Concurso de Méritos Abierto No. 23001272 H3 DE 2023

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) (VF)" – Lote 2: AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX, BOLIVAR

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil se encuentra en la necesidad de "36200C0081 REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) VF" en conformidad con el análisis realizado a la información del contrato de consultoría No. 21000633 H3 de 2021, cuyo objeto fue: "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI DE LOS AEROPUERTOS DE RIOHACHA, VALLEDUPAR Y MOMPOX (POR LOTES)" aprobados por la interventoría y recibidos por la Aerocivil.

Es necesario que antes de presentar propuestas, los futuros proponentes revisen a profundidad los estudios y diseños suministrados por la AEROCIVIL, así como todos los documentos relacionados con el proyecto, los cuales estarán disponibles en la Dirección de Infraestructura y ayudas Aeroportuarias (DIAA). Diseños con los cuales el contratista al que se le adjudique la ejecución de las obras solo se podrá apropiar, y/o ajustar, y/o actualizar, y/o complementar.

Teniendo en cuenta lo anterior, los futuros proponentes que consideren que los diseños suministrados no son ejecutables deberán abstenerse de presentar propuesta en el presente proceso.

El decreto 1326 de 1998, por el cual se reglamenta el artículo 2° de la Ley 336 de 1996, "Estatuto General de Transporte", indica: "*La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte*"; y en el Decreto 3083 de 2007 en su artículo 3º: establece que "*Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo* (…)".

En concordancia con lo anterior, a través del plan de desarrollo 2022 - 2026 *"Colombia, potencia mundial de la vida"* el Gobierno Nacional tiene como línea estratégica de inversión "*la intervención de la infraestructura regional, (vías secundarias, terciarias, muelles y aeródromos) mediante circuitos estratégicos que permiten la conectividad, convergencia regional y adaptabilidad climática".* Así mismo plantea "*el fortalecimiento de la infraestructura y sistema de transporte férreo, aéreo, fluvial, marítimo y terrestre"*. Para el cumplimiento de las metas formuladas por el Gobierno Nacional, particularmente el objetivo 9. Industria innovación e infraestructura, se estableció el indicador de mejora de infraestructura física de aeropuertos no concesionados.

Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener en continuo funcionamiento toda la infraestructura de los aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar servicios 100% seguros y efectivos, todo esto como segmento de las medidas preventivas y correctivas en seguridad operacional y prestación de servicios a los usuarios de la infraestructura aeroportuaria. Dando cumplimiento a la normatividad vigente, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y el Estatuto Nacional de Transporte (Ley 336 de 1996), que prioriza las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector.

Por lo anterior, la Aerocivil como responsable del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria y la adecuada prestación de los servicios de infraestructura, identificó la necesidad de ejecutar actividades de construcción referente a las Bases de Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) y obras complementarias en los Aeropuertos Alfonso López Pumarejo de la ciudad de Valledupar, San Bernardo del municipio de Mompox, y Camilo Daza de la ciudad de Cúcuta; con el fin de garantizar la seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos ordenados por la Aerocivil.

En ocasión de lo anterior, la Base SEI se entiende como la infraestructura destinada para el funcionamiento de las estaciones de bomberos en un aeródromo, la cual deben estar equipadas con la logística necesaria que garantice comodidad, abrigo, cuidado y seguridad para el personal, vehículos de extinción de incendio, equipos, elementos y demás materiales normalmente utilizados en la correcta atención de emergencias; adicionalmente y para garantizar el tiempo de respuesta, las estaciones de bomberos o base SEI deben ubicarse en un punto estratégico del aeropuerto, con salidas directas a las pistas por vías pavimentadas del ancho que establezca la normatividad vigente RAC.

En aras de dar cumplimiento a lo establecido en los planes maestros previamente aprobados para cada aeropuerto y de acuerdo con los productos de los contratos de CONSULTORIA No. 21000633 H3 de 2021, cuyo objeto fue "*REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI DE LOS AEROPUERTOS DE RIOHACHA, VALLEDUPAR Y MOMPOX (POR LOTES)*" y el contrato de CONSULTORIA No. 20000993 H3 de 2020, cuyo objeto fue "*REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE 3 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER*", y conforme con la disponibilidad presupuestal, se llevara a cabo el proceso de contratación para la construcción de las bases SEI y obras complementarias para los mencionados aeropuertos.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Con el fin de mejorar las condiciones de seguridad de los complejos aeroportuarios a nivel nacional; para este caso específico del Aeropuerto San Bernardo de Mompox del Municipio de Mompox - Bolívar.

2.1 Alcance

Con el presente contrato se plantea: **"REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) VF" Lote 2: REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX;** La interventoría integral realizará el control y seguimiento de las obras con calidad y eficiencia, enmarcada en los términos (jurídicos, técnicos, administrativo, ambiental, social, predial y financieros), a la construcción de la base SEI y la construcción de las vías de acceso a plataforma y pista del Aeropuerto San Bernardo de Mompox.

2.2 Localización

AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX

El aeropuerto San Bernardo de Mompox se encuentra ubicado en la zona del caribe Colombiano en el Distrito de Santa Cruz de Mompox, Departamento de Bolívar. El Distrito de Santa Cruz de Mompox está ubicado en la margen occidental de uno de los brazos del río Magdalena, este con su otro brazo lo rodea para formar la Isla Margarita, en la isla de Mompox; El área municipal es de 630 km2, sus límites son: por el Norte con Cicuco, Talaigua Nuevo y el Departamento del Magdalena, por el Este con San Fernando, por el Sur con Pinillos y Magangué y por el Oeste con Magangué.



Ilustración 1. Imagen satelital de la ubicación del Aeropuerto San Bernardo de Mompox
Fuente Google Maps



Ilustración 2. Localización Aeropuerto San Bernardo de Mompox (SKMP).

