ No se cuenta con señalización vertical ni horizontal, ausencia de demarcación en frio delimitando en acceso vehicular y la zona peatonal.



Figura 3.1. Vía de acceso [Fuente: Propia]



Figura 3.2. Vía de acceso [Fuente: Propia]



Figura 3.3. Vía de acceso [Fuente: Propia]

- **Parqueadero**

➢ No se observa señalización horizontal ni demarcación adecuada que permita la localización de la zona de motocicletas, vehículos, parqueo para discapacitados, senderos peatonales, etc.

➢ No evidencia señalización vertical que indique motocicletas, vehículos, parqueo para discapacitados, senderos peatonales, puntos de encuentro, salida de emergencias, etc.



Figura 4.1. Parqueadero [Fuente: Propia]



Figura 4.2. Parqueadero [Fuente: Propia]



Figura 4.3. Parqueadero [Fuente: Propia]



Figura 4.4. Parqueadero [Fuente: Propia]

SHELTER DVOR

- **Vía de acceso a el SHELTER DVOR**

➢ Se requiere la construcción de una vía de acceso adecuada de por lo menos una calzada con carpeta de rodadura asfáltica o de concreto para garantizar el acceso del personal técnico y cuerpo de seguridad sin necesidad de utilizar la pista lo que pudiera generar algún riesgo tanto para los aviones como para quienes transiten en la misma.

➢ Para la construcción del acceso se debe contemplar la edificación de dos boxes Culvert menores y/o alcantarillas para el desagüe de las aguas lluvias del lote, los cuales están previamente localizados.



Figura 5.1. Acceso hacia estación VOR [Fuente: Propia]



Figura 5.2. Acceso hacia estación VOR [Fuente: Propia]

- **Casetas de vigilancia**

En la inspección realizada a las casetas de vigilancia ubicadas en el acceso principal y estación VOR se observa lo siguiente:

➢ Se encuentra caseta construida con elementos prefabricados y estructura metálica consistente en ángulos, el estado general de deterioro en la estructura de esta caseta es avanzado.
➢ La caseta de vigilancia existente no cuenta con instalaciones eléctricas adecuadas ni puntos hidráulicos necesarios.
➢ Cubierta en teja de fibrocemento en mal estado, presenta filtraciones y deterioro avanzado por degaste.
➢ La puerta de acceso esta caída, se encuentra oxidada y en mal estado general.



Figura 6.1. Casetas de vigilancia [Fuente: Propia]



Figura 6.2. Casetas de vigilancia [Fuente: Propia]



Figura 6.3. Casetas de vigilancia [Fuente: Propia]



Figura 6.4. Casetas de vigilancia [Fuente: Propia]



Figura 6.5. Casetas de vigilancia [Fuente: Propia]