Fuente. Grupo M&M consultoría SAS

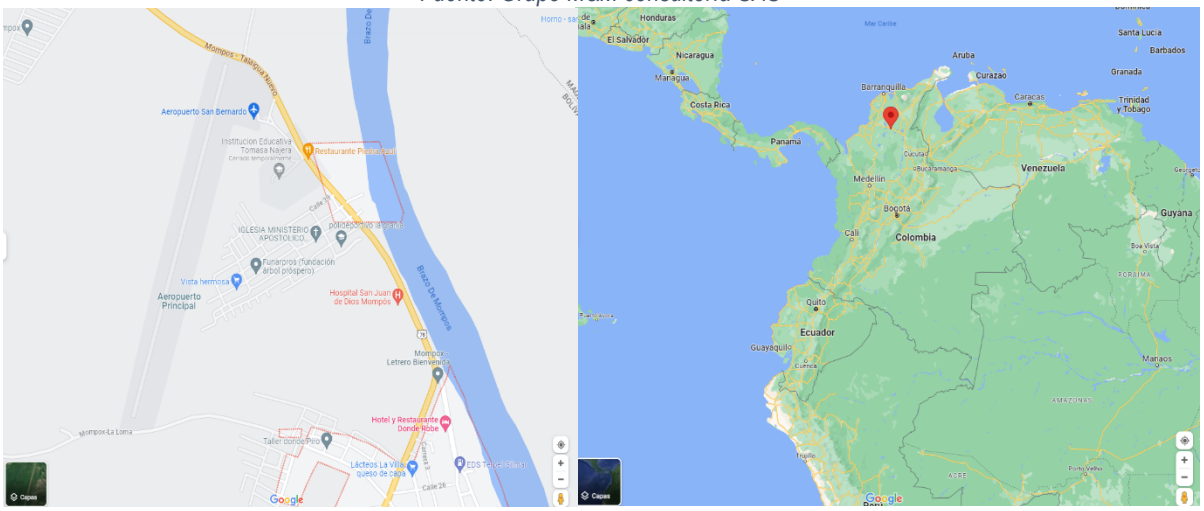


Ilustración *3. ubicación Aeropuerto San Bernardo de Mompox Fuente Google Maps;* https://www.google.com/maps/place/Santa+Cruz+de+Mompox,+Momp%C3%B3s,+Bol%C3%ADvar/@3.8731624,-82.4678638,5.46z/data=!4m6!3m5!1s0x8e5eed73ebe02789:0xef271be847203692!8m2!3d9.2396547!4d-74.4254445!16zL20vMGJ3cXJn

El plan de inversión que se proyecta en el aeropuerto San Bernardo de Mompox del Municipio de Mompox está alineado al Plan Maestro aprobado mediante resolución No. 0395 del 11 de noviembre del 2018. Conservando la categoría de la base SEI, de acuerdo con la categoría del aeropuerto.



Ilustración 4. Vista en planta aeropuerto San Bernardo de Mompox – Mompox - Bolívar
Fuente. Grupo M&M consultoría SAS

De acuerdo con lo establecido en el RAC 14 y el DOC 9157 Manual de Diseño de Aeródromos Parte 1 OACI, la definición de la clave del aeropuerto, está sustentada en las dimensiones de la pista y la envergadura de la aeronave de diseño, en ocasión de lo anterior y teniendo en cuenta que la longitud de la pista es de 1300 m, el ancho es de 23 m y el avión de diseño es el ATR 72, la categoría del Aeropuerto San Bernardo de Mompox es 3B.

Tabla 1- 1. Clave de referencia de aeródromo
(véase 14.3.1.6.1 a 14.3.1.6.3)

Elementos de clave 1	
Núm. de clave	Longitud de campo de referencia del avión
1	Menos de 800 m
2	Desde 800 m hasta 1200 m (exclusive)
3	Desde 1200 m hasta 1800 m (exclusive)
4	Desde 1800 m en adelante
Elementos de clave 2	
Letra de clave	**Envergadura**
A	Hasta 15 m (exclusive)
B	Desde 15 m hasta 24 m (exclusive)
C	Desde 24 m hasta 36 m (exclusive)
D	Desde 36 m hasta 52 m (exclusive)
E	Desde 52 m hasta 65 m (exclusive)
F	Desde 65 m hasta 80 m (exclusive)

Tabla 1. Clave de referencia de aeródromo
Fuente. Reglamento Aeronáutico de Colombia - RAC 14

Así mismo, de acuerdo con lo reglamentado en el RAC 14, la categoría de los aeropuertos a efectos del salvamento y extinción de incendios se determina en función de la longitud total de avión y la anchura máxima del fuselaje y teniendo en cuenta que la longitud total del avión de diseño es de 27m y la anchura de fuselaje es de 4m para un ATR 72, se tiene que la base SEI tiene un nivel de servicio de categoría 5.

Tabla 9-1S. Categoría de los aeropuertos a efectos del salvamento y extinción de incendios

Categoría del Aeródromo (1)	Longitud total del avión (2)	Anchura máxima del fuselaje (3)
1	De 0 a 9 m exclusive	2 m
2	De 9 a 12 m exclusive	2 m
3	De 12 a 18 m exclusive	3m
4	De 18 a 24 m exclusive	4 m
5	De 24 a 28 m exclusive	4 m
6	De 28 a 39 m exclusive	5 m
7	De 39 a 49 m exclusive	5 m
8	De 49 a 61 m exclusive	7 m
9	De 61 a 76 m exclusive	7 m
10	De 76 a 90 m exclusive	8 m

Tabla 2. Categoría de los aeropuertos a efectos del salvamento y extinción de incendios.
Fuente. Reglamento Aeronáutico de Colombia - RAC 14.

En atención de lo anterior y en función de la categoría 5 del aeródromo, se determina que el número de vehículos ARFF, necesarios para el correcto funcionamiento de la Base SEI, según el reglamento RAC 14, corresponde a un vehículo.

Tabla 9.3S número de vehículos ARFF por categoría

Categoria del Aeródromo	Número mínimo de vehículos de salvamento y extinción de incendio
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	3
9	3
10	3

Tabla 3. Número de vehículos ARFF por categoría del aeropuerto
Fuente. Reglamento Aeronáutico de Colombia - RAC 14.

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR

Las actividades u obras para desarrollar referente a la construcción de la Base SEI y Obras complementarias en el Aeropuerto San Bernardo de Mompox comprenden la construcción de una infraestructura con una capacidad para albergar un vehículo Falcón de salvamento y extinción de incendio 6X6, más un espacio destinado a la instalación de un cárcamo de mantenimiento y servicio, que también puede ser utilizada como estacionamiento de otro vehículo falcón. Así mismo, se proyecta la construcción de espacios para alojamientos, áreas comunes (sala, comedor, cocina, zona de ropas, cuarto de basuras), oficinas, salas (computadores, guardia, conferencias, oficiales de servicio), gimnasio, cuartos técnicos, hangar para vehículos y vías de acceso que conduce desde el hangar de la Base SEI hacia la Plataforma de servicio comercial y Pista.

- **EDIFICIO BASE SEI**

El diseño de la base SEI a construir, consiste en un sistema estructural de pórticos en concreto resistente a momento para el hangar y un sistema combinado de muros y pórticos para el bloque de oficinas, ambos sistemas con capacidad moderada de disipación de energía DMO. El área para construir será de 949,83 m2.



Ilustración 5. Vista en planta primer y segundo piso Base SEI.
Fuente. Grupo M&M consultoría SAS

- **OBRAS COMPLEMENTARIAS (CONSTRUCCIÓN VIAS DE ACCESO A PLATAFORMA Y PISTA):**

Actualmente el Aeropuerto San Bernardo de Mompox no cuenta con una calle de rodaje paralela, disponiendo exclusivamente de una calle de acceso y/o salida a plataforma y pista., Tras requerirse la construcción del nuevo edificio de la base SEI dentro del Aeropuerto, es necesario construir las vías de acceso a la plataforma y a la pista, como se muestran en el esquema, el circuito vial es de 191 ml aproximadamente, con un ancho de calzada aproximadamente de 12 m, en los que se proyecta la circulación interna del vehículos de servicio ARFF.

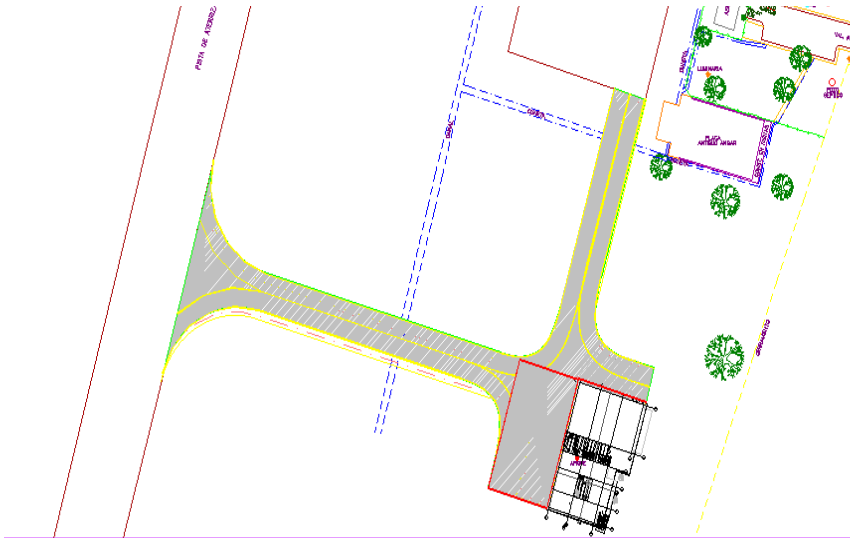


Ilustración 6. Vista en planta proyección vías acceso a plataforma y pista
Fuente. Grupo M&M consultoría SAS

En ocasión de lo anterior y con el objetivo de mejorar la prestación del servicio a la navegación aérea y garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad operacional del orden nacional e internacional, es necesario llevar a cabo la contratación del siguiente proceso que tiene por objeto: REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCION DE LA BASE SEI DEL AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX, BOLÍVAR, toda vez que Las instalaciones actuales destinadas de manera provisional como base SEI del Aeropuerto San Bernardo de Mompox, no cuentan con las condiciones de infraestructura adecuadas y necesarias para la prestación de un buen servicio de extinción de incendio de acuerdo con el reglamento aeronáutico RAC 14. Según lo establecido en el esquema de Planificación Aeroportuaria del Aeropuerto San Bernardo de Mompox "El Aeropuerto San Bernardo de Mompox no dispone de Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios".

Según establece el RAC 14 en su punto 14.6, el Servicio de Salvamento y Extinción de Incendio "SEI" es complementario a los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS); por lo anterior, no se proporciona servicio SEI en aeropuertos abiertos a la operación pública que carezcan del servicio ATS, como es el caso del Aeropuerto San Bernardo de Mompox". Sin embargo, teniendo en cuenta la riqueza turística que ofrece el Municipio Santa Cruz de Mompox, en el que se encuentra Ubicado el Aeropuerto San Bernardo de Mompox, y en cumplimiento del plan estratégico 2030 que tiene como objetivo; "Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga en un entorno institucional claro, competitivo, conectado, seguro y sostenible, soportado en una infraestructura renovada, una industria robustecida y un talento humano de excelencia.", como medida a futuro y con vista a un posible aumento de operaciones aéreas y/o puesta en funcionamiento de dicho servicio de ATS, en el esquema de planificación Aeroportuaria del Aeropuerto de Mompox se ha propuesto un área para la construcción del edificio de Base de SEI.