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Se requiere realizar demolición de elementos de mampostería y estructurales que se encuentran deteriorados, por vetustez los cuales presentan falla como asentamiento y fisura en sus superficies verticales y horizontales.
- Localización y replanteo de los elementos constructivos a edificar.
- Suministro e instalación de acero figurado, para refuerzo de elementos estructurales, zapatas, vigas, columnas o columnetas, y placas.
- Concreto de resistencia 3000 PSI para elementos estructurales, zapatas, vigas, columnas o columnetas, y placas. Incluye formaleta, preparación, vaciado y humectación hasta alcanzar su resistencia máxima.
- Excavación manual, de elementos estructurales localizados altimétricamente inferiores a la rasante natural de4l terreno, y de las tuberías sanitarias, de presión y/o eléctricas que se requieran según sea el caso.
- Mampostería en bloque de arcilla, #4 o #5 según especificación incluye grafil, se levantarán los muros, divisiones o antepechos replanteados y/o necesarios para la conformación de las instalaciones y o adecuaciones requeridas.
- Revoques en mortero, de dosificación 1:2 aplicado directamente sobre muros de mampostería, elementos estructurales, y demás elementos que requieran revestimiento.
- Suministro y aplicación de revoques de muros interiores o exteriores según corresponda en la edificación, aplicación de recubrimiento en estuco acrílico tipo estuco acrílico profesional de pintucoo similar. El estuco debe ser del tipo masilla plástica, 100% acrílica, lista para aplicar, de alta blancura y de excelente adherencia sobre los diferentes materiales de construcción, que brinde máxima resistencia al agua y la intemperie y garantice la adherencia de las pinturas. Se aplicará sobre la superficie del revoque debidamente preparada, y resanada.
- Suministro e instalación de baldosa cerámica de color y formato indicado en los planos; para el recubrimiento de muros de baños, cuartos de aseo, depósitos, etc. La actividad incluye la preparaciónde la superficie y el suministro y aplicación de los materiales de pega, emboquillado, juntas, remate de filos y los demás necesarios para la entrega a satisfacción.
- Acabado en pintura sobre el pañete o estuco, para dar una mejor terminación y apariencia de las paredes de la edificación, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, y/o en las especificaciones técnicas particulares.
- Construcción de la estructura para cubierta con perfiles de acero, que soportara los esfuerzos ejercidos por la cubierta y las producidas por vientos o terremotos. Estos perfiles deberán ir debidamente anclados o soldados para el buen funcionamiento de la estructura.
- Suministro e instalación de teja según especificación técnica para el cubrimiento de la parte superior de la edificación a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas.
- Suministro e instalación de todas las canalizaciones para los conductores de los sistemas de alumbrado y tomas y demás que se instalen, serán construidas en tubería PVC cuando es incrustada. La tubería instalada a la vista será metálica tipo EMT, excepto los sistemas de canalizaciones eléctricas exteriores enterradas que siempre serán en PVC.

- Suministro e instalación de carpintería metálica puertas y ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de la edificación, Estas instalaciones se hará de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, y en las especificaciones técnicas particulares.
- Suministro, distribución e instalación de tuberías y accesorios de PVC presión RDE "según diámetro" para el servicio de los aparatos sanitarios y/o áreas de servicios que requieran suministro de agua, con su correspondiente sello de calidad, de acuerdo con los diámetros y distribución indicada en los planos hidráulicos de cada uno de los puntos.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago se encuentran descritos en el formulario 1 – Presupuesto Oficial.

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, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato es de **CUATRO (4) meses**.

FASE DE DIAGNOSTICO: DIEZ (10) DÍAS HABILES.
FASE DE EJECUCIÓN: EL PLAZO RESTANTE DEL CONTRATO (LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO O DE EMERGENCIA PUEDEN INICIAR DESDE LA FECHA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO)

5. FORMA DE PAGO

CONTRA ENTREGA	
MENSUALIDADES VENCIDAS	
ACTAS PARCIALES	x
OTRA	

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 es los 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 firmada por el CONTRATISTA y SUPERVISOR Para la **primera cuenta**: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.

Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago a los sistemas de salud, ARP, pensiones y aportes parafiscales a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

De acuerdo con el acta presentada, con toda la documentación y una vez haya surtido el debido proceso de revisión y V.B., tanto de la Dirección Regional Centro Sur y de la misma SUPERVISIÓN, esta procederá a solicitarle al CONTRATISTA, la emisión de Factura Electrónica, firmada por el representante legal del CONTRATISTA.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El futuro contratista deberá realizar una inspección en el aeropuerto a intervenir antes de iniciar la ejecución de actividades, donde verifique el estado del área a intervenir y se consideren los equipos, mano de obra y demás requeridos para la correcta ejecución de éste.

Remitirse al documento de **Formato 8 A - Especificaciones Técnicas** del presente proceso de contratación.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de las actividades, deberán ser los que se exigen en las especificaciones técnicas. 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

El CONTRATISTA deberá presentar informe semanal de actividades, (con corte los sábados) en el cual relacione y evidencie el estado en la ejecución de las actividades contractuales, el porcentaje de avance en la ejecución vs porcentaje programado. Las cantidades ejecutadas en el periodo del informe, el estado de las áreas intervenidas antes y después, y la valoración de los riesgos contractuales en el periodo de informe según la matriz del contrato.

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de actas, informe semanal y Programa de inversiones para el cumplimiento del diligenciamiento de estos a manera de modelo, (los formatos pueden ser descargados por el CONTRATISTA desde ISOLUCION, de la página de la Aerocivil)

El CONTRATISTA deberá presentar las respuestas a consultas internas o externas, trasladadas por el Supervisor del Contrato, a efectos de responder derechos de petición, reclamaciones, tutelas y/o cualquier solicitud o documento que requiera atención y respuesta inmediata, para lo cual El CONTRATISTA deberá presentar la información pertinente en un término de un (1) día calendario.

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.

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:

Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto, para Residente de Obra

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
Un (1) **Residente de Obra**	Ingeniero Civil o Arquitecto, con Experiencia profesional de mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación; con Matrícula profesional vigente.	Experiencia como de mínimo DOS (2) años, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1) Ejercicio profesional en la empresa privada como: Residente de Obra en proyectos de: construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o rehabilitación de: infraestructura del transporte o edificaciones no residenciales. 2) Ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, como funcionario del nivel asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra o interventoría para la: construcción y/o ampliación y/o mejoramiento y/o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		mantenimiento y/o rehabilitación de: infraestructura del transporte o edificaciones no residenciales.

Para el personal solicitado se deberán anexar la siguiente documentación:

- ✓ **Hoja de vida**

- ✓ **Título profesional:** Copia del diploma o acta de grado, expedido por la respectiva Universidad debidamente acreditada conforme a la legislación colombiana.

- ✓ **Matrícula profesional:** Copia de la matrícula, tarjeta profesional o licencia para profesionales colombianos en caso de que aplique. Los profesionales extranjeros, deberán cumplir con las exigencias para el ejercicio de la profesión conforme a la legislación del país de origen.

- ✓ **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.

- ✓ **Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior:** En el evento que el profesional sea residente en el extranjero, deberá contar con el permiso temporal para ejercer sin matrícula con el lleno de los requisitos exigidos en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003.

- ✓ **Certificación expedida por el contratante de la prestación del servicio donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato de obra o interventoría ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución**

b. Maquinaria mínima del proyecto

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.

El CONTRATISTA deberá contemplar la maquinaria necesaria para la ejecución de las actividades y de requerirse deberá incluirla dentro de los APU´s elaborados para cada uno de los ítems que hacen parte del contrato, así mismo el CONTRATISTA deberá contar con los equipos y maquinaria necesaria para la ejecución de los trabajos de manera oportuna y conforme a las actividades establecidas en el plan de trabajo.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo de demolición manual o mecánico
2. Cargador o retrocargador
3. Volqueta – Capacidad de carga Min 7m3

4. Compactador manual

5. Andamios certificados

6. Compresor (equipo de pintura profesional)

Nota: La AEROCIVIL no pagará, ni reconocerá de ninguna manera stand by de equipo o maquinaria, ni traslados de equipos que requiera el CONTRATISTA para la ejecución de los trabajos.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, 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:

Estarán a cargo del constructor durante su permanencia en la obra, la confección, mejoramiento y conservación de los arreglos 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, estarán 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, 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

Los permisos y licencias a las que haya lugar serán responsabilidad del contratista.

Por tratarse de mantenimientos, adecuaciones, rehabilitaciones y construcciones menores no requieren licenciamiento ambiental, sin embargo, el contratista deberá presentar el plan de manejo ambiental de la obra para aprobación de la autoridad, así como los permisos y tramites descritos en el Formato 8 de Especificaciones técnicas.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Los materiales, equipos y elementos suministrados 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.

- Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire.

- Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Capitulo 5, Sección 1, *actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de Transporte*, subsección 4, ítem D. Modo Aéreo, *Articulo 2.2.2.5.4.1.* Modo Aéreo

- Anexo 14 de la OACI.

- NTC-1500 Código Colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias

- 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.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Manual de Contratación Vigente de la Aeronáutica Civil.
- Cronograma de ejecución estimado.

En constancia, se firma en Bogotá D.C, a los 17 días del mes de marzo de 2022.

JULIAN CAMILO OJEDA MOSCOSO
INGENIERO CONTRATISTA - DRCS
[Gestor Técnico]

JAIRO EDUARDO GUARNIZO ESCOBAR
DIRECTOR REGIONAL CENTRO SUR

Revisor técnico: Marco Andrés Gutiérrez Fajardo.