Dicha construcción estará a una distancia de 60 ml de la plataforma actual del Aeropuerto, para garantizar la prestación del Servicio de Extinción de Incendio conforme al eventual aumento de los ATS. Esta ubicación permitirá una adecuada visibilidad de las cabeceras de la pista y además contará con vías de acceso de pocos giros a la plataforma de estacionamiento de aeronaves y a las cabeceras de las pistas 20 y 02 del aeropuerto, lo que permitirá un menor tiempo de respuesta en caso de una emergencia.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el presente proyecto de infraestructura son las siguientes:

- Asegurar el cumplimiento del cronograma, plan de inversión, plan de mantenimiento, programa de gerencia de proyectos y las obligaciones contractuales del CONTRATISTA DE OBRA, logrando que se cumplan las condiciones técnicas y calidad de las actividades de mantenimiento a ejecutar.

- Realizar el seguimiento y verificación de especificaciones de materiales y procesos constructivos incluidas las instalaciones, verificar la evaluación técnica entregada por el CONTRATISTA DE OBRA según FORMATO No. 8 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del contrato de Obra, y dar el visto bueno para la aprobación según lo previsto en el objeto contractual y las obligaciones dispuestas en el contrato de mantenimiento.

- Controlar el cumplimiento del CONTRATISTA DE OBRA, en las actividades del contrato, conforme a la normatividad, especificaciones técnicas y resoluciones vigentes expedidas por las autoridades ambientales y de construcción.

- Exigir al contratista de CONTRATISTA DE OBRA el respeto al medio ambiente, mediante la aplicación de acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación socio ambiental si a ello hubiese lugar.

- Mantener un expediente documental del CONTRATO DE OBRA, completo, actualizado y que cumpla normas en materia de archivo.

- Ejecutar las actividades que permitan el control de las cantidades de obra ejecutada, para su medición, recibo, aprobación y control de calidad técnica de los procesos constructivos o de instalación.

- Proponer las acciones necesarias para garantizar el cumplimento de la programación del CONTRATO DE OBRA.

- Asegurar el cumplimiento de la ejecución del mantenimiento bajo los lineamientos del programa de gerencia de proyectos basado en la guía PMBOK® sexta edición. Para lo cual deberá presentar en los informes mensuales un capítulo en donde se observe el seguimiento y cumplimiento de este. Así mismo un informe final a la culminación del contrato.

- En la fase de diagnóstico el INTERVENTOR y el SUPERVISOR, realizarán las correspondientes consultas al Director de Infraestructura, Director Regional y Administrador del Aeropuerto acerca de las garantías vigentes de contratos ejecutados en el Aeropuerto (número de contrato, número de póliza, vigencia, demás datos del tomador y detalle de las obras que están cubiertas con amparos o pólizas) con el fin de identificar plenamente las áreas de infraestructura que tienen pólizas vigentes de calidad o estabilidad de obras. La INTERVENTORÍA deberá vigilar que el CONTRATISTA DE OBRA no intervenga aquellas áreas ejecutadas por los contratos de vigencias anteriores, que se encuentren afectados por pólizas de cumplimiento, de estabilidad o de otro tipo, sin la debida aprobación de la AEROCIVIL quien evaluará con los respectivos conceptos de INTERVENTORÍA, la viabilidad de su ejecución.

- Durante la ejecución del contrato el Interventor efectuará un seguimiento al plan de mantenimiento, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato de mantenimiento. Por tal motivo, el interventor verificará que el contratista mantenga el plan de mantenimiento actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como proyectado para la ejecución de los trabajos dentro del plazo contractual. De no cumplir con lo anterior incurrirá tanto el interventor como CONTRATISTA DE OBRA en un incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

- Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA velar que el CONTRATISTA DE OBRA realice las actividades de acuerdo con el cumplimiento de los INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL PRESENTE PROCESO.

- Convocar y realizar semanalmente comités técnicos e informativos con la administración del aeropuerto y demás personal de seguridad aeroportuaria, entre otros, con el ánimo de socializar las actividades, respectivas programaciones y/o necesidades, elaborando las respectivas actas que se deriven de los comités y/o de las reuniones para dar cumplimiento a los compromisos pactados en estos documentos para el correcto desarrollo del contrato. Las copias de las actas deberán ser remitidas a la supervisión del contrato de interventoría.

- Participar en los comités CDM (Toma de Decisiones en Colaboración), gestiones de la publicación de NOTAM, ventanas operacionales, participación de comités técnicos, y presentar la información que requiera la AEROCIVIL.

- Solicitar el acompañamiento del responsable de la Dirección Regional Cundinamarca, Administrador o quien interceda a través del supervisor del contrato de interventoría, cuando se vaya a realizar trabajos en áreas donde existan líneas eléctricas de alimentación de luces de pista calles de rodaje, plataformas, zonas de seguridad y sectores aledaños a las ayudas visuales y radio-ayudas.

- Supervisar que el presupuesto no cambie su destinación de uso ni cambiar el presupuesto oficial ofertado.

- El INTERVENTOR deberá notificar a LA SUPERVISIÓN sobre el daño de alguna instalación o servicio: eléctrico y/o sanitario y/o hidráulico y/o reparación menor.

- Revisar y autorizar el pago de suministros e instalaciones y/o reparaciones de puntos eléctricos, hidráulicos, sanitarios que se consideren necesarios y que estén incursos dentro del presente proceso.

- Realizar el seguimiento y verificación de especificaciones de materiales y procesos constructivos incluidas las instalaciones, verificar la evaluación técnica entregada por el CONTRATISTA DE OBRA según FORMATO No. 8 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del contrato, y dar el visto bueno para la aprobación según lo previsto en el objeto contractual y las obligaciones dispuestas en el contrato de mantenimiento.

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de las condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato de mantenimiento.

- El INTERVENTOR debe revisar, aprobar y realizar seguimiento al Plan de Seguridad Operacional, y Plan de mantenimiento, presentado por el CONTRATISTA DE OBRA.

- Para la toma de decisiones, por parte de la AEROCIVIL, sobre solicitudes de modificación del contrato de mantenimiento, como son la inclusión de ítem no previstos, el balance de cantidades y actividades, prórrogas, adiciones, entre otros, el INTERVENTOR deberá presentar previamente de forma detallada y justificada, el análisis integral de la MATRIZ DE RIESGOS asociada a dicho contrato de mantenimiento para que este sea tenido en cuenta por la AEROCIVIL. Siendo la firma INTERVENTORA responsable de la información y el alcance que se presente a la Entidad y de las sanciones que de allí se deriven.

- Comprobar que el CONTRATISTA DE OBRA suministre y mantenga el personal, así como el equipo con las características e idoneidad exigidas de acuerdo con los pliegos de condiciones, propuesta, estudio previo y demás documentos contractuales, y exigir su remplazo cuando fuere necesario.

- Controlar e inspeccionar de manera permanente la calidad del mantenimiento, la operatividad y mantenimiento de los equipos, materiales, bienes, insumos y productos, al igual que ordenar y supervisar los ensayos y/o pruebas a que se dé lugar para el control de ejecución y resultados de estos.

- Conocer sobre la organización y disposiciones normativas de la AEROCIVIL y otras disposiciones Aeronáuticas Internacionales y demás legislación nacional aplicable al contrato de mantenimiento.

- Resolver toda consulta, sobre la interpretación de planos (cuando aplique), especificaciones técnicas, pruebas y ensayos que el CONTRATISTA DE OBRA presente.

- Cuando aplique, verificar y documentar que los puntos levantados por la topografía del contrato de mantenimiento sean localizados, materializados y descritos detalladamente en el informe de topografía.

- El desempeño de las actividades de mantenimiento serán medidas con ayuda de los Indicadores de mantenimiento y de rehabilitación según aplique, los cuales serán de estricto seguimiento y cumplimiento so pena de incurrir en causales sancionatorias.

- Realizar la toma de muestras y efectuar los ensayos de laboratorio que se requiera eventualmente para realizar el control técnico de materiales y terminados, verificando el cumplimiento de las especificaciones para proceder o no al recibo.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente contrato 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 de Interventoría”.

No. de lote	Objeto del proyecto, lote o grupo	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
2	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) (VF) - **Lote 2:** AEROPUERTO San BERNARDO DE MOMPOX, BOLÍVAR"	16 MESES	$1.760.124.276,00	Aeropuerto San Bernardo de Mompox – Municipio Santa Cruz de Mompox - Bolívar – Zona Urbana

- **ETAPA DE APROPIACIÓN (REVISIÓN Y/O AJUSTES Y/O COMPLEMENTACIÓN) DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS:**

Durante esta etapa el interventor realizará el seguimiento y control al contratista de obra en la revisión y apropiación de los estudios y diseños, para lo anterior el plazo será de dos (02) meses a partir de la firma del acta de inicio.

- **ETAPA DE EJECUCIÓN (ES LA ETAPA DEL CONTRATO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS):**

Una vez culmine la etapa de apropiación de los estudios y diseños, el interventor realizara seguimiento y control al contratista tiene un plazo no mayor a los catorce (14) meses establecidos contractualmente para ejecutar las actividades de obra funcionales aprobadas por la interventoría.

- **FASE DOCUMENTACIÓN:**

La interventoría realizara el seguimiento y control a la entrega de planos RECORD, diagnósticos, carteras, memorias, manual de mantenimiento y demás documentos soporte, para el recibo a satisfacción de las obras, antes de la terminación del plazo contractual del contrato de interventoría.

5 FORMA DE PAGO

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

EXPLIQUE:

La AEROCIVIL pagará al INTERVENTOR el valor del contrato de la siguiente manera:

(1) ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN:

El valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** corresponde al valor del **CAPITULO 1 DE LA OFERTA ECONÓMICA MÁS IVA**. El valor de la etapa de preconstrucción se pagará mediante actas parciales, conforme las siguientes condiciones:

- Un primer pago por el **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor de **LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN**, contra la entrega del informe de avance al alcanzar el 50% del plazo de a **ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN del contrato de obra** previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor; adicionalmente, la interventoría deberá entregar la aprobación de los planes de trabajo, hojas de vida y demás documentos contractuales exigidos al contratista de obra como condición para la ejecución de las obras.

  Un segundo pago equivalente al **SETENTA PORCIENTO (70%)** del valor de **LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** contra la finalización de la **ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** del contrato de obra y **ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS FINALES DE ESTA ETAPA (ACTA DE APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS), REVISADOS Y APROBADOS POR EL INTERVENTOR**.

Nota: Para el inicio de la etapa de obra, se debe contar con el **ACTA DE APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS** suscrita por el Interventor y Contratista de obra, de cada uno de los lotes.

(2) ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**, correspondiente al valor del **CAPITULO 2 DE LA OFERTA ECONÓMICA MÁS IVA**, se pagarán mediante pago de actas parciales, conforme a las siguientes condiciones:

- Se pagará hasta el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor de **LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**, mediante actas parciales presentadas mensualmente y distribuidas uniformemente durante la etapa de construcción. En caso de prorrogarse el contrato de interventoría sin adición de recursos, el valor pendiente por ejecutar se deberá redistribuir en los meses siguientes hasta la terminación del contrato.

- Hasta el **SETENTA POR CIENTO (70%)** del valor de **LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN,** se pagará mediante actas parciales presentadas mensualmente de manera proporcional al avance de ejecución financiero del contrato de obra, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor.

- Un último pago equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN** cuando se suscriba el **ACTA DE LIQUIDACIÓN** del contrato de obra al cual se ejerce la interventoría.

(3) COSTOS INDIRECTOS

El valor de la **INTERVENTORÍA** en los **COSTOS INDIRECTOS**, correspondiente al valor del **CAPITULO 3 DE LA OFERTA ECONÓMICA MAS IVA**, los cuales se pagarán una vez causado el gasto y se cuente con la aprobación de los respectivos soportes aprobados por parte del Supervisor**,** y conforme a las siguientes condiciones:

- EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFÍA: contrato de alquiler u orden de servicios o cuenta de cobro y aportar los certificados de calibración de los equipos.

- ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4., CILINDRAJE IGUAL A O MAYOR A 2000 C.C. MOD. 2015 EN ADELANTE (A TODO COSTO, INC. CONDUCTOR E INSUMOS) PARA TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPOS: Factura de alquiler o cuenta de cobro, autorización de ingreso al Aeropuerto y documentos vigentes del vehículo.

- COMUNICACIONES, SISTEMAS, EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERÍA, PLANOS, MEDIO MAGNÉTICO, DOCUMENTOS Y COPIAS: Informes semanales y mensuales aprobados por la supervisión.

(4) GASTOS REEMBOLSABLES

El valor de la **INTERVENTORÍA** en los **GASTOS REEMBOLSABLES**, correspondiente al valor del **CAPITULO 4 DE LA OFERTA ECONÓMICA MAS IVA**, los cuales se pagarán una vez causado el gasto y se cuente con la aprobación por parte del Supervisor de los respectivos informes derivados del presente capítulo**,** mediante el reconocimiento de los gastos debidamente soportados y conforme a las siguientes condiciones:

Pago de la **BOLSA DE MONTO AGOTABLE COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO (SI APLICA):**

Comprende las actividades de excavación, extracción, traslado, ensayos de laboratorio, análisis, y la elaboración de los respectivos informes, necesarios para la validación de la caracterización técnica, y estructural de los informes del CONTRATISTA. Los cuales en la actual etapa de desarrollo no pueden precisarse, puesto que dependen de los lineamientos y requerimientos técnicos producto del desarrollo de cada componente y/o especialidad. Estas actividades serán estudiados, evidenciados y debidamente documentados por el INTERVENTOR para su validación y aprobación por parte de la supervisión designada.

El pago de la bolsa de monto agotable de actividades de **ENSAYOS DE LABORATORIO** se realizará mediante el estudio acucioso por parte del **INTERVENTOR** de las características a evaluar, y el informe de justificación de la necesidad de cada ensayo presentado por parte de sus especialistas. Dicha bolsa busca financiar actividades que sean realmente necesarias para la correcta validación de los conceptos técnicos del CONTRATISTA, conforme los diseños y alcance del contrato objeto de interventoría. y, conforme la siguiente metodología:

1. Para cada ensayo de validación a cargo del Interventor, este debe indicar la metodología seleccionada para corroborar los resultados del contratista de obra, haciendo una descripción de las consideraciones y justificaciones que dan soporte a los mismos y remitirlos al supervisor designado por la Aerocivil para su visto bueno.

2. La justificación de la necesidad de cada ensayo deberá encontrarse respaldada en una norma aplicable. En los casos que lo requiera el Supervisor, se deberán adjuntar conceptos de especialistas que permitan soportar las actividades propuestas. Sin excepción todos los documentos que justifiquen la necesidad de la actividad deberán ser firmados por la interventoría.

3. El INTERVENTOR deberá presentar la especificación técnica de cada ensayo de validación, la cual deberá en todo caso indicar claramente el alcance técnico y condiciones para la realización del ensayo. Esta deberá estar acompañada de la presentación de un mínimo de (3) tres cotizaciones de proveedores suministradas por empresas especializadas; para su revisión y aprobación del uso del recurso, por parte del supervisor designado por la Aeronáutica Civil. Los ensayos deberán ser realizados por laboratorios que cuenten con la certificación de la ONAC para su realización.

Pago de la bolsa de **GASTOS DE DESPLAZAMIENTO:**

Si el INTERVENTOR requiere afectar la bolsa de **GASTOS DE DESPLAZAMIENTO** para cumplir con las obligaciones contractuales, el reconocimiento de estos se realizará en los términos señalados a continuación:

1. La Aerocivil reconocerá la compra de tiquetes aéreos o terrestres por concepto de desplazamiento a la Dirección Central de la entidad desde la región de ejecución del proyecto, al Director y/o al personal de INTERVENTORÍA cuya presencia en la entidad sea requerida y citada por parte del supervisor de contrato, en caso de ser necesario efectuar reuniones, comités, mesas de concertación y/o mesas de trabajo conjuntas con las partes para la resolución de controversias entre contratistas de obra e interventoría en los diferentes aspectos, técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, ambientales, etc., y/o toma de decisiones entre otros temas a tratar, con el fin de asegurar la correcta ejecución del contrato, en los casos en que se dificulte el desplazamiento de los funcionarios de la Entidad al lugar de ejecución.

   Para el reconocimiento de tiquetes aéreos o terrestres, el INTERVENTOR deberá presentar la factura de compra o cualquier otro documento en donde se evidencie el valor total de los tiquetes y la fecha en que se realizarán los desplazamientos ida y vuelta. Estas fechas deben coincidir con las fechas en la que la entidad requiere la presencia del personal de la INTERVENTORÍA.

2. La Aerocivil reconocerá la compra de tiquetes aéreos o terrestres por concepto de desplazamiento a la región de ejecución del proyecto, al Director y/o al personal de INTERVENTORÍA desde el lugar de domicilio del CONTRATISTA dentro del territorio nacional de Colombia siempre y cuando se cumplan de manera simultánea las siguientes condiciones: (i) su dedicación en obra sea menor al 100% y (ii) su presencia en obra sea requerida y citada por parte del supervisor de contrato. Para el reconocimiento de tiquetes aéreos o terrestres, el INTERVENTOR deberá presentar la factura de compra o cualquier otro documento en donde se evidencie el valor total de los tiquetes y la fecha en que se realizarán los desplazamientos ida y vuelta. Estas fechas deben coincidir con las fechas en la que la entidad requiere la presencia del personal de la INTERVENTORÍA.

3. En el caso que se requiera la presencia en la Dirección Central de la Aerocivil a personal cuya dedicación en el lugar del proyecto sea de tiempo completo, la Aerocivil reconocerá los gastos de desplazamiento de

acuerdo con los honorarios mensuales de conformidad con la resolución 00165 de fecha 30 de enero de 2023 de la entidad y teniendo en cuenta el decreto 0908 del 02 de JUNIO de 2023 o el que haga sus veces, por la cual se fija la escala de viáticos para los empleados públicos.

Las cuentas de cobro deberán presentarse los días 15 de cada mes. Para realizar el pago, se deberán presentar los siguientes documentos: factura comercial original, acta de recibo parcial, informe mensual de interventoría, informes semanales y acta de avance de obra debidamente aprobada por la interventoría.

Las actas de recibo parcial y final deben suscribirse por: **EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.**

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.

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.

La certificación en mención deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR podrá solicitar, cuando estime conveniente, copia de los recibos de pago de los aportes al sistema de salud.**

Para cada pago, **EL INTERVENTOR** deberá acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal [cuando por ley esté obligado a tenerlo], o el representante legal de la sociedad, dicha certificación que deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR** del contrato de interventoría podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

Si **EL INTERVENTOR** se encuentra exonerado del pago de los aportes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016, que adiciona el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberá aportar junto con la factura los documentos que prueben el hecho

El SUPERVISOR y **EL INTERVENTOR** deberá tener en cuenta el instructivo para el trámite de las cuentas por pagar a contratistas y proveedores contenido en la circular vigente de la Dirección Financiera.

FORMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

Durante la etapa de construcción, la Aerocivil realizará anualmente y con corte al mes de la fecha de adjudicación, el reajuste del valor calculado en la OFERTA ECONÓMICA del presente proceso, conforme con el incremento del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) del mes de la fecha adjudicación.

$$VOEf = VOEa * \left(1 + \frac{Incr(\%)}{100}\right)$$

Donde:

VOEf = Valor Oferta Económica final
VOEa = Valor Oferta Económica a ajustar
Incr (%) = Incremento porcentual del SMMLV respecto al valor del SMMLV definido en el año de adjudicación.

Nota 1: El reajuste de precios excluye el Capítulo 1- Etapa Preconstrucción, el Capítulo 3 – Costos Indirectos y el capítulo 4 - Gastos Reembolsables del Formulario 1 - Propuesta económica.

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 publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. 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

ANTICIPO

SI	
NO	X

JUSTIFICACIÓN:

N/A

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- **Formatos**

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de:

Actas, Informe semanal, Informe mensual, Actas de inicio, Actas de aprobación de diseños, Actas de prórroga, Actas de Suspensión, Actas de reinicio, Actas de comité y Presentaciones, para el cumplimiento del diligenciamiento de estos.

- **Documentos**

Estudios y diseños del contrato de Consultoría No. 21000633 H3 de 2021 cuyo objeto fue "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI DE LOS AEROPUERTOS DE RIOHACHA, VALLEDUPAR Y MOMPOX (POR LOTES)".

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños [cuando aplique, o si contempla etapa de actualización], si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad en un término no mayor a tres días una vez firma del acta de inicio.

b) Si el Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada 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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

- **Personal para la etapa de preconstrucción:**

El personal mínimo requerido para la revisión y aprobación de la apropiación de los estudios y diseños; será pagado mediante los recursos que comprende el Capítulo 1. PRECONSTRUCCIÓN, del Formulario 1. a Oferta Económica:

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director De Interventoría
1	Residente De interventoría
1	Profesional Social
1	Residente Ambiental
1	Residente SST
1	Residente Arquitecto
1	Especialista vías y/o Pavimentos
1	Especialista en hidráulica

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Especialista Electromecánico
1	Especialista en Geotecnia
1	Especialista Estructural
1	Especialista Gerencia De Proyectos
1	Abogado
1	Profesional en Aseguramiento Y Gestión de la Calidad
1	Inspector Interventoría
1	Topógrafo
2	Cadenero 2

- **Personal para la etapa de construcción:**

El personal mínimo requerido para la ejecución de la obra y sus actividades es el siguiente, será pagado mediante los recursos que comprende el Capítulo 2. CONSTRUCCIÓN, del Formulario 1. a Oferta Económica:

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director De Interventoría
1	Residente De interventoría
1	Profesional Social
1	Residente Ambiental
1	Residente SST
1	Residente Arquitecto
1	Especialista vías y/o Pavimentos
1	Especialista en hidráulica
1	Especialista Electromecánico
1	Especialista en Geotecnia
1	Especialista Estructural
1	Especialista Gerencia De Proyectos
1	Abogado
1	Profesional en Aseguramiento Y Gestión de la Calidad
1	Inspector Interventoría
1	Topógrafo
2	Cadenero 2

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

- **El personal clave evaluable:**

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director de Interventoría
1	Residentes de Interventoría
1	Especialista en Estructuras

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Interventoría	Ingeniero Civil o Arquitecto. Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Gerencia de Construcciones. -Gerencia y/o Dirección de: obras. - Gerencia de Proyectos. -Interventorías de: Proyectos y/u Obras civiles. -Gerencia e Interventoría de Obras Civiles. -Interventoría y Supervisión de la Construcción. -Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura. -Gerencia Integral de Obras. -Administración de Obras Civiles.	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Siete (7) años de experiencia especifica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como: director de proyectos con certificación PMP o similar de obra de construcción y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
Residente de Interventoría	Ingeniero Civil/ Arquitecto	Experiencia profesional de mínimo OCHO (8) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del presente	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como: director de obra y/o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	interventoría o residente de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
Especialista Estructural	Ingeniero Civil, con posgrado en Estructuras.	Experiencia profesional de mínimo OCHO (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista estructural de obra en proyectos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
			supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	PROFESIONAL SOCIAL	Trabajador o Profesional sociales.	N/A	Mínimo SEIS (6) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como PROFESIONAL O TRABAJADOR SOCIAL en contratos de obra y/o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: 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 especializado 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 y/o

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
2	Uno (1)	RESIDENTE AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental	N/A	Mínimo OCHO (8) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación	Mínimo SEIS (6) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como INGENIERO AMBIENTAL en contratos de obra o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
3	Uno (1)	RESIDENTE SST	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Industrial o	N/A	Mínimo Cuatro (4) años, contados a	Mínimo TRES (3) años de experiencia especifica en

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			Profesional en seguridad y salud en el trabajo o técnico en seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo.		partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto.	cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como INSPECTOR SISO O INSPECTOR SST O INGENIERO SST en contratos de obra y/o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
4	Uno (1)	ARQUITECTO	Arquitecto	N/A	Mínimo SEIS (6 años) de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia especifica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como residente, coordinador o Arquitecto en proyectos obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
5	Uno (1)	ESPECIALISTA VIAS Y/O PAVIMENTOS	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes y Vías.	Postgrado en Geotecnia Vial o vías o pavimentos o infraestructura vial o diseño y construcción de vías y aeropistas o ingeniería civil con énfasis en pavimentos o vías o infraestructura vial.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica como especialista en vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista en vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra en proyectos de vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
6	Uno (1)	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.	Postgrado en Hidráulica de redes o Ingeniería Hidráulica o Recursos Hidráulicos y Medio Ambiental o Ingeniería Hidráulica y Ambiental o Ingeniero Hidráulico	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica como especialista hidráulico y/o hidrosanitario en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista hidráulico y/o hidrosanitario de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
7	Uno (1)	ESPECIALISTA ELECTROMECÁNICO	Ingeniero Electromecánico o ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingeniero	Postgrado con énfasis eléctrico o mecánico o electromecánico	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como ESPECIALISTA ELECTROMECANICO O

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			Electrónico o Ingeniero Mecánico con matrícula profesional vigente.		la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	ESPECIALISTA MECÁNICO O ESPECIALISTA ELÉCTRICO en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como Especialista electromecánico en proyectos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
8	Uno (1)	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniero Civil o Geólogo	Postgrado en Geotecnia o Ingeniera Civil con énfasis en Geotecnia.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como: Especialista en Geotecnia en cualquier a de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista en geotecnia de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
9	Uno (1)	ESPECIALISTA GERENCIA DE PROYECTOS	Ingeniero Civil o Arquitecto	Postgrado en Gerencia de Construcciones, Gerencia y/o Dirección de obras, Gerencia de Proyectos, Interventorías de Proyectos y/u obras civiles, Gerencia de Interventorías de obras civiles o Interventoría y Supervisión de la Construcción.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como Especialista en Gerencia de Proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1.Ejercicio profesional en empresa privada como director y/o Coordinador y/o Gerente de obra o interventoría en proyectos de construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
10	Uno (1)	ABOGADO	Abogado	N/A	Experiencia profesional de mínimo seis (6) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional de abogado y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente	Mínimo dos (2) años certificada, como abogado en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en empresa privada como abogado en contratos obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades como abogado en proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
11	Uno (1)	PROFESIONAL EN ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD	Profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial	N/A	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como: Profesional en Aseguramiento y Gestión de la Calidad en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
					hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	1.Ejercicio profesional en empresa privada como Profesional en Aseguramiento y Gestión de la Calidad en contratos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales 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 en proyectos de: obra e interventoría para la construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
12	Uno (1)	INSPECTOR INTERVENTORÍA	Ingeniero Civil o Tecnólogo en obras civiles	N/A	Mínimo de Cuatro (4) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula respectiva y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo un (1) año de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional como Ingeniero Auxiliar de Obra o de Interventoría o Inspector de obra o Interventoría en proyectos de construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales 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

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración en proyectos de: obra e interventoría para la construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
13	Uno (1)	TOPÓGRAFO	Topógrafo Titulado o inspector topográfico.	N/A	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la matrícula respectiva y hasta la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo tres (3) años de experiencia especifica como Topógrafo en proyectos de construcción obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales.
14	Uno (1)	CADENERO 1	Tecnólogo en Topografía o Técnico en Topografía o Bachiller académico.	N/A	Mínimo un (1) año de experiencia general certificado como cadenero en contratos de construcción o interventoría.	N/A
15	Uno (1)	CADENERO 2	Tecnólogo en Topografía o Técnico en Topografía o Bachiller académico.	N/A	Mínimo un (1) año de experiencia general certificado como cadenero en contratos de construcción o interventoría.	N/A

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 diez (10) días.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, 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 Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas 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. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra 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. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra 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, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá 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 aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra 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. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar 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, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

Se debe dar cumplimiento al Manual de Contratación, así mismo se tendrán en cuenta las obligaciones definidas como parte de su seguimiento, entre las que esta realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes, los requisitos mínimos están descritos en el formato de estudios previos.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- FAA.
- Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS.
- RAC 14.
- Manual normativo de señalización aeroportuaria Aena Aeropuertos 2012.
- Manual Normativo de señalización en el área de movimiento EXA 40.
- Resolución 632 de 2019 SMGCS Nacional.

- Resolución 0330 del 2017.
- Manual de mantenimiento del aeropuerto.
- Planos de la infraestructura del aeropuerto.
- Especificaciones técnicas de la infraestructura del aeropuerto.
- Plan de manejo Ambiental y ficha técnica ambiental.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

Se debe dar cumplimiento al Manual de Contratación, así mismo se tendrán en cuenta las obligaciones definidas en este, como las definidas a continuación:

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.

3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.

7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia se firma en Bogotá D. C a los 20 días del mes de noviembre de 2023.



NUBIA QUINTERO HERNÁNDEZ
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTURIAS

Elaboró	Stivinson Martínez Gómez	Contratista - Profesional de Apoyo de la DIAA
Revisó	Marco Andrés Gutiérrez Fajardo	Coordinador Grupo De Infraestructura Aeroportuaria Norte – Nororiente
Aprobó	Nubia Quintero Hernández	Directora de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias