

Bogotá D.C,

PARA: JEFATURA DE CONTRATACIÓN

DE: MARCO ANTONIO BARROS NAVARRO
Gerente de Transporte y Movilidad (E)

MARTHA PATRICIA MARTÍNEZ BARRAGAN
Vicepresidente Técnica

ASUNTO: ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA “CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”.

Apreciados Señores,

En el marco del “PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”, LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, suscribieron el Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021, cuyo objeto es “PRESTAR EL SERVICIO DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE CRÉDITO DE REDESCUENTO, ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS Y ASISTENCIA TÉCNICA, AL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL EN LAS ZONAS PRIORIZADAS QUE REQUIERA EL INVÍAS”.

En virtud de lo anterior, se presentan los Estudios Previos para la contratación del proyecto de “CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”.

En este sentido, se solicita que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia y se realicen los trámites para la aprobación ante los miembros del Comité Técnico la contratación del asunto, sin perjuicio de dar inicio al proceso de selección hasta tanto la Jefatura de Contratación valide que se cumple con todos los requerimientos necesarios para su inicio.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1. MARCO LEGAL QUE FUNDAMENTA LA PRESENTE CONVOCATORIA

La Financiera de Desarrollo Territorial S.A.-FINDETER, creada bajo la Ley 57 de 1989, y modificada por el Decreto 4167 de 2011, es una sociedad de economía mixta del orden nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y sometida a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Conforme a lo establecido en el literal h del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, adicionado por el artículo 28 de la Ley 1328 de 2009, FINDETER en desarrollo de su objeto social, puede prestar servicios de asistencia técnica, estructuración de proyectos, consultoría técnica y financiera, y por tanto, en ejercicio de estas facultades legales, celebra contratos y convenios para el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades señaladas en el numeral 2° del artículo 268 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

Así mismo, por expresa disposición del artículo 6 del citado Decreto 4167 de 2011, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen de contratación de FINDETER es el derecho privado, salvo en lo que se refiere al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal y los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.

Por lo anterior, los procesos de contratación se regirán de acuerdo con lo establecido en el Código Civil, Código de Comercio y demás normas que resulten aplicables. En el evento de que en desarrollo del presente proceso de selección se presenten vacíos

se acudirá en primer lugar a la Constitución Política de Colombia, a las leyes o normas que rijan la materia, a lo consagrado en los términos de referencia y a las normas supletorias como Código de Comercio, Código Civil, Código General del Proceso y en general todas aquellas normas que puedan ayudar a resolver los vacíos advertidos.

1.2. ANTECEDENTE PARTICULAR DEL PROYECTO

El Instituto Nacional de Vías - INVIAS es un establecimiento público del orden Nacional, creado mediante el Decreto 2171 de 1992 y modificado por el Decreto 1292 de 2021; con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y financiera adscrito al Ministerio de Transporte, que tiene dentro de sus funciones las siguientes: el artículo 2° del Decreto 2618 de 2013, establece: “2.1 Ejecutar los planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo de la infraestructura a su cargo. 2.2 Elaborar conjuntamente con el Ministerio de Transporte los planes, programas y proyectos tendientes a la construcción, reconstrucción, mejoramiento, rehabilitación, conservación, atención de emergencias, y demás obras que requiera la infraestructura de su competencia. 2.4 Adelantar investigaciones, estudios, y supervisar la ejecución de las obras de su competencia conforme a los planes y prioridades nacionales. 2.5 Asesorar y prestar apoyo técnico a las entidades territoriales o a sus organismos descentralizados encargados de la construcción, mantenimiento y atención de emergencias en las infraestructuras a su cargo, cuando ellas lo soliciten. 2.6 Recaudar los peajes y demás cobros sobre el uso de la infraestructura vial de su competencia. 2.7 Celebrar todo tipo de negocios, contratos y convenios que se requieran para el cumplimiento de su objetivo”.

Así mismo, el Instituto tiene a su cargo un total aproximado de 11.279 kilómetros de red vial nacional para su mantenimiento y conservación en todo el territorio nacional y, para ello, cuenta con los recursos que le asigna el presupuesto nacional, los aportes, donaciones y demás contribuciones que reciba, por los bienes muebles e inmuebles que adquiera a cualquier título, por los recursos del crédito, por los ingresos provenientes de los peajes y demás cobros de la infraestructura a su cargo, entre otros. Con dichos recursos, la entidad busca adelantar la ejecución de los proyectos viales que proporcionen adecuados niveles de servicio a los usuarios de la infraestructura de transporte vial nacional, a través de su mantenimiento, conservación y mejoramiento.

Adicionalmente, existen regiones del país que carecen de vías de comunicación adecuadas y de la integración necesaria con las principales zonas de consumo, lo cual ha retrasado su desarrollo social y económico. Estos problemas no sólo han ido en detrimento del nivel de vida de las comunidades rurales, que tienen ingresos por debajo del promedio nacional, sino que han incidido sobre el precio de los bienes agrícolas y agroindustriales en los principales centros urbanos.

En virtud de lo anterior, el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS suscribió convenio marco interadministrativo No. 1588 de 2021 con los Departamentos de Risaralda y Valle del Cauca, bajo el programa de financiamiento de infraestructura regional denominado “Las Vías del samán”, el cual tiene como objeto “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y jurídicos para desplegar actividades conjuntas de cooperación y coordinación, para el desarrollo integral de las obras, operación y ejecución de proyectos de infraestructura vial en Risaralda y Norte del Valle, en el marco del programa de financiamiento de infraestructura regional”.

Posteriormente, FINDETER suscribió el Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021 con EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, cuyo objeto es “PRESTAR EL SERVICIO DE FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE CRÉDITO DE REDESCUENTO, ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS Y ASISTENCIA TÉCNICA, AL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL EN LAS ZONAS PRIORIZADAS QUE REQUIERA EL INVÍAS”.

Adicional a lo anterior, mediante el artículo 289 de la Ley 2294 de 2023 “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE VIDA”, se otorgó autorización excepcional a Findeter para el otorgamiento de crédito directo a organizaciones comunales y a los Patrimonios Autónomos donde Findeter sea fideicomitente en los siguientes términos: “(...) ARTÍCULO 289. AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL PARA EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITO DIRECTO A ORGANIZACIONES COMUNALES, Y A LOS PATRIMONIOS AUTÓNOMOS QUE CONSTITUYA LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN SUS SECTORES ELEGIBLES. Previa verificación de la Superintendencia Financiera de Colombia del cumplimiento de los requisitos para la administración y gestión de los sistemas integrales de gestión de riesgos, se autoriza a la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - Findeter, para otorgar créditos directos a organizaciones comunales de las que trata el artículo 7 de la Ley 2166 de 2021, y patrimonios autónomos creados por Findeter como fideicomitente dentro de un contrato de fiducia mercantil en virtud de la autorización contenida en el artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (Decreto Ley 663 de 1993), y cuyo objeto sea el desarrollo de proyectos de inversión en infraestructura y los demás que se encuentren

dentro de los sectores elegibles de conformidad con las normas vigentes. El otorgamiento de los créditos estará sujeto al cumplimiento de las condiciones definidas en el literal k) del numeral 1 del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y provendrá de los recursos propios disponibles de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - Findeter (...)". Por lo anterior, Findeter se encuentra autorizado legalmente para otorgar de manera directa créditos a Patrimonios Autónomos, lo cual lo faculta para financiar los proyectos del Programa Vías del Samán. En este sentido, mediante modificatorio No. 5 al Contrato Interadministrativo 1594 de 2021, se ajustó el esquema fiduciario, conforme a la autorización mencionada. Por lo anterior, *"Findeter prestará el servicio requerido por el INVÍAS para el desarrollo del programa priorizado a través de financiación mediante las diferentes operaciones de crédito directo, de redescuento y todas aquellas modalidades de crédito autorizadas o que llegaren a autorizarse a la Financiera de Desarrollo Territorial S.A – Findeter, administración de recursos, y asistencia técnica"*.

En virtud del servicio de Asistencia Técnica y Administración de Recursos que presta Findeter, se adelantarán las actividades y obligaciones requeridas para alcanzar el objetivo esperado, como son: la revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños, obras de construcción, mantenimiento, atención de emergencias, actividades complementarias, gestión social y ambiental, entre otras, conforme a la cantidad de proyectos definidos y priorizados por el Comité Directivo del Convenio Marco Interadministrativo No. 1588 de 2021 del Programa de Financiamiento de Infraestructura Regional "Las Vías del Samán" correspondientes al área de influencia de la zona donde está ubicado el Peaje Cerritos II, los cuales se apalancarán con recursos del peaje, financiados a través de crédito directo, administrado a través del patrimonio autónomo denominado PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL.

De otra parte, en el contrato señalado se incluye toda la gestión precontractual, desde la elaboración de los estudios previos, que soportan cada proceso de contratación derivada, hasta la adjudicación de los proponentes y la contratación a través del Patrimonio Autónomo denominado PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO, de las obras priorizadas en el Programa de Financiamiento de Infraestructura Regional "Las Vías del Samán", así como la contratación de las interventoría y/o supervisión para la ejecución de los proyectos.

Con el fin de cumplir este objetivo, se adelantarán los procesos de contratación de obra e interventoría de los proyectos definidos y priorizados por el INVÍAS, los cuales se ejecutarán con cargo a los recursos transferidos al PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO, constituido para tal fin.

Para el desarrollo del contrato que suplirá la necesidad mencionada se suscribió el contrato de fiducia mercantil irrevocable de administración y pagos No. 3-1-114671, entre la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. -FINDETER y LA FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A., cuyo objeto es: *"constituir un patrimonio autónomo con los recursos que transferirá EL FIDEICOMITENTE, el INVÍAS, las Entidades Prestamistas, el Patrimonio Autónomo que recauda el peaje Cerritos II o el P.A. FINDETER INVIAS, en virtud de lo establecido en el Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021, para que el FIDEICOMISO administre, pague, y celebre los contratos que se derivan del PATRIMONIO AUTÓNOMO y que el FIDEICOMITENTE instruya con cargo a los recursos fideicomitidos, así como también para la recepción y administración de los recursos provenientes de los créditos otorgados al Patrimonio Autónomo que se constituye y sirva de garantía y fuente de pago de los créditos adquiridos por el PATRIMONIO AUTÓNOMO, en las condiciones previstas en cada uno de los contratos de crédito instruidos por el COMITÉ FIDUCIARIO"*.

En el marco del desarrollo de las actividades que cumplan los objetivos del Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021, se lleva a cabo la presente convocatoria, la cual busca contratar el proyecto que tiene por objeto la *"CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN"*.

Con base en lo anterior, se presentan los estudios previos que constituirán el soporte de la convocatoria, según la información técnica recopilada, que corresponde a la documentación suministrada por el INVÍAS.

1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo previsto en la Constitución Política de Colombia, particularmente en los artículos 2 y 365, es deber del Estado garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos a través de la adquisición de bienes y servicios, ya sea a través de la actuación directa de las propias entidades o acudiendo a la colaboración de los particulares para lograr los fines del Estado de manera legal, armónica, eficiente y eficaz.

En ese sentido, el Consejo Nacional de Política Económica y Social -CONPES-, en el documento 3311 del 20 de septiembre de 2004, expone la necesidad de impulsar el desarrollo regional de la red nacional a cargo del INVÍAS, como las redes secundarias y terciarias a cargo de los entes territoriales, logrando la integración de las regiones a los principales corredores viales.

De acuerdo con la Ley 105 de 1993 parcialmente modificada por la Ley 787 de 2002, la cual define la infraestructura de transporte a cargo de la Nación, el recaudo de peajes y el Decreto 1292 de 2021, el encargado natural de la infraestructura de transporte, designado por el Gobierno Nacional es el Instituto Nacional de Vías, quien tiene la responsabilidad de conservar, mantener, rehabilitar y eventualmente por disposición del Ministerio de Transporte transferir aquella infraestructura cuyo diseño, construcción, mantenimiento operación, administración y/o explotación se va a realizar a través de diversas operaciones contractuales, sin que ello implique per sé que el Instituto, pierda su titularidad, dado que dicha infraestructura en todo caso revertirá a la misma entidad.

Es por esto, que el Instituto nacional de Vías INVIAS requiere materializar alianzas con actores estratégicos a nivel regional y nacional, que cooperen desde diversas aristas en el marco de la ejecución de proyectos potenciales de infraestructura, con el propósito de generar desarrollo en las regiones, conectividad y competitividad. Durante las últimas décadas la mayoría de los recursos de inversión en infraestructura vial en Colombia se ha concentrado en la construcción y conservación de los corredores viales principales. Esta priorización ha generado un rezago en el desarrollo relativo de las regiones, frente a lo cual se pretende lograr un desarrollo equilibrado de las redes principales y secundarias que tenga en cuenta las necesidades no sólo de inversión sino también de mantenimiento. De igual forma, existen regiones del país que carecen de vías de comunicación adecuadas y de la integración necesaria con las principales zonas de consumo, lo cual ha retrasado su desarrollo social y económico. Estos problemas no sólo han ido en detrimento del nivel de vida de las comunidades rurales, que tienen ingresos por debajo del promedio nacional, sino que han incidido sobre el precio de los bienes agrícolas y agroindustriales en los principales centros urbanos.

Resultado de lo anterior el Instituto Nacional de Vías suscribió convenio marco interadministrativo No. 1588 de 2021 con los Departamentos de Risaralda y Valle del Cauca, bajo el programa de financiamiento de infraestructura regional denominado “Las Vías del samán”, el cual tiene como objeto *“Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y jurídicos para desplegar actividades conjuntas de cooperación y coordinación, para el desarrollo integral de las obras, operación y ejecución de proyectos de infraestructura vial en Risaralda y Norte del Valle, en el marco del programa de financiamiento de infraestructura regional”*, con el fin de priorizar las obras y decidir sobre los aspectos técnicos y financieros que se apalancarán con el recaudo de la tasa de peaje de la Estación de Peaje Cerritos II.

Por consiguiente, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021, suscrito entre la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER y el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS y sus modificaciones No. 1, No. 2, No. 3, No. 4 y No. 5, se ha considerado necesario mejorar las condiciones de especificaciones técnicas de las carreteras objeto del contrato, para brindar mayor seguridad y comodidad a los usuarios de la misma, siendo necesaria su intervención, sujeta a las limitaciones presupuestales correspondientes.

Al respecto se tiene que, para el proyecto de “CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”, es necesario contratar una persona natural o jurídica que se encargue de ejecutar el alcance previsto de acuerdo con los recursos y necesidades identificadas por parte del INVIAS y FINDETER, para lo cual, le corresponderá al futuro contratista la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, ejecutar las obras prioritizadas, realizar la gestión ambiental, predial, social y sostenible de proyecto.

El desarrollo de la variante sur occidental de Cartago hace parte de la iniciativa de un Puerto Seco en Cartago, vía que le daría a la ciudad de Cartago el impulso que necesita para sacar adelante la zona franca, potenciar el aeropuerto Santa Ana e integrar regional y fortalecer el comercio del Valle de Cauca con los departamentos de Choco, Caldas, Risaralda y Quindío. Esta carretera que no sólo conectaría al corregimiento de Zaragoza con el aeropuerto y el corregimiento de Anacaro, en Ansermanuevo, sino que también eliminaría el tráfico pesado del centro de urbano del Municipio de Cartago, mejorando la movilidad en el municipio.

El proyecto busca además unir las troncales Panorama y Panamericana, sin necesidad de atravesar el centro urbano del municipio de Cartago, es por eso que el trazado Zaragoza– Aeropuerto Santa Ana, se convierta en la opción de desarrollo que requiere la ciudad para descongestionarse y obtener beneficios no sólo ambientales sino también de facilidades de movilidad y polo de desarrollo en el sector económico y social que en un corto y mediano plazo generan ofertas de empleo en la región.

1.4. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CERTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos por valor de **NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$94.860.000.000,00) incluido IVA**, expedida por la Dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios de FINDETER:

OBJETO	Valor Disponibilidad Presupuestal
“CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”.	\$94.860.000.000,00

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso, se establece la siguiente disponibilidad presupuestal de acuerdo al valor aprobado en el comité financiero del Contrato Interadministrativo 1594 de 2021, las cuales irán hasta la suma de:

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL (PESOS COLOMBIANOS)	
2023	\$284.580.000,00
2024	\$20.205.180.000,00
2025	\$33.390.720.000,00
2026	\$40.884.660.000,00
2027	\$94.860.000,00
TOTAL	\$94.860.000.000,00

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

Contratar la “CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”.

2.2. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto que tiene por objeto la “CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN”, corresponde a cada una de las actividades que deberá ejecutar el futuro contratista, las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

- Revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III de la variante sur occidental de Cartago.
- Construcción de la Etapa I – Una calzada de la variante sur occidental de Cartago.
- Gestión Ambiental.
- Gestión Predial y Adquisición Predial.
- Gestión Social.
- Gestión Sostenibilidad.

Lo anterior busca garantizar la estabilidad de la infraestructura vial, optimizar la transitabilidad de los vehículos y por ende aumentar la seguridad de los usuarios de las vías, disminuir los tiempos de viaje y costos de operación vehicular, que redundan en el aspecto socioeconómico de los habitantes del área de influencia del proyecto.

Nota 1: La priorización de las intervenciones a realizar en lo correspondiente a la construcción de una calzada de la variante sur

occidental de Cartago, están condicionadas a las recomendaciones que realice el contratista de obra y la interventoría, en coordinación con FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS, una vez se cuente con el resultado de los estudios y diseños, acorde a las necesidades del proyecto y los recursos disponibles.

Nota 2: En los anexos de gestión ambiental, gestión y adquisición predial, social, y de sostenibilidad, adjuntos a la presente convocatoria, cuando se haga alusiones al INSTITUTO, INVIAS, direcciones, subdirecciones, unidades ejecutoras y territoriales, deberán entenderse referidos a FINDETER, quien, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 1594 de 2021, asumió la obligación de contratar la obra e interventoría y supervisar esta última, y será quien realice las gestiones correspondientes ante el INVIAS en caso de requerirse.

Nota 3: Dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, se realizará una reunión y visita al sitio de ejecución del proyecto, en donde deberá estar presente el Contratista, la Interventoría, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS. La finalidad de la visita técnica es hacer una inspección, reconocimiento del corredor donde se desarrollará el proyecto; de esta visita se deberá dejar constancia mediante acta de reunión.

2.2.1. GESTIÓN TÉCNICA

Mediante la Gestión Técnica, el Contratista de Obra deberá ejecutar de manera integral las acciones necesarias para la coordinación y cumplimiento de las obligaciones y/o condiciones del alcance del presente proceso de contratación y del contrato, desde el acta de inicio o emisión de la orden de inicio hasta la finalización del mismo.

El contratista, a partir de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle a Fase III, establecerá la línea base de las actividades, de acuerdo con los recursos presupuestales asignados al proyecto, el alcance de las obras a ejecutar y la priorización de intervenciones.

Así mismo, durante toda la ejecución del contrato, deberá planear, organizar, dirigir, coordinar, definir, evaluar, controlar y programar todas las actividades a ejecutar en el marco de sus obligaciones, para lo cual, previa aprobación de la Interventoría deberá definir la priorización de los trabajos de acuerdo con las necesidades del corredor vial y según lo establecido en documentos contractuales.

2.2.1.1. Revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños

La actividad de “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” abarca la revisión, ajuste y/o complementaciones necesarias y suficientes de estudios y diseños a Fase III sobre los estudios y diseños e información existente y/o la elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III¹, para ejecutar el alcance del proyecto. La priorización de las actividades a ejecutar, entre otras, se llevará a cabo con fundamento en los resultados que arroje la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle a Fase III que realice el CONTRATISTA en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

a) Estudios e información de referencia

Se cuenta con los diseños ejecutados por el CONSORCIO CONSULTOR DID (Integrado por DICONSULTORIA S.A. 51% - INCOL S.A. 19% - DIOCOL S.A.S. 30%), mediante el Contrato de Consultoría No. 1.310.02-591-2492 cuyo objeto correspondía a “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE DOBLE CALZADA SOTARA-AEROPUERTO INTERNACIONAL SANTA ANA-ZARAGOZA TRAMO 1 DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA”, contratados por la Gobernación del Valle del Cauca, trasladados y suministrados por el INVIAS.

Nota: La interventora a los Estudios y Diseños existentes se realizó por el CONSORCIO INTERVENTORIA VIA SANTA ANA-ZARAGOZA (Integrado por PROYECTOS EFICIENTES Y EMPRENDEDORES DE INGENIERÍA 70% - MARLÓN GÓMEZ GARCÍA 30%), mediante el Contrato No. 2497 de 2018 cuyo objeto es “REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, FINANCIERA, CONTABLE, ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE

¹ De acuerdo con el MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS del INVIAS, vigente.

DOBLE CALZADA SOTARA – AEROPUERTO INTERNACIONAL SANTA ANA – ZARAGOZA TRAMO 1 DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA”, contratados por la Gobernación del Valle del Cauca.

El contratista deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes adicionales a los aquí enunciados, si los hubiese; recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con la carretera en estudio.

La información que se debe consultar debe hacer referencia principalmente a los siguientes aspectos, pero sin limitarse a ellos: Geología, Topografía, Geometría, Geotecnia y Fuentes de Materiales, Drenaje y Sub- drenaje, Tránsito, Factores ambientales, diseño de mezclas y diseño de pavimentos, mantenimientos y/o rehabilitaciones realizadas a la vía y toda información relevante para el adecuado desarrollo de las obras y actividades a ejecutar.

Nota: Durante el término que se establezca en el cronograma, los interesados podrán revisar toda la información técnica del proyecto en las instalaciones de FINDETER, ubicada en la calle 104 No. 18ª – 52 Piso 6 costado occidental – Gerencia de Transporte y Movilidad, para lo cual deberán remitir correo electrónico a cpaez@findeter.gov.co, jparias@findeter.gov.co y yminota@findeter.gov.co con un día hábil de antelación (antes de las 5:00 pm) manifestando su nombre y cédula de ciudadanía, y su intención de ingresar en la franja horaria de 8:00 am a 4:00 pm y el día viernes de 7:00 am a 2:00 pm únicamente en días hábiles, para coordinar los respectivos permisos y controles. Durante el proceso de revisión no se podrá tomar registro fotográfico o copia alguna de la documentación del proyecto. Los interesados no podrán divulgar ni comunicar la información técnica revisada ni podrán utilizar la información o fragmentos de ésta para fines distintos a la presentación de la oferta para la convocatoria que se adelante. De la anterior actuación se realizará un acta, la cual debe ser suscrita por el funcionario que asiste por parte de Findeter y del interesado que efectuó la revisión de la documentación relacionada con el proyecto.

b) Revisión de estudios y diseños e información existente

El tiempo para revisión de los estudios y diseños de información existente, será de UN (1) MES, contado a partir del acta de inicio u orden de inicio.

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños e información existente. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista asumirá los diseños y cualquier contingencia que pudiera surgir en cualquier estado del proyecto, como consecuencia de estos, será de total responsabilidad de éste. En consecuencia, si el Contratista no realizó observación alguna no podrá hacerlo en una etapa posterior del contrato, por lo cual deberá emitir un informe en el cual se plasme el resultado de su revisión, conclusiones y recomendaciones. Se enfatiza que, respecto de los diseños el Contratista asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras. Es por esto que no podrán generarse solicitudes de verificación de posibles contingencias contractuales que se fundamenten en los estudios y diseños.

c) Ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños

Durante el primer mes posterior a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio, el contratista deberá adelantar la revisión de los estudios y diseños e información existente; si en este periodo se encuentra por parte del contratista y la interventoría que es necesario ajustar y/o complementar estudios y diseños a Fase III y/o elaborar estudios y diseños a detalle Fase III, con el fin de asegurar los resultados del Contrato, el Contratista deberá realizarlos y entregarlos para revisión y aprobación del interventor dentro de los CINCO (5) MESES siguientes a la terminación de la revisión de la documentación existente, para lo cual se obligará a respetar las condiciones que para el efecto se definen contractualmente.

En todo caso y como fecha última el contratista de obra entregará al interventor los estudios y diseños dieciséis (16) días calendario antes del vencimiento del plazo establecido contractualmente para el ajuste y/o complementación y/o elaboración y/o elaboración de estudios y diseños, de los cuales el interventor tendrá ocho (8) días calendario para pronunciarse al respecto, si éste solicita correcciones, el contratista de obra tendrá un plazo máximo de ocho (8) días calendario para resolverlas y presentarlas al interventor como versión final de aprobación. Se debe tener en cuenta que los plazos aquí indicados, incluyen los tiempos de revisión, observaciones y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría, para lo cual deberá existir total coordinación entre contratista e interventor.

El contratista se obliga a realizar los ajustes y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III definitivos de conformidad a la normatividad INVIAS sobre el contenido de los estudios existentes, que comprende los alcances, metodología, resultados, diseños, memorias de cálculo, planos de construcción, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman, cuyo contenido mínimo y alcance se describe en el anexo técnico y deben contener todo el nivel de detalle para efectuar la construcción de las obras los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.

Igualmente, deberá responder por la calidad de la obra diseñada y por la construida, de tal manera que el contratista constituirá una garantía de calidad del servicio que ampare las actividades y obligaciones relacionadas con los estudios y diseños. En todo caso, tendrá en cuenta que el objeto del contrato, su ejecución y recibo de las obras, deben cumplir con la finalidad a que está destinada la obra, conforme al contrato y demás documentos que hacen parte de éste.

Para todos los efectos, los ajustes y/o complementación y/o elaboración de Estudios y Diseños, son responsabilidad del Contratista.

El contratista será responsable de realizar la actividad de “revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III”, con cargo a la partida contemplada en el PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO (PE), para que se pueda ejecutar la obra en los tiempos y calidad requerida.

Cualquier revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III que realice el Contratista deberá ser tramitada por éste para su aprobación por parte de la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto. Adicional al cumplimiento de las especificaciones, el contratista deberá centrar sus actividades en la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III en la búsqueda de alternativas y/o propuestas que mantengan el valor del contrato y la totalidad de los alcances definidos en el mismo, así como la inclusión o cambio de actividades constructivas con especificaciones generales de construcción de nuevas tecnologías.

No habrá pagos adicionales al previsto para la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III en la oferta del proponente adjudicatario y lo establecido en el Contrato, por ningún concepto, ya que el Contratista deberá contemplar con cargo a este rubro todos los estudios y diseños necesarios para la construcción, funcionalidad y estabilidad de la obra. En todo caso, estos deberán elaborarse para todas las obras necesarias y complementarias para la ejecución del alcance del proyecto a ejecutar en el contrato.

2.2.1.2. Construcción de la Etapa I– Una calzada de la Variante Suroccidental de Cartago

El alcance de construcción de una calzada corresponderá al resultado que arroje la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, realizada por el Contratista conforme a lo señalado en el numeral anterior, con base en la priorización adelantada por la INTERVENTORÍA, el INVIAS y FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE de acuerdo con la necesidad particular del proyecto, incluyendo las obras necesarias que aseguren el correcto funcionamiento de la infraestructura vial en las temporadas de lluvias, la transitabilidad de la vía y garantizar los tipos de estructuras necesarias para lograr la conectividad y funcionalidad del proyecto. En todo caso, el contratista promoverá la optimización técnica de las intervenciones, evaluando nuevas alternativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimización de los materiales de la zona, disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores de intervención, entre otros, enfocados en garantizar el cumplimiento del alcance contractual.

El contratista deberá programar como mínimo tres (3) frentes de intervención (uno exclusivo para las obras de puentes) para atender las actividades de construcción del alcance del contrato y deberá entregar la respectiva programación en consideración a dichos frentes. Se intervendrán frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas.

Previo a las actividades de construcción de las obras, el contratista deberá efectuar la gestión y/o adquisición predial necesaria, permisos, el trámite y obtención de la licencia ambiental (si aplica) que requiere el proyecto, así mismo, obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, entre otros, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente, entre otros.

Nota: No obstante, lo aquí contemplado, el alcance y la definición de la priorización de los tramos a intervenir se definirán en coordinación con la Interventoría, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS; se deberá tener en cuenta las prioridades de intervención de estos y aquel o aquellos que puedan ser ejecutados con los recursos del contrato.

NOTAS GENERALES

Nota 1: Se entiende que con la presentación de la propuesta el proponente declara que conoce las condiciones del sitio de ejecución del proyecto junto con las actividades que se adelanten en el corredor, de manera que las actividades que ejecute en el marco del contrato se desarrollarán bajo su expresa responsabilidad, para lo cual buscará adoptar las medidas que faciliten el cumplimiento del objeto contractual.

Nota 2: La información técnica y longitudes que se indiquen en este proceso deben ser consideradas únicamente como parámetros de referencia, y es responsabilidad del futuro contratista recurrir a las fuentes y utilizar los medios necesarios para contar con la información que requiera para el correcto desarrollo del objeto de su contrato.

Nota 3: El contratista deberá dar inicio a las actividades u obras que no requieran de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, o de la obtención de permisos y licencias, sin condicionamiento alguno, el contratista podría iniciar obras una vez la interventoría tenga aprobado la programación de estas actividades, el personal mínimo, el plan de gestión social, el programa de sostenibilidad aplicable a las obras a intervenir.

Nota 4: El contratista deberá programar como mínimo tres (3) frentes de intervención (uno exclusivo para las obras de puentes) para atender las actividades del contrato y deberá entregar la respectiva programación en consideración a dichos frentes. Se intervendrán frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas.

2.2.2. GESTIÓN PREDIAL Y ADQUISICIÓN PREDIAL

Desde la suscripción del acta de inicio o la emisión de la orden de inicio el contratista deberá realizar todas las gestiones encaminadas al desarrollo del componente de gestión y adquisición predial.

En los sectores donde se identifique la necesidad de adquisición predial, las fechas de inicio de las actividades de obra que lo requieran, estarán supeditadas al avance de la actividad correspondiente a la gestión predial a cargo del contratista. Desde la suscripción del acta de inicio o la emisión de la orden de inicio el interventor y contratista evaluarán el avance de la adquisición de los predios requeridos y permisos de intervención para las obras correspondientes. Aplican los parámetros y procedimientos para desarrollar las actividades establecidos en el anexo Gestión y Adquisición Predial, con el fin de optimizar los tiempos de los procesos conducentes a la liberación jurídica y disposición física de las áreas y franjas de terreno requeridas para la ejecución y desarrollo de los proyectos viales, esto conforme al avance del proyecto.

Si como resultado del avance se obtiene la suscripción de los permisos de intervención requeridos para la ejecución de las obras, se podrá dar inicio a la ejecución de las mismas. En adelante, semanalmente se realizará la evaluación del avance de los permisos y adquisición de los predios requeridos. La interventoría revisará las acciones contractuales a que haya lugar.

El CONTRATISTA, es quien adelantará la gestión predial, por lo cual, deberá gestionar la realización de los procesos administrativos, técnicos y jurídicos, conducentes a la adquisición de los predios requeridos por diseño geométrico, para garantizar la seguridad vial, los necesarios para compensaciones ambientales y/o sociales, así como aquellos pendientes por titularizar a favor del INVIAS.

Durante el proceso de gestión predial, se suscribirá un permiso de intervención con el propietario o poseedor mientras se avanza en el proceso de adquisición del predio. Para la suscripción del permiso de intervención se deberá verificar que: (I) la matrícula inmobiliaria del predio corresponda con el bien inmueble objeto de adquisición; (II) quien lo firme, deberá hacerlo en calidad de propietario o poseedor de conformidad con la información del folio de matrícula inmobiliaria; (iii) cumplir con lo establecido en el anexo predial. Cabe resaltar que de forma paralela a la suscripción de los permisos de intervención se deberá realizar el diagnóstico del predio con el fin de identificar y priorizar aquellos que serán objeto de expropiación o adjudicación y adquiridos dentro del cronograma establecido. Así mismo, los trámites de índole catastral y registral deberán realizarse dentro del plazo contractual y teniendo en cuenta el plazo para la ejecución de las obras.

Los bienes adquiridos son propiedad del INVÍAS y se constituyen en bienes de uso público, salvo que por la naturaleza del contrato se requiera adquirir a favor de un tercero. El proceso incluye la elaboración y recopilación de insumos para el acto administrativo que emitirá el INVÍAS mediante la firma de la oferta formal de compra al propietario, y la posterior suscripción y registro de la escritura pública.

En aplicación al principio de transparencia de la administración pública se establece que los procesos de Gestión Predial en la elaboración de ficha predial, estudio de títulos, avalúos y el desarrollo de la adquisición inmobiliaria se debe adelantar por el personal propuesto por el contratista, previa aprobación de la INTERVENTORÍA. Dicho personal deberá asistir a las reuniones, mesas de trabajo y comités programados. El cambio en los profesionales, cuyas hojas de vida fueron aprobadas por la Interventoría, se debe notificar a la FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE mediante oficio radicado adjuntando la respectiva hoja de vida.

En caso de requerirse expropiación judicial de alguno de los predios requeridos para el proyecto, el contratista con el aval de la interventoría y a través de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la Contratante seguirá el proceso descrito en el Anexo Gestión y Adquisición Predial publicado en la presente convocatoria, para ser gestionado por el INVÍAS.

Es necesario que el Contratista ajuste a la realidad los tiempos de la gestión predial, los cuales incluyen la localización y contacto con los propietarios, el desarrollo del trabajo de campo, la obtención de la documentación necesaria en las oficinas de planeación, registro, notarias, IGAC o Catastros Descentralizados, entre otras; y que posteriormente considere los tiempos que requiere la Interventoría, para la revisión y aprobación, y la revisión de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y del INVÍAS para su visto bueno de no objeción. Lo anterior, se deberá efectuar de conformidad con el proceso y las obligaciones establecidas en el Anexo Gestión y Adquisición Predial, publicado con el presente proceso.

2.2.3. GESTIÓN SOCIAL

De manera transversal al desarrollo del contrato, es necesario que el CONTRATISTA desarrolle e implemente el Plan de Gestión Social, de acuerdo con los lineamientos establecidos para tal fin, así como las guías previstas por parte del INVÍAS. Lo anterior, se encuentra detallado en el Anexo de gestión social adjunto al presente proceso y el resto de documentación relacionado allí mismo.

La gestión social se encamina hacia el fortalecimiento de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad de los proyectos por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos sociales. De igual manera, los proyectos de infraestructura vial además de incluir variables técnicas, financieras, ambientales y prediales requieren un análisis y acompañamiento desde la perspectiva social.

Adicionalmente, es necesario que en el plan de gestión social se incluya la Política de sostenibilidad, el Manual de Interventoría de obra pública del INVÍAS y sus correspondientes instructivos, la Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura y las Líneas de Acción Social del Programa Vías del Samán. El CONTRATISTA debe aplicar lo establecido en el anexo de Gestión Social dando estricto cumplimiento a las fichas, los planes, programas y proyectos de la gestión social, así como a las obligaciones derivadas por la obtención de certificaciones, licencias y/o permisos. La realización de las actividades de índole social, deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual.

El CONTRATISTA, deberá tramitar y gestionar el pronunciamiento de procedencia de programa de arqueología preventiva emitido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). En caso de que el ICANH determine la procedencia de adelantar un Programa de Arqueología Preventiva, El Contratista deberá contar con los recursos, para desarrollar el Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con los términos de referencia adoptados bajo la Resolución No. 1337 de 4 de octubre de 2021, en el marco de lo establecido en el Decreto 1080 de 2015, modificado por el Decreto 138 de 2019.

2.2.4. CONSULTAS PREVIAS

De acuerdo con la información suministrada por INVÍAS, no se evidencia que en la zona del proyecto exista la presencia de comunidades étnicas, no obstante lo anterior, es obligación del CONTRATISTA durante la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, verificar la composición de grupos étnicos en el área de influencia y solicitar ante el Ministerio de Interior o quien haga sus veces, la CERTIFICACION DE PRESENCIA O

NO DE GRUPOS ETNICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, previo al inicio de las obras de construcción, el cual debe ser remitido ante la interventoría, dando cumplimiento integral a los documentos anexos de la presente convocatoria.

2.2.5. GESTIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con la información suministrada por el INVIAS, para el proyecto se requiere el trámite y obtención de LICENCIA AMBIENTAL. Es obligación del CONTRATISTA elaborar los estudios a que haya lugar, solicitar y tramitar ante la entidad competente las licencias, permisos y/o autorizaciones que requiera el proyecto referente a la gestión ambiental para el inicio de las obras, dando cumplimiento integral a los documentos anexos de la presente convocatoria.

Corresponde al Contratista dar cumplimiento a los programas ambientales y a las obligaciones derivadas de la obtención de permisos y/o licencias; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras, las cuales deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro plazo del mismo. El contratista debe aportar las certificaciones (No procesos en curso, cierre de expedientes, entre otros) de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de cierre ambiental. Además, el contratista no podrá en ningún caso, adelantar actividades constructivas sin contar con los permisos y autorizaciones ambientales que lo requieran, lo cual será verificado por la interventoría previo al inicio de la obra. De otra parte, el contratista es responsable de evitar que se configuren pasivos ambientales.

Toda la gestión ambiental deberá realizarse, en cumplimiento de lo estipulado en la Licencia Ambiental y el Plan de Gestión Social, lo anterior de conformidad con el anexo de Gestión Ambiental del INVIAS.

2.2.6. SOSTENIBILIDAD

El contratista deberá en primera instancia, desarrollar e implementar una metodología para valorar y evaluar la sostenibilidad en la ejecución del proyecto. El sistema escogido dentro de la valoración debe incluir una justificación integral en función de los beneficios que tiene para las comunidades el uso eficiente de recursos y contribución a las condiciones de sostenibilidad.

Para la valoración, el contratista deberá partir de un diagnóstico de las interacciones de la infraestructura existente con los medios físico, biótico y socio económico, con el fin de formular medidas de manejo de carácter preventivo y correctivo con base en consideraciones ambientales, sociales, tecnológicas y de ingeniería.

La metodología planteada y desarrollada por el contratista deberá establecer un análisis costo-beneficio relacionado con la implementación de criterios de sostenibilidad para el desarrollo del proyecto. En dicho documento también se deben determinar los criterios y medidas de sostenibilidad que serán incorporados en la obra, así como sus parámetros y/o indicadores de seguimiento y evaluación.

La definición del alcance de las actividades de sostenibilidad en desarrollo del proyecto, así como sus condiciones generales de ejecución en el marco del contrato, se determinará de conformidad con lo establecido en anexo de Sostenibilidad, el cual forma parte de los documentos del presente proceso de selección. Aplica lo establecido en el Anexo de Sostenibilidad.

2.2.7. OTRAS ACTIVIDADES

Durante el primer mes, contado a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio o se emita la orden de inicio, el Contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

- 1) Instalar las vallas informativas del proyecto, de conformidad con lo establecido en las disposiciones vigentes del Ministerio de Transporte que sobre la materia se dicten, las cuales deberán mantenerse en buen estado durante la ejecución del contrato, debiendo repararse cada vez que presenten algún grado de deterioro a criterio de la Interventoría, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o el INVIAS.

La ubicación, información, dimensiones y modelo a seguir debe corresponder a lo indicado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE en sus disposiciones vigentes.

- 2) De igual forma en un plazo máximo de veinte (20) días calendario, contados a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio o se emita la orden de inicio, el contratista deberá entregar la aprobación por parte de la interventoría lo siguiente:

- a. Programa detallado del recurso humano.
- b. Metodología para la ejecución de las actividades
- c. Programa de generación de empleo.
- d. Plan de manejo de tránsito - PMT.
- e. Plan de inversiones.
- f. Programa de obra inicial.
- g. Laboratorio toma de control de calidad.
- h. Plan de trabajo SISO.

Nota 1: En el caso de presentarse atrasos en la ejecución del contrato, el CONTRATISTA está obligado a presentar de forma inmediata a la INTERVENTORÍA un plan de contingencia para superar el atraso. Lo anterior, de acuerdo con las políticas, manuales y circulares de FINDETER. Una vez aprobado por la INTERVENTORÍA deberá ser remitido y socializado a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.

Nota 2: Desde la suscripción del acta de inicio o la emisión de la orden de inicio del contrato y hasta la entrega y recibo definitivo de las obras, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, vecinos y terceros, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el corredor objeto del contrato, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA el inicio de los procedimientos contractuales aplicables a que haya a lugar.

2.3. PRODUCTOS A ENTREGAR DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

EL CONTRATISTA está obligado a realizar las diferentes actividades para ejecutar la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, por lo que es su responsabilidad desarrollar todos los estudios técnicos que se requieran para garantizar la correcta ejecución del proyecto, acorde a la normatividad aplicable, soportado en los conceptos realizados por los diferentes especialistas que intervengan en el desarrollo del proyecto y derivado del informe del resultado de la revisión ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III e información existente.

Estos productos deben ser revisados y aprobados por la Interventoría, garantizando el total cumplimiento de lo establecido contractualmente, y de acuerdo con la normatividad vigente aplicable, para finalmente ser remitidos a la supervisión, los cuales deberán ser entregados impresos en original y copias (las requeridas por FINDETER) y en medio magnético en formato PDF (copia digital y física firmada).

Las herramientas que se emplearán para el desarrollo del proyecto se deberán ajustar a la utilización de los medios informáticos, con la consecuente utilización de los softwares necesarios y para cada tipo de documento, de la siguiente manera: Planos topográficos de ingeniería de detalle en 2D .DWG AutoCAD - Revit Render e Imágenes del Proyecto .JPG y de ingeniería en 3D .DWG AutoCAD Coordinación 3D del proyecto .DWG, RVT, etc. Varios Programa de obra .MPP Project Presupuesto de obra .XLS Excel Presentaciones .PPT PowerPoint Otros., .PDF, .DOC, etc.

El Contratista deberá utilizar un software ágil y compatible con el que se pueda realizar el seguimiento y control de la ejecución del proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la Interventoría y FINDETER en calidad de Fideicomitente de la Contratante.

Como resultado de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Anexo Técnico de la presente convocatoria, las especificaciones y normas del INVIAS, así como lo estipulado en el Manual de Servicios de Consultoría del INVIAS y la Guía de Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte del INVIAS. Lo anterior para conseguir los objetivos y alcances del proyecto.

Nota: Dentro del plazo establecido para la ejecución de la actividad de “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, la Interventoría deberá realizar el recibo a satisfacción de la totalidad de los productos, para su radicación ante FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.

De acuerdo con los entregables de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, EL CONTRATISTA deberá hacer entrega a la interventoría del informe mensual de avance de los trabajos. Este informe deberá ser entregado dentro de los tres (3) días siguientes al cumplimiento del mes vencido.

Para la entrega de estos informes y demás paquetes técnicos, el contratista deberá allegarlos para la aprobación por parte de la Interventoría, bajo las normas técnicas colombianas establecidas para tal efecto.

Como cumplimiento de la responsabilidad en cada uno de los productos desarrollados en la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” requeridos para la ejecución del proyecto por parte de los profesionales, estos deben emitir la respectiva carta de responsabilidad adjuntando copia de su tarjeta profesional y cedula de ciudadanía, de igual forma la interventoría debe emitir un mismo certificado de verificación y aprobación por parte de cada especialista y de la coordinación de los mismos por parte del director de la interventoría.

2.3.1. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

El plazo establecido para la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” tiene una duración de SEIS (6) MESES, en el cual el contratista deberá entregar los productos derivados de acuerdo con el alcance definido y la interventoría adelantará la revisión y aprobación de la totalidad de estos dentro de este plazo. Acorde a lo anterior, es importante la coordinación de entrega de estos productos entre contratista e interventoría, garantizando que estos se aprueben dentro del plazo de esta actividad, teniendo en cuenta que se debe realizar el trámite y obtención de las licencias y permisos que apliquen.

Nota: El contratista tiene la obligación de presentar junto al resultado de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” para aprobación de la Interventoría, el ajuste y/o reprogramación del programa de obra y del programa de inversiones, conforme a las obras priorizadas a ejecutar y de acuerdo a los recursos disponibles en el contrato.

2.3.2. ENTREGA DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A FINDETER EN CALIDAD DE FIDEICOMITENTE DE LA CONTRATANTE

Los volúmenes incluyendo tablas, anexos, planos y demás información resultado de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” de acuerdo con lo establecido en el alcance, deben ser entregados a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, una vez sean aprobados por la interventoría, impresos en original y copias (las requeridas por FINDETER) y en medio magnético en formato PDF (copia digital y física firmada). Así mismo, los planos originales se entregarán debidamente firmados y con aprobación de la interventoría, adicionalmente se entregará copia de los planos en medio magnético que contenga los planos firmados en formato PDF.

Para cada volumen técnico que contenga información georreferenciada se deberá entregar la respectiva base de datos espacial diseñada por el especialista en SIG y cumpliendo con lo establecido por la oficina encargada del SIG en el INVIAS, lo cual deberá ser consultado por el Contratista con FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE para trasladarlo al INVIAS.

El contratista elaborará conjuntamente con el interventor un programa detallado para la ejecución de cada una de las actividades de la “revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III”, teniendo en cuenta el plazo establecido para tal fin en el presente documento y las áreas que intervienen en el desarrollo de los estudios las cuales serán programadas en función de las entregas parciales.

Nota: El Contratista debe cumplir todos los requerimientos técnicos para la entrega de información, establecidos en el Anexo Técnico, en la normatividad vigente y demás documentos contractuales de la presente convocatoria.

2.3.3. ENTREGA DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS AL INVIAS

FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE será el encargado de remitir al INVIAS el resultado de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” aprobados por la

interventoría; de ser necesario, se realizarán entregas parciales.

Una vez recibidos los estudios y diseños, el INVIAS en un plazo máximo de quince (15) días, en el caso de tener observaciones las comunicará a FINDETER o dará la no objeción a los mismos para el inicio de las obras. En caso de que el INVIAS realice observaciones, deberán ser atendidas por el CONTRATISTA y aprobadas por la INTERVENTORÍA dentro de los ocho (8) días siguientes al recibo de las mismas.

2.4. GESTIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista, en caso de requerirse, deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los estudios y diseños que requieran aprobación de éstas, los cuales deben estar debidamente aprobados por la Interventoría y demás entidades competentes en el caso que aplique. De acuerdo con el alcance de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, el contratista es responsable del seguimiento de los documentos que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.

Para este efecto y en caso de requerirse deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el Contrato.

La interventoría del contrato presentará por escrito sus observaciones, a la información y documentación que le entregue el contratista. De igual forma el contratista deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por la Interventoría y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o INVIAS y/o las empresas de servicios públicos dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de la solicitud. Estos términos deberán ser considerados por el Contratista en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios, diseños, debidamente revisados y aprobados por la Interventoría u otras entidades la entidad y la obtención de los permisos y licencias requeridos, dentro del plazo de ejecución previsto en el Contrato.

2.5. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

En contratista deberá adelantar los estudios que se requieran y tramitar la licencia ambiental o permisos o actualización de las mismas hasta su obtención y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes y sufragar los costos y/o gastos de dichos permisos que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras. Todo lo anterior dentro del plazo establecido en su cronograma de trabajo, sin que supere el plazo establecido en el contrato y de conformidad con lo definido en el anexo de gestión ambiental del INVIAS publicado con el presente proceso y demás documentos contractuales.

El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido para la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, dentro de su cronograma de trabajo los trámites para obtener las licencias o permisos necesarios ante las entidades competentes.

El CONTRATISTA deberá realizar las gestiones y obtener todas las certificaciones, licencias y/o permisos relacionados con la gestión ambiental y social que ante las autoridades competentes se requieran para cumplir con el objeto contratado y la normatividad vigente. Una vez obtenidos estas certificaciones, licencias y/o permisos, el CONTRATISTA dará cumplimiento las obligaciones derivadas por su obtención. La realización de estas actividades debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual. En relación con los costos y/o gastos de los trámites para obtener la licencia o los permisos requeridos o sus modificaciones o actualizaciones para realizar las obras de construcción, aplicará lo indicado en el Anexo de Gestión Ambiental publicado con la presente convocatoria. Adicionalmente el CONTRATISTA realizará la validación y/o ajuste de los estudios técnicos y diseños requeridos por la autoridad competente para el trámite de dichas licencias o permisos que le apliquen, con el fin de garantizar la ejecución del proyecto y los cuales deberá tener en cuenta para la elaboración de su propuesta económica

En todo caso, desde la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio será responsabilidad del contratista prever y adelantar todas las gestiones y actividades que garanticen la obtención de las licencias o permisos requeridos que correspondan, de conformidad con el inicio temprano de las obras, al igual que los permisos ambientales, de movilidad, de intervención, y los demás que apliquen y se requieren para el normal desarrollo del contrato y de las obras priorizadas en cumplimiento del alcance contractual.

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, estarán bajo la responsabilidad del contratista y son requisitos indispensables para el inicio de las obras. El tiempo que su obtención conlleve deberá considerarse dentro de la programación. Las demoras en la obtención de estos permisos no serán causa válida para justificar atrasos o incumplimientos cuando los mismos se deriven de hechos imputables al contratista.

2.6. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Para la ejecución de las obras de la presente convocatoria, se contará con el plazo total especificado en el numeral denominado "PLAZO DEL CONTRATO", contado a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, y considerando que el contratista dará inicio a las actividades u obras que no requieran de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS", o de la obtención de permisos y licencias.

La ejecución de las obras se debe realizar acorde con el alcance previsto en el presente estudio previo, sus anexos y demás documentos que hagan parte integral del contrato y de acuerdo con los productos de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III llevados a cabo por el contratista y aprobados por la interventoría, los recursos presupuestales del contrato establecidos para la ejecución de las obras y a la priorización que se realice entre el INVIAS y FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.

Las obras que se ejecutarán deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento.

Las principales actividades y obras para ejecutar en el proyecto y que serán supervisadas, controladas, verificadas, aprobadas, medidas y constatadas por la interventoría, en desarrollo del contrato, comprenden entre otras, las siguientes:

- Explanaciones
- Instalación de base granular
- Instalación de subbase granular
- Instalación de pavimento flexible y/o rígido
- Cimentaciones
- Construcción de obras de arte
- Construcción de obras drenajes
- Construcción de puentes
- Obras de estabilidad de taludes
- Instalación de señalización y seguridad
- Las demás que se requieran para garantizar la funcionalidad del proyecto.

Para la presentación de la oferta se deberán considerar todos los modos de transporte (cuando se requiera) con los requerimientos que implique como centro de acopio, cargue y descargue; además: vallas, campamento, pruebas de laboratorios, certificaciones de funcionalidad y operación de equipos y/o sistemas por parte de las entidades competentes, costos y/o gastos de la implementación de vigilancia, señalización, SISO, entre otros, los cuales deben incluirse dentro de los costos de administración.

Para la ejecución de las obras, EL CONTRATISTA deberá realizar todas las actividades necesarias y suministrar, transportar e instalar todos los insumos, materiales y demás elementos requeridos para su construcción, así como para el correcto y adecuado funcionamiento de la obra.

El contratista deberá:

- Ejecutar las obras de acuerdo con las normas vigentes aplicables, dando estricto cumplimiento de lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, en las especificaciones particulares del anexo técnico para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página <http://www.invias.gov.co/>.

- Tener como referencia los lineamientos establecidos por las entidades que hacen parte del proyecto, así como la normatividad nacional que rige el tipo de obras a ejecutar.
- Ejecutar las obras correspondientes de acuerdo con la programación, la cual debe estar enmarcada en los ítems y dentro del plazo de ejecución del contrato, acorde con el tipo de actividad.
- Implementar los frentes de trabajo necesarios y de forma simultánea para la ejecución de las obras priorizadas, con el personal y maquinaria mínimo requerido en el presente documento y en los anexos.

El contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular del corredor donde inicia y terminar el proyecto, y es su obligación proveer todas las medidas e implementación de la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios que transiten los carretables que se encuentran en el trazado del proyecto y de los trabajadores de la obra, lo anterior dando estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, vigente del Ministerio de Transporte, y demás normatividad que le aplique.

Es obligación del contratista entregar la infraestructura apta para su uso, es decir, completamente funcional, en caso de llegar a requerirse, con la totalidad de conexiones a servicios públicos funcionando y debidamente aprobadas por las entidades prestadoras del servicio público.

2.6.1. DEMOLICIONES

En caso de que se requieran ejecutar obras de demoliciones para la ejecución del proyecto, estas se deberán contemplar en la ejecución de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS". Para la ejecución de estas obras se deberán realizar las siguientes actividades conjuntamente entre el Contratista y la Interventoría. En cualquier caso, se debe definir el inventario de elementos a retirar, en el cual se especifique lo siguiente:

- Descripción del elemento y su procedimiento de demolición de tal manera que no se produzcan daños en las estructuras adyacentes.
- Cantidad.
- Destino o disposición final autorizado (se debe definir con el Municipio la disposición de los escombros, a la escombrera Municipal o al lugar que se determine para ello).
- Registro fotográfico del procedimiento.
- Acta de Autorización de la interventoría para proceder con el retiro o demolición, suscrita por las partes.

2.6.2. JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS A LA SEMANA

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013, para la ejecución de las obras objeto del presente proceso de contratación, se prevé la utilización de jornadas de trabajo de tres turnos diarios (24 horas) siete (7) días a la semana, en adelante 7 X 24, así:

Cuando el contratista programe adelantar la ejecución de la obra prevista en el flujo de inversión del contrato, para el plazo establecido, podrá recurrir a las jornadas de trabajo 7 x 24, para lo cual motivará la solicitud justificando su utilización y elaborará una programación con las metas físicas detalladas e indicando el menor tiempo de ejecución del contrato que se pretende lograr con la implementación de dichas jornadas, el cual será sometido a la revisión y aprobación del interventor, previamente a su presentación a LA CONTRATANTE para la autorización respectiva en lo referente a la utilización de la bolsa presupuestal 7 x 24, caso en el cual LA CONTRATANTE pagará la nómina del personal empleado en dichas jornadas con los recargos salariales a que haya lugar de acuerdo con la legislación laboral colombiana, del personal que efectivamente trabaje en estas jornadas, debidamente controlado y certificado por la interventoría quien estará presencialmente al frente de los trabajos que se realicen durante las mismas, pago que se efectuará con cargo a la bolsa 7 x 24 prevista para este caso en el presupuesto estimado del proyecto. Así mismo, para este evento se acordará previamente entre el contratista y el interventor el costo de la iluminación que se requiera para llevar a cabo los trabajos, cuando sea necesaria su utilización. En el evento de no lograrse el objetivo de obtener el menor tiempo de ejecución del contrato previsto con la implementación de las jornadas de trabajo 7 x 24, no habrá lugar a pago por su implementación. No procede la solicitud generada por el contratista de implementación de jornadas de trabajo 7 x 24 en periodos de prórroga al plazo establecido del contrato.

Así mismo, a criterio del interventor, de acuerdo con las condiciones de las zonas donde se desarrollan las obras y el periodo climático, el interventor determinará la conveniencia de la aplicación de las jornadas de trabajo 24 horas diarias 7 días a la

semana, de manera que se pueda lograr la productividad esperada en dichas jornadas, para lo cual el interventor de manera escrita solicitará al contratista la propuesta de trabajo 7 x 24, quien la presentará a consideración de la interventoría para su revisión y aprobación previa. Esta actividad debe estar sujeta a la autorización de LA CONTRATANTE.

Es importante señalar que cuando se programe adelantar la ejecución de la obra prevista en el flujo de inversión del contrato, para el plazo establecido del mismo, debe tenerse en cuenta que no podrá ser excedido en ningún caso la apropiación presupuestal asignada a esta actividad. Es pertinente acotar que LA CONTRATANTE no aceptará recargos tarifarios por la utilización de la maquinaria, equipo y materiales en las jornadas adicionales, ni cambio en los rendimientos previstos en los análisis de precios unitarios, ni aprobará maquinaria y equipos especiales para ser utilizados en las jornadas 7 x 24.

Al finalizar el tiempo programado para la utilización de las jornadas 7 x 24, el Interventor hará una evaluación de los resultados de la utilización de las mismas, en términos de metas físicas logradas Vs el costo causado por su uso, a efectos de ejecutar el pago correspondiente y analizar la conveniencia de seguir implementando estas jornadas así como determinar el beneficio para el proyecto, a la luz de mayores avances en metas físicas con miras a la consecuente terminación del proyecto antes de finalizar el plazo contractual. El interventor presentará al supervisor designado por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE esta evaluación con su recomendación al respecto.

Durante el desarrollo del proyecto, en caso de que la bolsa presupuestal de las jornadas de trabajo 7 x 24 prevista en el presupuesto estimado se agote, las partes adoptarán las medidas contractuales pertinentes. Así mismo, los recursos de esta bolsa presupuestal que no se requieran podrán utilizarse en otras necesidades o actividades del proyecto previa coordinación de FINDETER y el INVIAS; mediante los documentos de modificación correspondientes.

Las jornadas 7 x 24 también podrán ser utilizadas previa solicitud por parte de la comunidad debidamente justificada y con el fin de disminuir el impacto en zonas de tránsito consideradas como urbanas o semiurbanas. Estas jornadas deberán igualmente brindar beneficio de ejecución con disminución de los plazos.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo del Proyecto por parte del CONTRATISTA y objeto de seguimiento por parte de la INTERVENTORÍA (Las que apliquen de acuerdo con el objeto del contrato):

- **MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS**, vigente.
- **GUÍA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE INVIAS**, vigente.
- **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.
- **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PUBLICA del INVIAS**. Vigente.
- **MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA**, de FINDETER. Vigente.
- **NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS**, adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.
- **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO**. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. Vigente.
- **MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO**. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. Vigente.
- **MANUAL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS**. Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vías. Vigente.
- **NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES – LRF –CCP14**, adoptada por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **NORMA SISMO RESISTENTE NSR-10**, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.
- **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA**, adoptado el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL-INVIAS**, vigente.

- **NORMA TÉCNICA COLOMBIANA – NTC 4739 LAMINAS RETROREFLECTIVAS PARA CONTROL DE TRANSITO.**
- **CAPITULO 7 – SEÑALIZACION Y SEGURIDAD- DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA CARRETERAS DE DOS CARRILES** vigente del INVIAS.
- **MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA VÍAS MULTICARRIL** vigente del INVIAS.
- **AASHTO. “AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES 1993”** American Association of State Highway and Transportation Officials, 1993.
- **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO”**. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004
- **MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS CON MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO-INVIAS**, vigente.
- **MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VÍAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRANSITO**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS PARA CARRETERAS**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**, vigente.
- **MANUAL DE GESTION VIAL INTEGRAL SECTOR VIAL NO CONCESIONADO. MINISTERIO DE TRANSPORTE – INVIAS**, vigente.
- **GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL – INVIAS**, vigente.
- **ANEXO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE SOSTENIBLE – INVIAS**, vigente.
- Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.” y sus Decretos reglamentarios
- Ley 105 de 1993 - Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte y sus Normas reglamentarias.
- Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito y sus Normas reglamentarias.
- Resolución No. 412 del 26 de febrero de 2020, “por la cual se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC" versión 4., del Ministerio de Transporte
- La señalización horizontal y vertical retroreflectiva, se deberá elaborar con tecnología prismática Tipo VII o de características superiores.
- Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios o norma de ordenamiento que aplique
- Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial” previo a la radicación del proyecto para los trámites de obtención del plan de implantación, licencias y/o permisos.
- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- Ley 361 de 1997 “por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones.”, y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen, en lo que resulte aplicable al presente proyecto. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas de Salubridad (entre otras: ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1076 de 2015, GTC 24 de 1989
- Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana.

- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios. Cuando aplique.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 vigente y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC, AISI.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio (Cuando aplique).
- NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios. (Cuando aplique)
- NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio. (Cuando aplique)
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669. Cuando aplique.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma NTC 2050.
- Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de las empresas prestadoras de los servicios.
- Estudio de microzonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- Decreto nacional 1285 de 2015 (junio 2015): Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015.
- Resolución 0549 de 2015 (julio 2015): Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Documento Recomendaciones Mínimas de Construcción suministrado por FINDETER e INVIAS.
- Cartilla de Andenes de Bogotá, vigente. Cuando el municipio no cuenta con reglamentación al respecto
- Norma Técnica Colombiana NTC 4143, NTC 5610 – “Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil” y Guía de accesibilidad.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4109 – “Prefabricados de Concreto. Bordillos, Cunetas y Topellantas de Concreto”.
- Ley 2069 de 2020 y su Decreto reglamentario 1860 de 2021.
- Manual de Especificaciones Técnicas de Diseño y Construcción de Parques y Escenarios Públicos de Bogotá D.C. Cuando el municipio no cuenta con reglamentación al respecto, vigentes.
- Política de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, vigente.
- Demás normas municipales, departamentales y nacionales que influyan en el diseño y ejecución del proyecto.
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La Variante Suroccidental de Cartago (Figura 1), se encuentra identificada desde la Ruta 2506 del sector la Victoria – Cartago, atravesando el municipio en sentido noroccidental pasando paralela a la pista del aeropuerto Santa Ana y empalmado el flujo vehicular a la vía Cartago – Ansermanuevo de la Ruta 4803, dando conexión con la vía Panorama, Ruta 2302.

El proyecto considera una construcción de aproximadamente 13 Km de longitud, contempla el diseño de una vía en doble calzada, desde el sector de Zaragoza, tomando dirección nor-occidental hacia el Aeropuerto Santa Ana, en este punto se plantea un

trazado en dirección paralela a la pista del aeropuerto hasta la intersección con la vía Cartago – Ansermanuevo (en el Sector Santa Ana).



Figura 1. Localización General del Proyecto Etapa I Variante Suroccidental de Cartago
Fuente - Propia

5. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar, para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles teniendo como punto de referencia la localización señalada previamente.

En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio (verificar estado de las vías de acceso al proyecto), disponibilidad de canteras, zonas de préstamo y/o zonas de depósito (ZODMES), así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para su desarrollo, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

6. ACTAS DEL CONTRATO

6.1. ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO

El CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR según corresponda, deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio, la cual deberá contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta u orden de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo de ejecución del proyecto
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor.

6. Información del CONTRATISTA e INTERVENTORÍA.

De igual manera, previo a la firma del acta de inicio u orden de inicio, el CONTRATISTA deberá cumplir lo estipulado en el numeral, denominado “OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO”, el cual se establece la documentación mínima para el inicio del contrato y que deberá estar previamente revisada y aprobada por la INTERVENTORÍA. Estos requisitos de ejecución deberán ser entregados por parte del CONTRATISTA a la INTERVENTORÍA en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS posteriores a la suscripción del contrato.

Nota 1: Legalizado el contrato, el contratista deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los TRES (3) DÍAS siguientes. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firma el documento por causa injustificada, la CONTRATANTE podrá expedir la orden de inicio del contrato.

Cumplidos los anteriores requisitos, la negativa por parte del CONTRATISTA al inicio de la ejecución del contrato dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales pertinentes.

Nota 2: Una vez aprobadas las hojas de vida por parte de la INTERVENTORÍA y a medida que sea necesaria su incorporación al proyecto previa aprobación de esta, el contratista deberá en un plazo no mayor a UN (1) DÍA realizar la afiliación a la seguridad social integral del personal aprobado y remitir los respectivos soportes para verificación por parte de la interventoría.

Nota 3: Una vez aprobadas las hojas de vida por parte de la INTERVENTORÍA del personal que estará vinculado mediante la modalidad de prestación de servicios, el CONTRATISTA deberá suministrar a la INTERVENTORÍA los contratos de trabajo para su verificación, lo anterior a medida que sea necesaria su incorporación.

6.2. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Vencido el plazo de ejecución de esta actividad y una vez verificado y aprobado por parte del Interventor el contenido y los productos desarrollados de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, se procederá a suscribir el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN por parte de la Sociedad Fiduciaria vocera del Patrimonio Autónomo - CONTRATANTE, del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR según corresponda.

Los productos entregados durante le ejecución del proyecto y aprobados por la interventoría, podrán ser recibidos mediante actas de recibo parcial, además, se debe tener en cuenta que, de presentarse algún ajuste a los estudios y diseños, en fecha posterior al recibo de los mismos, estos deberán ser ajustados, sin que se genere un costo adicional al establecido en el presente proceso y debidamente aprobados por la interventoría. Lo anterior no exime al CONTRATISTA de la suscripción del acta de recibo a satisfacción final de los estudios y diseños.

6.3. ACTA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Vencido el plazo de ejecución del contrato, contado a partir de la suscripción del Acta de inicio o emisión de la orden de Inicio, el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISOR según corresponda, deben suscribir la correspondiente acta de terminación del contrato en la que se dejará constancia de la terminación de todas las actividades por parte del contratista de obra.

6.4. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO

Vencido el plazo de ejecución del contrato según lo indicado en el presente documento, el CONTRATISTA, deberá entregar las obras y demás productos requeridos, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad, una vez se hayan atendido las recomendaciones realizadas por parte la INTERVENTORÍA, y de ser el caso por parte de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS. Del recibo por parte de la Interventoría se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción de estas obras, suscrita entre la Sociedad Fiduciaria vocera del Patrimonio Autónomo - CONTRATANTE, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR y/o SUPERVISOR según corresponda.

Para la suscripción de esta acta, y solo en caso de requerirse, EL CONTRATISTA debe garantizar las conexiones de todos los

servicios públicos que apliquen y su funcionamiento.

Nota 1: Las obras correspondientes en el corredor, entregadas durante le ejecución del proyecto y aprobadas por la interventoría podrán ser recibidas mediante acta de recibo parcial de obra. Lo anterior no exime al CONTRATISTA de la suscripción del acta de recibo a satisfacción final del contrato.

Nota 2: Este recibo a satisfacción comprende todas las obras ejecutadas en el proyecto, así como las obras complementarias y/o adicionales.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de **TRES (3) AÑOS Y DOS (2) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio. Este plazo incluye la “Revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de Estudios y Diseños a detalle Fase III”, la cual tendrá una duración máxima de **SEIS (6) MESES**, tiempo que contempla la revisión, observaciones y recibo a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA de los productos que se deriven de la misma.

Nota 1: El CONTRATISTA deberá tener la cantidad de personal o frentes de trabajo (con su respectiva maquinaria y equipos) simultáneos para las diferentes actividades, para dar cumplimiento con el plazo general del contrato y de cada una de las actividades establecidas en el alcance.

Nota 2: El acta de inicio o la orden de inicio del CONTRATO deberá firmarse o emitirse simultáneamente con el acta de inicio u orden de inicio del contrato de Interventoría, según lo establecido en los documentos y plazos de la presente convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos.

El incumplimiento del plazo del proyecto dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes, conforme a los atrasos reportados por la interventoría según la evaluación de los programas requeridos.

Una vez suscrita el acta de inicio o emisión de la orden de inicio, el CONTRATISTA será el responsable del levantamiento de la información requerida para el trámite de la licencia ambiental y permisos aplicables a los mismos. Por lo tanto, es responsabilidad del contratista adoptar los procedimientos y planes pertinentes que le permitan planificar dicha situación, prever sucesos de dicha naturaleza e incluir en su estructura de costos y/o gastos este procedimiento; esta situación es aceptada por el contratista con la presentación de la propuesta y la posterior suscripción del contrato.

8. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO

8.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO (PE)

Para la determinación del costo de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” el cual es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE AJUSTE**; se tuvieron en cuenta e incluyeron todos los costos y/o gastos, directos e indirectos. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos y/o costos de administración, salarios con precios revisados por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento, alimentación del equipo de trabajo y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la actividad; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos y/o gastos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de la ejecución de esta actividad.

Para la realización de las obras del presente proceso se encuentran definidas las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios entregados por el INVIAS, por lo tanto, se determina que el precio del contrato para dichas actividades es por el esquema de **PRECIOS UNITARIOS CON AJUSTES**, basados en el LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO del proyecto, revisado por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS y que será publicado por FINDETER en la presente convocatoria, el cual incluye los componentes prediales, sociales, ambientales y de sostenibilidad, con los recursos disponibles para la ejecución de las obras. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por EL CONTRATISTA,

aprobadas por la interventoría y entregadas a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica. El contratista deberá considerar todos los transportes en que debe incurrir para la ejecución de las actividades.

Para la estructuración del presupuesto de las obras se ha tenido en cuenta, además de los costos y/o gastos directos de las obras, los siguientes aspectos:

Costos y/o gastos Indirectos: Para la estimación de los costos y/o gastos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de:

- **Administración:** Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto, costos y/o gastos de oficina, costos y/o gastos directos de administración: Equipos, vehículos, transportes (aéreo/terrestre), transportes y trasiegos que se requieran desde el punto de acceso o ingreso hasta el lugar de las obras, así como la señalización, viáticos, campamento, baños móviles, obras provisionales, celaduría, pruebas psicotécnicas en caso de requerirse, radios de comunicación, servicio médico colectivo en caso de requerirse, fotografías y videos aéreos con dron, cerramiento de obras, vallas, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, comunicaciones, cargos de conexión de servicios públicos, implementación de plan de gestión de calidad, implementación de PMT, implementación del plan de trabajo SISO, implementación del plan de gestión social, señalización (incluyendo cinturones de seguridad, cintas de seguridad, vallas de seguridad), trámite y obtención de licencias y permisos ambientales, dotación, pruebas y ensayos de laboratorio, copias, costos y/o gastos de pólizas e Impuestos, tasas y tributos aplicables, y los demás costos y/o gastos que se establezcan en los anexos (predial, social, ambiental y de sostenibilidad), entre otros.
- **Imprevistos:** Se establece con base en la experiencia de FINDETER, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar. Así mismo, se tiene en cuenta los imprevistos que pueden surgir con base en la matriz de riesgos del presente proceso, adicionalmente, con este imprevisto el CONTRATISTA debe solventar todas aquellas dificultades técnicas que surjan durante la ejecución del proyecto (excavación – cimentación estructuras – concretos – entre otros).
- **Utilidad:** El proponente la establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país, las condiciones económicas y su experticia.

La determinación del costo de las actividades de gestión y adquisición predial, social, ambiental, sostenibilidad, líneas de acción social, jornadas 7 x 24, ajustes, obras complementarias y/o adicionales, las cuales son a **MONTO AGOTABLE**, se establece con base en la experiencia del INVIAS y FINDETER, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar.

LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos y/o gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de esta actividad y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta, incluido el cambio de vigencia.

8.2. PRESUPUESTO

El valor total del presupuesto estimado de la convocatoria asciende a la suma de **NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$94.860.000.000,00) incluido IVA**, el cual incluye:

- El valor de las actividades de la “Revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de Estudios y Diseños a detalle Fase III” y el IVA sobre dichas actividades.
- El valor de las obras de Construcción de la Etapa I de una calzada de la variante sur occidental de Cartago.
- La provisión para “Ajustes, Obras complementarias y/o Adicionales” que resulten durante la ejecución del contrato.
- Las provisiones para la Gestión Predial, Social, Ambiental, Sostenibilidad, Líneas de Acción Social y Jornadas 7 x 24 que resulten durante la ejecución del contrato.
- El AIU de las obras civiles, así como el valor del IVA de todas las actividades a ejecutar y todos los costos, gastos, tasas, impuestos y demás contribuciones de orden nacional o territorial a que hubiere lugar en que deba incurrir el contratista para la ejecución del objeto contractual.

El presupuesto estimado de la convocatoria se encuentra discriminado en el Anexo de PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO (PE), el cual se encuentra adjunto a este documento.

Nota: El valor del presupuesto debe ser discriminado de acuerdo con el formato de propuesta económica.

8.3. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

En virtud del artículo 5 del decreto 1860 de 2021 que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2 de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el presupuesto del proyecto el cual es mayor a \$125.000 dólares, la presente convocatoria no se limitará a MiPymes.

PRESUPUESTO ESTIMADO	UMBRAL MIPYMES COLOMBIA*
\$94.860.000.000,00	\$457.297.264"

*Liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

8.4. PROPUESTA ECONOMICA

La oferta económica deberá presentarse de acuerdo con el formato definido para tal efecto, sin suprimir o añadir columnas en dicho Formato. El valor presentado en dicho formato será el único parámetro de evaluación económica. El valor propuesto deberá expresarse en pesos colombianos exclusivamente. Este valor deberá cubrir todos los conceptos de costo en que deba incurrirse para la ejecución total del contrato resultante de esta convocatoria, incluyendo, entre otros, los costos de administración, todos los impuestos, contribuciones locales y/o nacionales, transporte terrestre, fluvial, marítimo y aéreo y demás costos para la correcta ejecución del Contrato de Obra.

El oferente debe ajustar al peso los precios ofertados, para lo cual debe aproximar los precios así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso. No obstante, lo anterior, en caso de presentarse decimales en la propuesta, la entidad se reserva la facultad de realizar la aproximación dentro de la etapa de evaluación económica. El oferente acepta desde ahora las consecuencias que puedan generarse sobre la oferta dentro del presente proceso.

Para la presentación de la propuesta económica se deberá tener en cuenta que:

El valor de la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto establecido en los términos de referencia, so pena de rechazo de la misma.

8.5. VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS PARA LA PROPUESTA ECONÓMICA

Para la elaboración de su oferta económica, todos los proponentes deberán revisar el presupuesto del proyecto verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios por encima de los valores máximos o por debajo de los valores mínimos de cada uno de los ítems establecidos en el Anexo de PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO el cual hace parte integral de los Términos de Referencia y aquellos que son de carácter no modificable. De no contar con ninguna manifestación al respecto por parte de los proponentes se entienden aceptados los términos previstos para el presupuesto oficial estimado del proyecto. Así mismo, deberán revisar para la estructuración de su propuesta las especificaciones técnicas, toda vez que en aquellos eventos en que el contratista durante el proceso de selección no haya advertido y objetado aspectos relacionados con las especificaciones técnicas del proyecto y durante la ejecución del mismo se generen diversas interpretaciones, corresponderá a la entidad contratante determinar el alcance y concepto de dichas especificaciones. Para la convocatoria, el proponente deberá tener en cuenta los anexos particulares del proyecto las cuales hacen parte de los documentos publicados en la página web de la entidad y el SECOP II.

Con relación a la presentación de la oferta económica, el(los) proponente(s) deberá(n) diligenciar el Formato oferta económica publicado con los documentos de la convocatoria, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo en cuenta los toques mínimos y máximos de los valores unitarios, de las provisiones no modificables y del presupuesto total del proyecto indicado en el presente documento.

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor total del presupuesto estimado, dentro de los cuales se deben presentar las ofertas económicas.

DESCRIPCIÓN	VALOR MÍNIMO PRESUPUESTO ESTIMADO	VALOR MÁXIMO PRESUPUESTO ESTIMADO
CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SUR OCCIDENTAL DE CARTAGO, EN EL DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL LAS VÍAS DEL SAMÁN	\$87.304.349.416,00	\$94.860.000.000,00

Nota 1: El valor mínimo establecido corresponde a un porcentaje máximo de descuento que podría ofrecer el contratista para la ejecución de las obras garantizando estándares de calidad y cumpliendo con las condiciones mínimas establecidas dentro de los documentos de la convocatoria, por lo que la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni mayor al valor máximo, so pena de rechazo de la misma.

Nota 2: El proponente debe considerar que los valores ofertados en los precios unitarios garantizan el cumplimiento de las condiciones técnicas y de calidad requeridas para el proyecto. Los valores unitarios ofertados, no podrán ser inferiores a los valores mínimos o superiores a los valores máximos establecidos en el ANEXO PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO, so pena de rechazo.

Nota 3: El valor del presupuesto debe garantizar la funcionalidad y correcta ejecución del proyecto, de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos, conforme a los productos entregados de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" para las obras de construcción y todas las actividades del contrato aprobadas por la Interventoría y demás obras que no requieran estudios y diseños, las cuales deben ser ejecutadas durante el plazo del contrato acorde con la priorización realizada por la INTERVENTORÍA, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS.

Nota 4: Con base en los resultados de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" del proyecto, se definirán las obras finales para cumplir con el alcance contractual, teniendo como insumo los PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS POR EL CONTRATISTA y las prioridades de intervención que defina FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS, las cuales deberán estar debidamente validadas y aprobadas por la Interventoría, garantizando en todo caso que se conserve el valor final adjudicado.

8.5.1. VALOR MÁXIMO DEL A.I.U

La sumatoria de los porcentajes de los componentes del A.I.U para la ejecución de las obras no podrá superar el 30,00%, **so pena de rechazo de la misma.**

Nota 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO establecido en el Anexo de PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO para las actividades de obra incluye el valor de A.I.U. El valor del A.I.U debe expresarse en porcentaje (%) y debe discriminarse en la propuesta económica en el espacio destinado en el formato para tal fin. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.

Nota 2: En todo caso, el contrato se suscribirá por el valor ofertado por el contratista.

Nota 3: El valor total de la oferta incluye la construcción de las obras para garantizar su funcionalidad, cumpliendo con el resultado de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" aprobados por la Interventoría, con el cumplimiento de la normatividad vigente y demás documentos contractuales.

Nota 4: Los ítems correspondientes a las provisiones de carácter predial, social, ambiental, de sostenibilidad, líneas de acción social y jornadas 7 x 24, serán costos y/o gastos reembolsables y se pagarán conforme a lo establecido en los anexos

correspondientes.

Adicional a lo establecido en la metodología del cálculo del presupuesto, el proponente deberá considerar en la administración de su oferta económica, todos los demás costos y/o gastos que no se encuentran definidos en los costos y/o gastos reembolsables y que se requieran para la correcta ejecución del proyecto de acuerdo con el objeto y el alcance de este.

8.5.2. VALORES NO MODIFICABLES

Las actividades de revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, provisión frente adicional, gestión predial, social, ambiental, de sostenibilidad, líneas de acción social, jornadas 7 x 24, ajustes, obras complementarias y/o adicionales, aparecen en el PRESUPUESTO ESTIMADO como NO MODIFICAR, por lo tanto, dicho valores no pueden ser alterados, so pena de rechazo de la propuesta.

8.5.3. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos y/o gastos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones, estampillas o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato y demás a que haya lugar del orden nacional y/o territorial.

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos y/o gastos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración del contrato.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y, por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado.

9. ABONO DE LA OFERTA

Si el representante legal o apoderado del proponente (individual o plural) persona natural o jurídica nacional o extranjera, no posee título de **Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías**, la oferta deberá ser avalada por un **Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías**, el cual deberá adjuntar certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la autoridad competente, según corresponda, el cual debe encontrarse vigente. El evaluador designado por Findeter en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE al momento de la verificación podrá consultar el certificado de vigencia de la matrícula profesional en el COPNIA o en las bases de datos a las cuales pueda tener acceso sin restricción alguna.

10. PERSONAL

EL CONTRATISTA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado, y el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias para la ejecución del contrato, y hasta la entrega del proyecto dentro del plazo establecido, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas profesionales y la experiencia general y específica exigida en el presente documento.

10.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES

El contratista dentro de los TRES (3) días siguientes a la suscripción del contrato, deberá presentar al Interventor y/o supervisor, según corresponda, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, las hojas de vida y demás soportes correspondientes del personal necesario que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal, para el desarrollo del contrato de acuerdo con lo establecido en el numeral OBLIGACIONES PREVIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor y/o supervisor, según corresponda e informado a FINDETER como fideicomitente de la CONTRATANTE.

Así mismo el CONTRATISTA deberá mantener durante la ejecución del proyecto EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO, so pena de inicio de procedimiento de la aplicación de la cláusula penal de apremio establecida en el contrato por este concepto.

- El contratista deberá mantener durante el plazo de ejecución del contrato, como mínimo el siguiente personal con una dedicación del 100%:
 - Un (1) Director de Obra

- Para la actividad de “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, el contratista deberá mantener el siguiente personal con una dedicación del 100%:
 - Un (1) Director de Estudios y Diseños
 - Un (1) Profesional Social
 - Un (1) Profesional Ambiental
 - Un (1) Ingeniero Auxiliar (Primer empleo)

- Para atender TODAS las actividades de OBRA del proyecto, el contratista deberá mantener durante todo el plazo de ejecución, el siguiente personal con una dedicación del 100%:
 - Dos (2) Ingenieros Residentes de Obra
 - Un (1) Ingeniero Residente de Obra para Puentes
 - Un (1) Ingeniero Auxiliar (Primer empleo)
 - Un (1) Profesional Social
 - Un (1) Profesional Ambiental
 - Un (1) Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)

- La dedicación de los demás profesionales y especialistas será parcial o total, según todas las necesidades del contrato (estudios, diseños, obras o demás actividades); para la ejecución del proyecto, se requiere como mínimo los siguientes perfiles:
 - Un (1) Especialista en Tránsito y/o Transporte
 - Un (1) Especialista en Geología y/o Geotecnia
 - Un (1) Especialista en Estructuras
 - Un (1) Especialista en Vías y/o Pavimentos
 - Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología
 - Un (1) Especialista Ambiental
 - Un (1) Especialista en Sostenibilidad
 - Un (1) Especialista Eléctrico
 - Un (1) Arquitecto
 - Un (1) Arqueólogo
 - Un (1) Profesional Ingeniero Forestal
 - Un (1) Profesional SIG
 - Un (1) Profesional Técnico Predial
 - Un (1) Profesional Jurídico Predial
 - Un (1) Profesional de Programación, Costos y Presupuesto
 - Un (1) Profesional de Aseguramiento o Gestión de Calidad

10.2. REQUISITOS DEL PERSONAL

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

Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
Director de Estudios y Diseños	Ingeniero Civil y/o de Transporte y Vías con título de posgrado en alguna de las siguientes áreas: Geotecnia, Estructuras, Hidráulica, Gerencia de Proyectos, Gestión de Proyectos, Dirección de Proyectos.	8 años	<p>Mínimo cinco (5) años acumulados en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de ellos:</p> <p>Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor, de contratos de consultoría o interventoría de proyectos viales.</p> <p>Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Consultoría o Interventoría para estudios y/o diseños de proyectos viales y/o director de obra y/o interventoría de proyectos viales y/o director de consultoría o interventoría de proyectos viales.</p>
Director de Obra	Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y Vías.	8 años	Mínimo cinco (5) años acumulada, en el ejercicio profesional de director de Obra y/o director de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.
Ingenieros Residentes de Obra	Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y Vías.	8 años	<p>Mínimo tres (3) años acumulada, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <p>Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRA CIVIL EN VÍAS.</p> <p>Ejercicio profesional en la empresa privada, como Ingeniero Residente de Obra y/o Residente de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.</p>
Ingeniero Residente de Obra Experiencia en Puentes	Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y Vías.	8 años	<p>Mínimo tres (3) años acumulada, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <p>Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con construcción y/o rehabilitación y/o conservación de puentes vehiculares y/o férreos y/o peatonales.</p> <p>Ejercicio profesional en la empresa privada, como Ingeniero Residente de Obra y/o Residente de Interventoría, de proyectos relacionados con construcción y/o rehabilitación y/o conservación de puentes vehiculares y/o férreos y/o peatonales.</p>
Ingeniero Auxiliar (Primer empleo)	Ingeniero Civil o Ingeniero en Transporte y Vías.	N. A.	N. A.
Profesional Social	Profesional de Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo Social y/o Psicología social y/o Antropología y/o Sociología	6 años	Mínimo dos (2) años acumulada, experiencia en acompañamiento social en proyectos de infraestructura civil, o proyectos de infraestructura vial, o proyectos de transporte, o proyectos de desarrollo. Es importante asegurar la experiencia en cuanto al

Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
	y/o Psicología y/o Comunicación Social.		desarrollo de metodologías de participación ciudadana, comunitaria y/o institucional.
Profesional Ambiental	Matrícula profesional vigente como Profesional en Ingeniería ambiental, Ingeniería sanitaria, Ingeniería forestal, Ingeniería de Recursos Naturales, Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Ingeniería de Minas, Ingeniería agrícola, en Administración Ambiental, Ingeniería civil, Ingeniería de vías y de transporte, Biología, Ecología, o Geología.	6 años	Mínimo dos (2) años acumulada en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte.
Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)	Profesional en Salud ocupacional, arquitecto, ingeniero civil, ingeniero industrial o áreas afines que cuente con licencia en salud ocupacional.	6 años	Experiencia profesional igual o superior a dos (2) años como encargado de seguridad industrial y salud ocupacional para proyectos de infraestructura civil.
Especialista en Tránsito y/o Transporte	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes con título de posgrado en el área de Tránsito y/o Transporte.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Especialista en Geología y/o Geotecnia	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o Geólogo con título de posgrado en el área de Geotecnia y/o Estabilidad de Taludes y/o Vías Terrestres.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil y/o Ingeniero en Transporte y Vías con posgrado en el área de Estructuras.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Especialista en Vías y/o Pavimentos	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería de Minas con título de posgrado en el área de Geotecnia y/o Pavimentos.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.

Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
Especialista en Hidráulica e Hidrología	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías y/o Ingeniero Sanitario con posgrado en el área de Hidrología y/o Hidráulica y/o Recursos Hídricos.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Especialista Ambiental	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería sanitaria y/o Ingeniería forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería agrícola y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología y/o Geología, con especialización en el área ambiental o relacionada con gestión de proyectos; o profesional en Ingeniería civil y/o Ingeniería de vías y de transporte, con especialización en el área ambiental.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Especialista en Sostenibilidad	Ing. Ambiental o afines; Ing. Forestal; Ing. Civil o afines; Ing. Sanitario; Adm. Ambiental; Ing. Agrícola; Biólogo; Trabajo Social; Antropología; Sociología; Psicología; Ciencias Políticas, Derecho, Arquitecto, Relaciones Internacionales, con doble titulación y/o título de especialista y/o maestría y/o doctorado en el área de sostenibilidad, ambiental, gestión del riesgo, planeación y desarrollo territorial.	6 años	Haber participado en mínimo un (1) proyecto de infraestructura de transporte sostenible, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. La experiencia de infraestructura sostenible incluye la participación durante todo el ciclo de los proyectos (estudios, construcción y operación); no exclusivamente para proyectos que cuenten con lineamientos de sostenibilidad a partir de la expedición de la Política de Sostenibilidad si no proyectos en los que se hayan incorporado criterios de sostenibilidad anterior a la misma.
Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista.	8 años	Mínimo tres (3) años acumulados como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura.
Arquitecto	Arquitecto.	6 años	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada relacionada con urbanismo.

Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
Arqueólogo	Profesional en Arqueología y/o Antropología o tener título en trabajo social y/o licenciatura en ciencias sociales y/o licenciatura en ciencias humanas y/o sociología con especialización y/o maestría y/o doctorado en arqueología.	6 años	Mínimo dos (2) años acumulados en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura.
Ingeniero Forestal	Ingeniero Forestal.	6 años	Mínimo dos (2) años acumulados en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Profesional SIG	Ingeniería Civil o Ingeniería de Transportes y Vías o Geólogo, Geógrafo, o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal o Ingeniero Catastral o Ingeniero Topográfico.	6 años	Mínimo dos (2) años acumulados en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura de transporte de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos de infraestructura de transporte y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos de infraestructura de transporte.
Profesional Técnico Predial	Profesional en Ingeniería Civil, Catastral y/o Topográfica.	5 años	Mínimo dos (2) años acumulada, en gestión predial en proyectos de infraestructura para entidades públicas o privadas.
Profesional Jurídico Predial	Abogado con un título a nivel de posgrado en derecho civil o áreas afines, derecho administrativo o afines, derecho urbanístico o afines.	5 años	Mínimo tres (3) años acumulada, en gestión predial en proyectos de infraestructura para entidades públicas o privadas.
Profesional de Programación, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías	6 años	Mínimo dos (2) años acumulado, como profesional de programación, costos y presupuesto en proyectos de infraestructura de transporte.
Profesional de Aseguramiento o Gestión de Calidad	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Industrial o Ingeniero Topográfico o Economista o Administrador de Empresas o áreas afines, con Título de especialista en Sistemas de Gestión de Calidad.	6 años	Experiencia profesional igual o superior a dos (2) años en la implementación de sistemas de calidad en empresas de ingeniería vial. Certificación que haya participado en la elaboración de por lo menos dos (2) planes de calidad para proyectos viales.

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución del contrato:

- Tres (3) comisiones de topografía, integrada cada uno como mínimo por un (1) topógrafo profesional y dos (2) cadeneros junto con equipos de precisión debidamente calibrados: estación total, nivel de precisión, prismas, cintas métricas y plomadas.
- Un (1) dibujante.
- Tres (3) inspectores.
- Un (1) mensajero.
- Tres (3) camionetas con sus conductores.
- Un(a) (1) secretario(a).
- Un (1) asesor jurídico.
- Un (1) contador.
- Celaduría.

El anterior personal deberá tener una dedicación acorde con las necesidades del proyecto.

Todo el personal anteriormente descrito para el contrato será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual, los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad. Adicional a la dedicación mínima exigida previamente, el proponente deberá considerar para la elaboración de su oferta económica, todos los demás costos y/o gastos y personal que no se encuentran definidos y que se requieran para la correcta ejecución del proyecto. Realizados máximo tres (3) requerimientos al CONTRATISTA por parte del INTERVENTOR, sin que éste acredite el personal mínimo, en las condiciones indicadas en los términos de referencia, la INTERVENTORÍA solicitará el inicio del proceso por presunto incumplimiento parcial del contrato.

Nota 1: Los costos y/o gastos del personal relacionado para las obras deben incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato. Los costos y/o gastos del personal de la actividad "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, están incluidos dentro del ítem no modificable correspondiente.

Nota 2: El contratista es responsable de verificar que los profesionales y especialistas tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse la no destinación del personal requerido se aplicarán las cláusulas contractuales pertinentes establecidas en el contrato. Además, el contratista se obliga a mantener durante la ejecución y hasta la entrega final y recibo de todas las obras el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.

El director de Obra y/o Director de Estudios y Diseños deberán estar presentes en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento a realizar en desarrollo del proyecto, en las reuniones citadas por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS.

Nota 3: Para el caso de los perfiles del primer empleo, el contratista seleccionado deberá garantizar que dicho profesional cumpla con lo exigido en el presente documento.

Nota 4: Los ingenieros residentes de obra, deberán tener una dedicación del 100%, durante el plazo de ejecución de las obras del corredor.

Nota 5: El director de obra, el director de estudios y diseños y los ingenieros residentes de obra, deberán estar presentes en la toma de decisiones que sean de su competencia, y estar disponibles por si se requieren en las reuniones citadas por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS.

Nota 6: Los demás profesionales tendrán una dedicación parcial o total acorde con las necesidades del proyecto. No obstante, la dedicación de tiempo es estimada, de ser necesaria una mayor dedicación, el contratista deberá garantizar su permanencia, sin que se genere costo adicional para el contratante, así mismo, de requerirse un mayor número de perfiles y/u otro tipo de profesional. Estos deberán estar disponibles a solicitud de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE e INVIAS.

Nota 7: En desarrollo de la gestión social y para dar cumplimiento al plan de gestión social, el CONTRATISTA debe contemplar el personal mínimo requerido que se encuentra estipulado anteriormente, así mismo como mantenerlo durante el plazo de la ejecución del contrato. Se recomienda que este profesional tenga domicilio en la zona de desarrollo del proyecto, de manera que se facilite el conocimiento del territorio, la cultura las tradiciones de la región y así mismo facilite el relacionamiento y la atención

de los actores institucionales y comunitarios.

Nota 8: Para dar cumplimiento a la gestión de adquisición predial, ambiental y de sostenibilidad, el CONTRATISTA debe contemplar el personal mínimo requerido, así mismo mantenerlo durante el plazo de la ejecución del contrato.

Nota 9: El contratista deberá contar durante el plazo de ejecución de las obras del proyecto con el acompañamiento de los especialistas, toda vez que ellos son los responsables de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”, por lo tanto, deberán atender cualquier consulta o se podrá contar con ellos sin que signifique costos y/o gastos adicionales para LA CONTRATANTE y hasta el recibo de las mismas.

Nota 10: La implementación del personal anteriormente descrito será de obligatorio cumplimiento durante la “revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III”, de la construcción de las obras en el corredor, la señalización y seguridad vial establecidos para la ejecución de dichas actividades, incluso en caso de que se presenten atrasos en la ejecución de la obra o incumplimiento en el programa detallado para la ejecución del contrato.

Nota 11: Durante la ejecución de obra, el CONTRATISTA, deberá propender, en los casos que sea posible, implementar UNA JORNADA DE TRABAJO EXTENDIDA DE 10 HORAS COMO MÍNIMO y los frentes que se indiquen en la estructura de la programación, teniendo en cuenta que la ejecución del proyecto puede ser en varios frentes de forma simultánea, con el fin de cumplir los plazos de ejecución establecidos en el presente documento. En el caso que las condiciones externas no permitan la implementación de esta jornada, la interventoría deberá certificar cuál es la jornada máxima que puede implementar.

Nota 12: El CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución de la obra, como mínimo un setenta por ciento (70%) del personal de obra calificado y/o no calificado de la región o que resida en la misma, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto.

En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con personas de otras ciudades, para ello será la Interventoría la encargada de su verificación.

Nota 13: El CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución de la obra, como mínimo un cincuenta por ciento (50%) de mujeres en el personal de obra calificado del proyecto. Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar su ajuste.

Nota 14: La experiencia específica del Director de Obra podrá ser acreditada con la siguiente equivalencia: Tres (3) años de experiencia como Residente de Obra en proyectos de construcción y/o rehabilitación en obras civiles en vías, equivalen a un (1) año como director de obra.

Nota 15: La experiencia específica de los Residentes de Obra podrá ser acreditada con la siguiente equivalencia: Tres (3) años de experiencia como Ingeniero Auxiliar de obras en proyectos de construcción y/o rehabilitación en obras civiles en vías, equivalen a un (1) año como Residente de Obra.

Nota 16: En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

Nota 17: El personal mínimo requerido, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado previo a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del contrato. Los soportes del personal antes indicado deben aportarse en el plazo establecido en los términos de referencia, en caso de incumplimiento por parte del contratista, se procederá a la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes.

Nota 18: El Contratista deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación FINDETER en calidad de fideicomitente de la CONTRATANTE a través del Interventor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

Nota 19: Los Ingenieros Residentes deben residir en la zona de influencia del proyecto de ejecución de la obra, so pena de incurrir en presunto incumplimiento de las obligaciones, con la consecuencia de la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes.

Nota 20: Si el contratista ofrece más de un (1) profesional para cumplir varios perfiles, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los términos de referencia y no puede superar el 100% de la dedicación requerida en el presente documento.

Nota 21: La interventoría y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE se reservan el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos y/o gastos para LA CONTRATANTE, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

Nota 22: En virtud del artículo 3 del decreto 1860 del 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.16 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, de acuerdo con la naturaleza del objeto a contratar se considera oportuno y conveniente establecer que el CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución del contrato el 5% de personal de mano de obra calificada o no calificada que ostenten la calidad de:

- Población en pobreza extrema y/o
- Desplazados por la violencia y/o
- Personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o
- Sujetos de especial protección constitucional

En todo caso, garantizando las condiciones de la calidad para la correcta ejecución contractual. El incumplimiento de esta previsión dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes.

Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que se demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución del contrato, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste del porcentaje.

10.3. CONTRATACIÓN PRIMER EMPLEO DE PERSONAL DE OBRA CALIFICADA

Para el caso el CONTRATISTA deberá vincular, los perfiles profesionales de primer empleo, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Profesional con nacionalidad colombiana, que se encuentre entre los 18 y los 28 años de edad.
- Los profesionales ofertados para el primer empleo no deben registrar afiliación ni cotización como trabajador dependiente o independiente al Sistema Integral de Seguridad Social de manera posterior a la fecha de graduación, en el área de sus estudios relacionados con el perfil solicitado.

11. RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO

11.1. EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El contratista deberá aportar antes del inicio de la ejecución de las obras, la relación de equipo mínimo relacionado a continuación y todo el que en su concepto se requiere para ejecutar las obras de conformidad con los ítems relacionados en el anexo

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas y **deberá tenerlo disponible** de manera inmediata para el inicio de las obras. El equipo suministrado deberá tener la capacidad y rendimiento de operación que requiera la ejecución del proyecto.

Dicha relación será entregada a la Interventoría para su respectiva revisión y aprobación.

El contratista deberá suministrar y tener disponible en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad y rendimientos que requiera la ejecución del proyecto, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos y/o gastos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios unitarios de la propuesta estarán allí incluidos.

La Interventoría durante el desarrollo de proyecto verificará que el equipo ofrecido por el contratista se encuentra completo y en perfecto estado de funcionamiento.

En todo caso el equipo mínimo para la ejecución de las obras estará compuesto, así:

- Una (1) Planta o central de fabricación de mezclas de concreto hidráulico o Asfáltico con capacidad mínima de 50 Toneladas/hora, según la estructura de pavimento de cada frente de obra.
- Una (1) Trituradora con capacidad mínima de 50 Toneladas/hora.
- Viga lanzadora con capacidad para luces hasta de 70 m
- Tres (3) Retroexcavadoras sobre orugas de mínimo 120 HP.
- Tres (3) Retrocargadores sobre llantas, Potencia Min. 102 HP.
- Equipos de pilotaje con capacidad para diámetros de 1,2 metros o más y profundidad mayor a 40 metros.
- Tres (3) Motoniveladoras potencia 120 HP, o superior
- Dos (2) Terminadora de Asfalto o equipo completo de extendido, vibrado, compactado, texturizado y curado de losas de concreto hidráulico, según la estructura de pavimento de cada frente de obra.
- Quince (15) Mixer, de capacidad 7 M3.
- Tres (3) Cargadores, Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300, o de potencia superior.
- Tres (3) Compactadores vibratorios de mínimo 8 toneladas cada uno (peso operando).
- Tres (3) Compactadores neumáticos de mínimo 8 toneladas cada uno (peso operando).
- Dos (2) Bulldozer de mínimo 215 HP.
- Veinte (20) Volquetas de 14 m3 de capacidad mínima individual.

Nota 1: En el caso que se identifique por parte del CONTRATISTA que en la zona de influencia del proyecto existe una planta o central de fabricación de mezclas para concretos y/o asfaltos con la capacidad mínima aquí requerida y debidamente certificada, esta podrá ser utilizada para la ejecución del proyecto, previa aprobación de la interventoría, sin que esta condición incremente los costos y/o gastos pactados en su propuesta económica, por tanto, no podrá realizar ninguna reclamación por este concepto. Lo anterior, no afectará los plazos del Contrato.

Nota 2: En caso de que el CONTRATISTA determine la instalación de una planta propia concretera y/o de asfalto en la zona, deberá atender la reglamentación ambiental vigente y demás normatividad aplicable.

El proponente deberá considerar en su propuesta, todos los equipos necesarios para la correcta y oportuna ejecución de los trabajos dentro del plazo estipulado y no se limitará a los mínimos exigidos y descritos anteriormente, según las necesidades del proyecto. Los modelos de los equipos, respecto a su fabricación, como mínimo deben encontrarse dentro de los quince (15) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.

Se aclara que el Contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, para cumplir con el programa de obra y de inversiones, el cual debe ser aprobado por la Interventoría.

El Equipo mínimo obligatorio, se entiende puesto a disposición del proyecto para la ejecución al momento de suscribir el acta de inicio u orden de inicio del contrato, sin acarrear costo adicional a la CONTRATANTE. El equipo puesto a disposición de la ejecución de la obra sólo podrá ser retirado cuando se ejecuten los ítems relacionados con la actividad de construcción en el cual se hace uso de este equipo, previa autorización por parte del Interventor; sin perjuicio que se utilicen para actividades de atención

de emergencias.

La maquinaria mínima requerida será verificada para el inicio de las obras, por tanto, no es requisito para efectos de otorgar puntaje ni como criterio habilitante.

12. COSTOS Y/O GASTOS REEMBOLSABLES

Los ítems correspondientes a las provisiones de carácter predial, social, ambiental, sostenibilidad, líneas de acción social y jornadas 7 x 24, serán costos y/o gastos reembolsables y se pagarán conforme a lo establecido en los anexos correspondientes.

13. MODIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

Para la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" no habrá lugar a modificar o aumentar el valor del contrato por este concepto; la ejecución de esta actividad es obligatoria para el contratista y no modifica el valor contratado.

Para la ejecución de todas las actividades diferentes a las indicadas en el inciso anterior, el valor del contrato podrá ser modificado por la CONTRATANTE en razón de la necesidad o conveniencia de ampliación o disminución del alcance inicial del objeto contractual, previa recomendación de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o el INVIAS, o por la ejecución de cantidades o ítems no identificados en la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III tendientes al cumplimiento del alcance del objeto para su correcta operación y funcionalidad, de conformidad con las restricciones presupuestales del proyecto.

Para modificar el valor del contrato previamente se requiere:

- a. La solicitud, justificación técnica y presupuesto correspondiente por parte del contratista.
- b. Balance de obra actualizado por parte del contratista, determinando la necesidad de modificar el valor del contrato.
- c. Determinación del valor a adicionar teniendo como referencia la justificación respectiva.
- d. Aval y concepto técnico de la Interventoría sobre todos los documentos que soportan la solicitud del contratista.

14. CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el Formato de Oferta Económica, estas son aproximadas; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra o como producto de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III; tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten bajo las condiciones contractuales establecidas en el presente documento, dentro de las restricciones presupuestales previa aprobación de la INTERVENTORÍA.

Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obras establecidas en el Formato de Oferta Económica, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formato, de acuerdo con el respectivo documento de modificación o acta de mayores y menores cantidades que corresponda, de conformidad con el manual de Interventoría del INVIAS y/o FINDETER.

Para los fines de pago registrarán las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por la interventoría; en todo caso el valor de las obras ejecutadas no podrá superar el valor determinado en el contrato.

Nota: Una vez se cuente con el resultado de las actividades relacionadas en la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS", se deberán ajustar las cantidades del proyecto previa revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

15. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

15.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4.1. "CONVOCATORIA PÚBLICA" del MANUAL OPERATIVO (PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL). El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.5. "PROCEDIMIENTO PARA LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS, PRIVADAS E INVITACIÓN A OFERTAR" del precitado manual.

15.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES.

La Gerencia de Transporte y Movilidad de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista de obra idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

15.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **mínimo UNO (1) y máximo CINCO (5)** contratos terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, cuya experiencia corresponda a:

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE que correspondan o hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO, DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FÉRREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO O METÁLICA O MIXTO.

Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia deberán estar recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Por lo menos **UNO (1)** de los contratos válidos aportados como experiencia sea de un valor correspondiente a **por lo menos el 50%** del valor de PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO (PE) del presente proceso de contratación, expresado en SMMLV.
- b) Por lo menos **UNO (1)** de los contratos válidos aportados como experiencia debe contar con una longitud Intervenido en CONSTRUCCIÓN DE: VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO, mayor o igual a **nueve (9) kilómetros**.
- c) Por lo menos **UNO (1)** de los contratos válidos aportados como experiencia debe acreditar la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FÉRREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO O METÁLICA O MIXTO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA - PILA o PILA - ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea **mayor o igual a treinta y dos y dos (32) metros**.
- d) La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia, se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Estimado expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
hasta 5	150%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en los términos de referencia.

En los casos en que los contratos aportados contemplen objetos, actividades o alcances diferentes a los requeridos, sólo se tendrá en cuenta para la acreditación de la condición de valor, los montos asociados a las actividades relacionadas con la experiencia específica

Nota 1: Para efectos de la presente convocatoria se tendrán en cuenta las siguientes definiciones²:

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE: Sistema de movilidad, integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, el cual está bajo la vigilancia y control del Estado y se organiza de manera estable para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos. (Para la presente convocatoria no se tienen en cuenta Infraestructuras de transporte marítimas o fluviales).

CONSTRUCCIÓN: Toda obra civil orientada al desarrollo de una obra nueva, sea o no que el sitio sobre el que se construye estuvo previamente ocupado.

MEJORAMIENTO: Consiste en el cambio de especificaciones o dimensiones de la vía; este proceso puede comprender actividades de: rectificación (alineamiento horizontal y vertical), ampliación de la sección de la vía, construcción de obras de drenaje, construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico. No se considera mejoramiento cuando únicamente se realicen actividades de mantenimiento que pueden ser: parcheos, bacheos, sello de fisuras, pintura, desmonte y limpieza, y tampoco se considerará mejoramiento cuando únicamente se haya ejecutado placa huella.

REHABILITACIÓN: Actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones estructurales y funcionales iniciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Este proceso puede comprender actividades de construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en pavimento asfáltico o hidráulico. No se considera rehabilitación cuando únicamente se realicen actividades de mantenimiento periódico o de mantenimiento rutinario que pueden ser: parcheos, bacheos, sello de fisuras, desmonte y limpieza.

MANTENIMIENTO: Es el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que se realizan en vías pavimentadas y/o en vías en afirmado, que comprende la realización de actividades de conservación y/o mantenimiento periódico y/o mantenimiento vial integral, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y/o por fenómenos climáticos, también podrá contemplar la construcción de obras de drenaje y de protección faltantes en la vía. Únicamente se consideran como actividades de mantenimiento las siguientes: Reconformación y recuperación de la banca; Limpieza mecánica y reconstrucción de cunetas; Escarificación del material de afirmado existente; Extensión y compactación de material para recuperación de los espesores de afirmado iniciales (granulares); Reposición de pavimento en algunos sectores; bacheo y/o parcheo (mezclas asfálticas), reconstrucción de obras de drenaje; construcción de obras de protección y drenajes.

MANTENIMIENTO RUTINARIO. Conservación continua (a intervalos menores de un año) con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y uso adecuado de la infraestructura de transporte.

CONSERVACIÓN: Es el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que se realizan en vías pavimentadas y/o en vías en afirmado que hacen referencia al mantenimiento.

RECONSTRUCCIÓN: Retiro y reemplazo parcial o total de la estructura de un pavimento, de espacio público, o infraestructura, para generar una nueva estructura. Es posible considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes para la nueva estructura.

PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y/O PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO: Estructura constituida por un conjunto de capas superpuestas, adecuadamente compactados, que se construyen sobre la subrasante con el objeto de soportar las cargas del tránsito durante un período de varios años, brindando una superficie de rodamiento uniforme, cómoda y segura. Dichas capas superficiales se encuentran en contacto directo con el tráfico de vehículos o aeronaves y pueden estar constituidas en concreto asfáltico o en concreto hidráulico reforzado.

VÍAS PRIMARIAS – PRIMER ORDEN: Troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países. Este tipo de carreteras pueden ser de calzadas divididas según las exigencias particulares del proyecto. De conformidad con la Ley 1228 de

² Definiciones propias elaboradas tomando como base los pliegos de condiciones tipo del INVIAS y sus apéndices y glosario de Colombia Compra Eficiente.

2008 “por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.” En el 1 “Artículo 1°. Para efectos de la aplicación de la presente ley, las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional se denominan arteriales o de primer orden, intermunicipales o de segundo orden y veredales o de tercer orden. Estas categorías podrán corresponder a carreteras a cargo de la Nación, los departamentos, los distritos especiales y los municipios. El Ministerio de Transporte será la autoridad que, mediante criterios técnicos, determine a qué categoría pertenecen. Por lo tanto, para la presente convocatoria las VÍAS PRIMARIAS – PRIMER ORDEN corresponden a las que se encuentren categorizadas como tales en las diferentes resoluciones emitidas por este.

VÍAS SECUNDARIAS – SEGUNDO ORDEN: Vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una Carretera Primaria. Las carreteras consideradas como secundarias pueden funcionar pavimentadas o en afirmado. De conformidad con la Ley 1228 de 2008 “por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.” En el 1 “Artículo 1°. Para efectos de la aplicación de la presente ley, las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional se denominan arteriales o de primer orden, intermunicipales o de segundo orden y veredales o de tercer orden. Estas categorías podrán corresponder a carreteras a cargo de la Nación, los departamentos, los distritos especiales y los municipios. El Ministerio de Transporte será la autoridad que, mediante criterios técnicos, determine a qué categoría pertenecen. Por lo tanto, para la presente convocatoria las VÍAS SECUNDARIAS – SEGUNDO ORDEN corresponden a las que se encuentren categorizadas como tales en las diferentes resoluciones emitidas por este.

CARRETERAS TERCIARIAS – TERCER ORDEN: Para el presente proceso se entiende por carreteras terciarias aquellas vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí. De conformidad con la Ley 1228 de 2008 “por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.” En el 1 “Artículo 1°. Para efectos de la aplicación de la presente ley, las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional se denominan arteriales o de primer orden, intermunicipales o de segundo orden y veredales o de tercer orden. Estas categorías podrán corresponder a carreteras a cargo de la Nación, los departamentos, los distritos especiales y los municipios. El Ministerio de Transporte será la autoridad que, mediante criterios técnicos, determine a qué categoría pertenecen. Por lo tanto, para la presente convocatoria las CARRETERAS TERCIARIAS – TERCER ORDEN corresponden a las que se encuentren categorizadas como tales en las diferentes resoluciones emitidas por este.

VÍAS URBANAS: Calles, carreras, transversales, avenidas, diagonales, glorietas, autopistas, troncales, variantes, o a la denominación establecida según la nomenclatura de la población correspondiente, las cuales se encuentran localizadas dentro de su perímetro urbano.

PISTAS DE AEROPUERTOS: Infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la circulación, despegue y aterrizaje, de aviones (aeronaves) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo.

PUENTES VEHICULARES: Infraestructura del transporte en concreto, acero o mixto compuesta por infraestructura y superestructura, cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de automóviles (carros, buses, camiones, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y en el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, permitiendo superar obstáculos como ríos, quebradas, otras vías, carreteras y vías férreas, que permite atravesar un accidente geográfico (río o depresión) o Paso a Desnivel para el paso de vehículos.

PUENTE FÉRREO: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) que circulan en carrileras y/o rieles especializados, en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, permitiendo pasar obstáculos, como ríos, quebradas, otras vías, carreteras, vías férreas, etc.

PUENTE EN ESTRUCTURA EN CONCRETO HIDRÁULICO: Estructura cuya losa o placa de circulación vehicular o férreos está soportada por elementos estructurales construidos con concreto hidráulico.

PUENTE EN ESTRUCTURA METÁLICA: Estructura cuya losa o placa de circulación vehicular o férreos está soportada por elementos estructurales construidos con estructura metálica.

PUENTE MIXTO: Estructura que teniendo mínimo dos luces, una de ellas es metálica y la otra es en concreto hidráulico.

Nota 2: Para la presente convocatoria se excluyen los contratos cuya ejecución se haya limitado a cualquiera de las siguientes:

- a. Alamedas, ciclo rutas.
- b. Parqueaderos y/o patios de maniobras y/u obras de amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras.
- c. Puentes peatonales.
- d. Placas huella y/u obras de transitabilidad.
- e. Vías férreas.
- f. Vías en afirmado.
- g. Vías terciarias.
- h. Obras de señalización.
- i. Demarcación vial.
- j. Pavimentos articulados (adoquín y demás elementos prefabricados).
- k. Mejoramiento o rehabilitación o mantenimiento

Nota 3: Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

Nota 4: Para el presente proceso de selección, NO SE ACEPTARÁN SUBCONTRATOS, con excepción de los subcontratos derivados de contratos de concesiones tal como se especifica a continuación:

- Serán válidos los contratos de primer orden derivados de contratos de concesión, es decir “Concesionario – EPC. Engineering, Procurement and Construction o Concesionario – Grupo Constructor”.
- Serán válidos los subcontratos de segundo orden derivados de contratos de concesión, es decir “EPC. Engineering, Procurement and Construction – Subcontratista o Grupo Constructor – Subcontratista”.

Para el caso de los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los documentos soporte de la experiencia. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para la acreditación de los subcontratos derivados de contratos de concesión el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

- Certificación del contrato de primer orden o subcontrato de segundo orden, el cual deberá estar terminado con anterioridad a la fecha de cierre del proceso y debe estar suscrita por el representante legal del Concesionario (primer orden), o del EPC o Grupo Constructor (segundo orden). Dichas certificaciones deben contener la información requerida en la presente convocatoria para efectos de acreditación de la experiencia. Esta certificación también puede ser expedida por la Entidad estatal a cargo del contrato de concesión.
- Certificación expedida por la entidad estatal del contrato de concesión del cual se derivó el subcontrato.

Las certificaciones deben contener la siguiente información:

- Objeto del contrato o proyecto, el valor total o final (de las obras subcontratadas en la etapa de construcción), la fecha de terminación del subcontrato, el contratista o los correspondientes porcentajes de participación dentro de la estructura plural que ejecutó el contrato, el alcance de las actividades de obra (en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso).
- Para complementar la información de la experiencia específica del proponente, se podrá aportar actas de entrega y recibo final o actas terminación o actas de liquidación, las cuales deberán venir suscritas por quien corresponda.

Se podrán aportar contratos de concesión en ejecución siempre y cuando la etapa constructiva se encuentre terminada y recibida a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución).

Las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Nota 5: La experiencia específica del proponente deberá ser acreditada mediante los documentos establecidos como válidos en el numeral de REGLAS DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

Nota 6: La subsanación o aclaración de la experiencia específica del proponente solo podrá efectuarse sobre la experiencia aportada.

Nota 7: La experiencia debe ser acreditada por el proponente o sus integrantes en caso de proponente plural. No será válida la experiencia aportada de los socios, accionistas o constituyentes de las personas jurídicas.

Nota 8: De conformidad con el artículo 3 del decreto 1860 del 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, para la presente convocatoria los oferentes que ostenten la calidad de Mipyme con domicilio en Colombia podrán aportar máximo siete (7) contratos terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, que cumplan con las condiciones de experiencia específica exigidas.

Para efectos de lo anterior, las MiPymes deberán acreditar su tamaño empresarial de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015 y del artículo 2.2.1.13.2.4 del decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen adicionen o sustituyan. Cuando se trate de proponentes plurales la presente condición solo aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al 10% en la respectiva figura asociativa.

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme, estos contratos adicionales, máximo siete (7), se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150%) del valor del Presupuesto Estimado.

15.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

15.2.3. REQUISITOS JURÍDICOS

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la jefatura de Contratación de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

15.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores designados. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de cien (100) puntos, resultantes del siguiente factor y criterios de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

Y la posterior aplicación del criterio de evaluación del factor cumplimiento contratos anteriores.

16. CONDICIONES DEL CONTRATO

16.1. FORMA DE PAGO

LA CONTRATANTE pagará al contratista el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, de acuerdo con la siguiente forma de pago, así:

16.1.1. Para la REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS por PRECIO GLOBAL FIJO sin fórmula de ajuste, LA CONTRATANTE pagará el cien por ciento (100%) del valor total de esta actividad, una vez se obtenga el acta de recibo a satisfacción final de la actividad de “revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños”.

16.1.2. El valor de las actividades relacionadas con la ejecución de las OBRAS CONSTRUCCIÓN, mediante pagos parciales, de acuerdo a actas mensuales conforme con el avance y recibo parcial de obra ejecutada, por PRECIOS UNITARIOS CON AJUSTES, basados en el PRESUPUESTO OFERTADO POR EL CONTRATISTA para el presente proceso, los cuales deberán contar con la revisión y aprobación de la INTERVENTORÍA, contar con la aprobación por parte de LA CONTRATANTE de las pólizas correspondientes a la última minuta contractual y/o modificatorio y el informe técnico aprobado de avance de obra mensual del proyecto por parte de la INTERVENTORÍA.

16.1.3. El valor de las actividades relacionadas con la ejecución de la PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE POSIBLES OBRAS AMBIENTALES DERIVADAS DE LA LICENCIA AMBIENTAL, POSIBLES TRASLADOS DE REDES), mediante pagos parciales, de acuerdo a actas mensuales conforme con el avance y recibo parcial de obra ejecutada revisadas y aprobadas por la INTERVENTORÍA, por PRECIOS UNITARIOS CON AJUSTES basados en el PRESUPUESTO OFERTADO POR EL CONTRATISTA para el presente proceso o en los nuevos APU que surjan de la actividad de revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, los cuales deberán contar con la revisión y aprobación de la INTERVENTORÍA, contar con la aprobación por parte de LA CONTRATANTE de las pólizas correspondientes a la última minuta contractual y/o modificatorio e informe técnico aprobado de avance de obra mensual del proyecto por parte de la INTERVENTORÍA.

16.1.4. El valor de las actividades relacionadas con la ejecución de la PROVISIÓN PARA AJUSTES, de acuerdo con lo establecido en Manual de Interventoría del INVIAS vigente. El cálculo de estos se detalla en el numeral “AJUSTES” del presente documento.

16.1.5. Los ítems correspondientes a las provisiones de carácter predial, social, ambiental, de sostenibilidad y líneas de acción social, serán costos y/o gastos reembolsables y se pagarán conforme a lo establecido en los anexos correspondientes así:

- ✓ PROVISIÓN GESTIÓN PREDIAL: Anexo gestión y adquisición predial.
- ✓ PROVISIÓN GESTIÓN SOCIAL: Anexo gestión social.
- ✓ PROVISIÓN GESTIÓN AMBIENTAL: Anexo gestión ambiental.
- ✓ PROVISIÓN GESTIÓN SOSTENIBILIDAD: Anexo gestión sostenibilidad
- ✓ PROVISIÓN LÍNEAS DE ACCIÓN SOCIAL: Anexo técnico.

16.1.6. El ítem correspondiente a las provisiones de trabajo 7X24, serán costos y/o gastos reembolsables que se pagarán por parte de la Contratante previa aprobación de la interventoría. Dichos pagos deben contemplar la nómina del personal empleado en dichas jornadas con los recargos salariales, de acuerdo con la legislación laboral colombiana, equipo de iluminación (si aplica).

Nota 1: De cada uno de los pagos mencionados anteriormente, se efectuará una retención en garantía del **CINCO POR CIENTO (5%)**, la cual se reintegrará al CONTRATISTA, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Suscripción del ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO por parte de la Interventoría.
- b. Aprobación de las garantías correspondientes por parte de la CONTRATANTE, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del

presente documento.

- c. Suscripción del Acta de liquidación del Contrato por todas las partes en ella intervinientes, la cual solo se podrá dar cuando se encuentren cumplidas todas las obligaciones de información del contrato. En caso en que, agotado el tiempo para la liquidación, no se cuente con los documentos requeridos para la misma presentados en debida forma y aprobados por la interventoría por causas imputables al CONTRATISTA, se elaborara el acta de ejecución física y financiera sin la devolución de la rete garantía, la cual se utilizará para costear los productos que queden pendientes por entregar, con su correspondiente revisión de interventoría.

Nota 2: En la reunión de contextualización se entregarán al contratista y a la interventoría el Manual de Interventoría de FINDETER y de INVIAS y los formatos que se requieran para la ejecución del contrato.

Nota 3: Los suministros, accesorios, equipos y demás materiales, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA, si aplica.

Nota 4: Para todos los pagos, el CONTRATISTA y sus integrantes para el caso de la conformación asociativa deberá(n) acreditar, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del mismo.

Nota 5: El CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

Nota 6: Para los pagos, se debe contar con la revisión y aprobación de la interventoría y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) días siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, con el cumplimiento de los requisitos solicitados por la CONTRATANTE.

16.2. AJUSTES

El contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles ICOCIV calculados mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE o la entidad que haga sus veces. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría del INVIAS vigente, excepto para las mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, para las cuales el contratista tendrá la opción de escoger la forma de ajustar las mezclas asfálticas, como se detalla más adelante

El cálculo de ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la convocatoria y el mes del acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del período en el cual debieron haber sido ejecutadas.

Para el caso de las mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, se podrán ajustar a opción del contratista, de forma creciente o decreciente así:

Si en el análisis de precios unitarios presentado para la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, el contratista discriminó la mezcla por insumos, para el correspondiente al asfalto a las mezclas asfálticas colocadas en desarrollo del contrato, el CONTRATISTA TENDRÁ LA OPCIÓN DE ESCOGER LA FORMA DE AJUSTAR LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS y se ajustará con la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, de la siguiente

manera:

- a) En el caso en el que el CONTRATISTA consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes en el cual se ejecutaron las mezclas asfálticas, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del Programa de Inversiones aprobado vigente, considerando el cumplimiento de la cuota parte para cada mes, de lo contrario el Índice será el correspondiente al mes en que debió haberse ejecutado dicha cuota parte, según el Programa de Obra y Programa de Inversiones vigentes.

- b) En el caso en el que el CONTRATISTA consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes en el cual se ejecutaron las mezclas asfálticas, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del Programa de Inversiones aprobado vigente, considerando el cumplimiento de la cuota parte para cada mes, de lo contrario el Índice será el correspondiente al mes en que debió haberse ejecutado dicha cuota parte, según el Programa de Obra y Programa de Inversiones vigentes.

Para este efecto, el contratista al presentar los análisis de precios unitarios deberá desglosar el valor del Kilogramo de Asfalto normalizado, en el análisis de precio unitario de las mezclas asfálticas, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste expuesta en los literales a) y b). No obstante, el proponente deberá prever en su análisis de precio unitario el costo de transporte del asfalto, el cual ya ha sido considerado por la entidad en el precio de la mezcla asfáltica fabricada que aparece en los respectivos análisis de precios unitarios del presupuesto estimado, para los ítems que contengan el insumo asfalto.

Los demás componentes de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista, para mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, como son: Equipos, otros Materiales del APU, Transportes y Mano de Obra, serán ajustados con los correspondientes Índices de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) relacionados en la serie histórica índice por grupos de costos, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

Nota: EL CONTRATISTA QUE OPTE POR EL AJUSTE DEL INSUMO ASFALTO CON BASE EN LOS PRECIOS VIGENTES DE ECOPEPETROL, DEBERÁ DISCRIMINAR EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS QUE UTILICEN ASFALTO NORMALIZADO, EL VALOR POR KILOGRAMO DEL ASFALTO A UTILIZAR. DE NO PRESENTARSE DICHA DISCRIMINACIÓN, EL AJUSTE DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS QUE REQUIERAN LA UTILIZACIÓN DE ASFALTO NORMALIZADO, SE REALIZARÁ DE ACUERDO AL ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES QUE RESULTARE APICABLE SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 2845 DEL 03 DE AGOSTO DE 2022 (“Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste”), y la RESOLUCIÓN 1553 DEL 12 DE MAYO DE 2023 (“Por la cual se adiciona el anexo A16.13 ICOCIV del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) DANE a la Resolución

No. 2845 del 03 de agosto de 2022 "Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste", CALCULADO MENSUALMENTE POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE ESTADÍSTICA, DANE SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA INVIAS VIGENTE O AQUEL QUE LO MODIFIQUE O SUSTITUYA, E INVIAS Y FINDETER NO ASUMIRÁN RESPONSABILIDAD ALGUNA POR ESTA DECISIÓN DEL CONTRATISTA.

PARA EL CASO QUE SE OPCIÓ POR EL AJUSTE DEL INSUMO ASFATO NORMALIZADO CON BASE EN LOS PRECIOS VIGENTES DE ECOPETROL, LA MEDIDA PARA EL PAGO DEL AJUSTE DEL ASFALTO SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL NUMERAL 410.6 MEDIDA, DEL ARTÍCULO 410-22 SUMINISTRO DE CEMENTO ASFÁLTICO, DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DE INVIAS.

LA OPCIÓN QUE ESCOJA EL CONTRATISTA PARA AJUSTAR LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS REGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato de obra contempla el pago de ajustes, sin embargo, en caso que contratista e interventor verifiquen y certifiquen a la CONTRATANTE y/o FINDETER en Calidad de Fideicomitente de la Contratante que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto estimado del proyecto (PE) para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos.

16.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO

16.3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia y anexos, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

1. Acatar la Constitución, la ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10 y demás normas relacionadas con la ejecución de obras.
2. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible, especificaciones técnicas y demás anexos que hacen parte del proyecto, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, ambientales, prediales, sociales, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta.
4. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que, en desarrollo del mismo, sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas precontractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
9. Radicar oportunamente las actas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO o los indicados por LA CONTRATANTE.
10. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse a la CONTRATANTE en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para el inicio del contrato.

11. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO, en caso de que aplique.
12. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o Municipio según corresponda.
13. Instalar y disponer del equipo necesario e idóneo para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que sea requerido y/o el INTERVENTOR o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE lo dispongan.
14. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
15. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio a la CONTRATANTE o a terceros por esta causa, por lo tanto, las cláusulas contractuales pertinentes que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.
16. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las demás normas vigentes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada; y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las cláusulas contractuales pertinentes.
17. Cumplir con todas las disposiciones sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
18. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
19. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
20. Presentar a la interventoría el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo con lo establecido en el "PERSONAL MÍNIMO", previo al inicio del contrato. Toda solicitud de cambio de personal deberá ser previamente aprobada por la INTERVENTORÍA e informado a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.
21. Implementar los frentes de trabajo independientes para la ejecución de cada intervención, para cumplir la ejecución del objeto contractual en el plazo establecido y de acuerdo con los requerimientos de la INTERVENTORÍA, de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o el INVIAS.
22. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA.
23. Utilizar la información entregada por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE o LA CONTRATANTE, estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
24. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto para el desarrollo de cada una de las actividades y por el término de ejecución de las mismas, así como disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales.
25. Participar a través del representante legal y/o director de obra en el comité de seguimiento o comités de obra; a dichos comités podrá asistir FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, el INVIAS y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto en calidad de invitados. Los comités de seguimiento son reuniones en las que el contratista de obra y la interventoría revisarán los compromisos de las actas anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos, además de realizar una revisión del estado actual del proyecto (en cualquiera de sus actividades), en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, y demás aspectos, en pro de cumplir con el objeto contractual. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o LA CONTRATANTE indique para ello.
26. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato.
27. Dar estricto cumplimiento al anexo de gestión social, el cual hace parte integral de los términos de referencia y del contrato.
28. Participar y apoyar al CONTRATANTE y a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
29. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato.
30. Colaborar con el CONTRATANTE y FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.

31. Utilizar la imagen de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, LA CONTRATANTE y en caso tal del INVIAS de acuerdo con los lineamientos establecidos por estos. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
32. Entregar al CONTRATANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
33. Velar porque el CONTRATANTE, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS se mantengan indemnes de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
34. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
35. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
36. Realizar tomas aéreas que deberán ser incorporadas en los informes de gestión del avance presentado en la ejecución de las obras.
37. Dar cumplimiento a las actividades con respecto a los tiempos estipulados en la programación para las distintas actividades.
38. Acatar las indicaciones del INTERVENTOR durante el desarrollo del contrato y de manera general obrar con lealtad y buena fe en la ejecución del proyecto.
39. Mantener actualizado el registro en la Cámara de Comercio, durante la ejecución del contrato.
40. Cuando el termino de duración de la sociedad no contemple el término de liquidación del contrato y cinco (5) años más, EL CONTRATISTA se obliga a ampliarlo ante la Cámara de Comercio, para lo cual tendrá un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir de la adjudicación de la convocatoria, sin que este trámite sea requisito que impida la suscripción del contrato. La misma obligación aplica para el integrante del proponente plural persona jurídica.
41. Dar a conocer a la CONTRATANTE cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
42. Abstenerse de adelantar intervenciones de obra, sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique).
43. Comunicarle a la CONTRATANTE cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
44. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida para el proceso. Con la presentación de la propuesta el proponente certifica el conocimiento y responsabilidades asumidas.
45. Atender o responder las observaciones o aclaraciones que solicite la INTERVENTORÍA, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y LA CONTRATANTE, máximo dentro de los TRES (3) DÍAS siguientes al requerimiento. Realizados máximo TRES (3) requerimientos al CONTRATISTA, sin que éste emita pronunciamiento alguno, el INTERVENTOR solicitará al Supervisor y al PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL el inicio de un proceso por presunto incumplimiento parcial del contrato.
46. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

16.3.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

1. Verificar junto con el INTERVENTOR, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual.
2. Realizar mensualmente junto con la INTERVENTORÍA un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato e informarlas con la debida antelación a la CONTRATANTE.
3. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos y/o costos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica.
4. Radicar las cuentas correspondientes al acta de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, a las actas de recibo parcial de obra y demás establecidas de acuerdo con la forma de pago. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO, y demás documentos necesarios solicitados por la CONTRATANTE.

5. Radicar las cuentas correspondientes de acuerdo con la forma de pago establecidas en el presente documento, dentro de los plazos indicados por la CONTRATANTE y con la debida antelación para las revisiones por parte de la INTERVENTORÍA. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el (los) informe(s) que corresponda(n), así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO, y demás documentos necesarios solicitados por la CONTRATANTE. La no presentación del acta dentro de los términos indicados en la reunión de contextualización o el no cobro en observancia a los parámetros establecidos para tales fines, no podrán acarrear reclamaciones posteriores, ni mayores valores.
6. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
7. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación, entrega y recibo a satisfacción del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y la CONTRATANTE.
8. En el evento de que EL CONTRATISTA esté obligado a facturar electrónicamente, éste deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complemente o sustituyan.

16.3.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

- a. El CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal de obra calificado y/o no calificado de la región o que resida en la misma, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con personas de otras ciudades, para ello será la Interventoría la encargada de su verificación.
- b. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo un cincuenta por ciento (50%) de mujeres en el personal de obra calificado del proyecto. Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar su ajuste.
- c. Vincular los perfiles de primer empleo descritos en el numeral de "PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES", teniendo en cuenta las condiciones definidas para el primer empleo.
- d. Presentar al interventor, en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato, el cual se encuentra relacionado en el contenido del presente documento y de acuerdo con la metodología para cumplir cabalmente el contrato. El contratista se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a LA CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito a la INTERVENTORÍA la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de INTERVENTORÍA y posteriormente ser informado a la contratante.
- e. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- f. El contratista se obliga durante la ejecución de cada actividad a mantener el personal mínimo requerido en el presente documento, aprobados por la interventoría.
- g. El director de obra y/o director de estudios y diseños, deberán tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el INTERVENTOR cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- h. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
- i. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la

- ejecución del proyecto, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos y/o costos han sido estimados por el contratista al momento de la suscripción de la carta de la presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
- j. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
 - k. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
 - l. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
 - m. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos y/o gastos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial y dotación de su personal, implementación del PMT y el componente de gestión social (de conformidad con el anexo de gestión ambiental y social del INVIAS, adjunto en la presente convocatoria). LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes por incumplimiento en el suministro de los elementos e implementación de protocolos.
 - n. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL y soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la INTERVENTORÍA.
 - o. Presentar mensualmente al INTERVENTOR, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.
 - p. Responder a todas las solicitudes que le realice el INTERVENTOR y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, de forma oportuna e integral en los términos y plazos establecidos.
 - q. Disponer de los profesionales aprobados que se requieran, para atender las solicitudes o reuniones que se susciten en las instalaciones de la INTERVENTORÍA y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, en la zona del proyecto y demás entidades donde sean citados.
 - r. El especialista en sostenibilidad debe cumplir como mínimo las siguientes obligaciones:
 - Liderar el proceso de elaboración del componente de sostenibilidad del proyecto integrando la información proporcionada por cada uno de los profesionales en las dimensiones ambiental, social, técnico, económico y financiero.
 - Realizar el desarrollo de la metodología para valorar y evaluar la sostenibilidad en la ejecución del proyecto.
 - Efectuar visitas de campo necesarias para el logro de los objetivos, análisis y procesamiento de la información primaria y secundaria de los criterios de sostenibilidad.
 - Generar entregas parciales, así como la elaboración de informes mensuales de seguimiento a los requerimientos de sostenibilidad.
 - Elaborar el plan de acción y cronograma de trabajo, hasta la finalización del contrato en el que se detallen los productos mensuales a entregar en el componente de sostenibilidad.
 - Identificar y poner en práctica las diferentes soluciones técnicas que minimicen los impactos negativos en el entorno del proyecto (técnico, ambiental, social, económico y financiero).
 - Identificar y evaluar la incorporación de elementos técnicos tales como nuevas tecnologías, diseños y trazados sostenibles, entre otros aspectos indicados en el anexo de sostenibilidad para el desarrollo de infraestructura sostenible.
 - Tener en cuenta los requerimientos técnicos y normativa vigente, para obtener un documento de sostenibilidad con altos niveles de calidad.
 - Las demás actividades que sean necesarias relacionadas con el objeto del contrato y/o actividades de obra indicadas en el anexo de sostenibilidad.
 - s. Dar cumplimiento a lo establecido en el acápite de personal mínimo requerido en relación con el artículo 3 del decreto 1860 del 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.16 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

16.3.4. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO

Entregar al INTERVENTOR, para verificación o aprobación, dentro de los TRES (3) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de Inicio del Contrato, entre otros, de los siguientes

requisitos:

- a. Personal del CONTRATISTA con dedicación del 100%: El contratista entregará las hojas de vida de todo el personal cuya dedicación sea del 100% con sus respectivos soportes para los perfiles exigidos de los profesionales definidos en el presente documento. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los respectivos perfiles exigidos para los profesionales definidos en el presente documento y los cuales deberán ser presentados con anterioridad al inicio del contrato y conforme a lo señalado en el Numeral PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Nota: Las hojas de vida de los demás integrantes del CONTRATISTA deberán ser enviadas a la interventoría, para su revisión y aprobación, tres (3) días calendario posteriores a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del Contrato. Una vez presentada estas hojas de vida a la Interventoría, ésta tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendarios para aprobar o solicitar los ajustes y/o complementaciones a que haya lugar. Ningún integrante del personal del CONTRATISTA podrá participar dentro del proyecto, si previamente no ha sido aprobado por la interventoría.

- b. Garantías contractuales para aprobación de LA CONTRATANTE.
- c. Formatos de la Oferta Económica discriminada: El CONTRATISTA, entregará la propuesta económica discriminada, los análisis de precios unitarios – APUs (firmados por el Representante Legal del CONTRATISTA), la justificación y desglose del AIU (discriminando el A).
- d. Programa detallado para la ejecución de cada una de las actividades de la revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de los estudios y diseños.

16.3.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

16.3.5.1. REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO.

- a. Cumplir con todas las normas y especificaciones técnicas contenidas en el presente documento y el anexo técnico. (Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras del Instituto Nacional de Vías o las que se encuentren vigentes, la Ley de Accesibilidad al Medio Físico – Ley 361 de 1997, y las demás que resulten aplicables con el fin de asegurar la adecuación funcional y ambiental del proyecto).
- b. Consultar los archivos y/o diagnósticos y/o estudios y/o proyectos que estén ejecutando otras entidades gubernamentales o privadas como Gobernaciones, Alcaldías, Ministerio de Transporte, Ministerio del Interior, secretarías de Obras y/o Infraestructura, ANLA, DIMAR, CIOH, CCCP, CAR's entre otras, que tengan que ver con la carretera en estudio y que puedan aportar información para el desarrollo del proyecto.
- c. Realizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción particulares únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
- d. Hacer entrega de un programa de actividades el cual debe contemplar las entregas parciales y finales de los productos la revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de los estudios y diseños a ejecutar.
- e. Leer, conocer y aceptar los documentos técnicos, estudios y diseños del proyecto, suministrados por el INVIAS para el presente proceso, los cual serán objeto de revisión, ajuste y/o complementaciones de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudio y diseños a detalle Fase III durante el plazo indicado para dicha actividad.
- f. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con el proyecto.
- g. Realizar sobre los estudios y diseños e información existente, las intervenciones necesarias y suficientes para apropiarse los mismos y poder construir las obras del alcance del contrato, así como las demás actividades que sean requeridas por la INTERVENTORÍA y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.
- h. Realizar los ajustes técnicos solicitados al proyecto cuando sea necesario.
- i. Presentar la totalidad de los productos de estudios y diseños, conforme a la normativa pertinente y debidamente revisada y aprobada por la INTERVENTORÍA, incluyendo las respectivas cartas de responsabilidad por parte de cada uno de los especialistas del contratista.
- j. Las demás actividades relacionadas con el proyecto técnico y que sean necesarias para la obtención de las licencias y permisos requeridos para la normal ejecución del contrato y de las obras.

- k. Efectuar todos los trámites y gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los productos de la revisión, ajuste y/o complementaciones de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración estudios y diseños a detalle Fase III, así como para los trámites y obtención y/o cesión y/o modificación de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra, incluyendo servicios públicos, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
- l. Realizar todos los trámites necesarios para la radicación y aprobación del proyecto para la obtención de licencias o permisos requeridos para la correcta ejecución del contrato, ante las entidades competentes, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridos por éstas. Se aclara que los costos y/o gastos generados por la producción, impresión, presentación y entrega de los documentos requeridos para la solicitud de las Licencias o Permisos correrán por cuenta del CONTRATISTA, así como el pago de las expensas de estos trámites. El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido para la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, dentro de su programación los trámites para obtener las licencias o permisos necesarios ante las entidades competentes.
- m. El resultado de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, los productos realizados por EL CONTRATISTA deberán ser previamente revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes del vencimiento del plazo de ejecución de cada actividad establecido en el contrato, para posterior remisión a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y socialización con el INVIAS.
- n. Realizar comités de seguimiento, uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de los profesionales involucrados, la interventoría, en el caso de ser necesario como invitados FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o el INVIAS y todas aquellas entidades que se requieran durante la totalidad del desarrollo de los productos de estudios y diseños, para definir los parámetros a aplicar en los mismos. El lugar de los comités será definido por la INTERVENTORÍA y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.
- o. Elaborar renders, esquemas, o los productos donde se implemente Revit para la fácil divulgación y socialización del proyecto.
- p. Deberá adelantar la totalidad de los inventarios de las redes de servicios públicos que puedan afectar el desarrollo y ejecución de las obras.
- q. El contratista se compromete a realizar la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III, definidos en el alcance del proyecto, acorde con el precio ofertado. De igual manera deberá entregar el presupuesto y la programación de las obras. Hace parte integral del presente documento, los requerimientos técnicos mínimos para la elaboración de los productos de los estudios y diseños, los cuales, se encuentran en el anexo técnico publicados en la presente convocatoria. Solamente será considerado que la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III han sido culminados a satisfacción cuando la interventoría de su aprobación y aquellas entidades que la CONTRATANTE considere.
- r. Los diseñadores deben adelantar como mínimo una visita de campo previa a la elaboración de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III de las obras de construcción, para que conozcan el trazado de la vía y recojan las inquietudes y expectativas de la comunidad y de los interesados del proyecto, los costos y/o gastos de desplazamiento serán asumidos por el CONTRATISTA. Se requiere como mínimo una visita adicional para la socialización definitiva del proyecto.
- s. Para dar inicio a las obras que no requieran el resultado de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III, el CONTRATISTA debe contar con la aprobación de los tramos a intervenir, por parte de la interventoría y socializados a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.
- t. Tener en cuenta en la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los productos de estudios y diseños a detalle Fase III el anexo técnico, que forma parte integral de los Términos de Referencia y la normatividad vigente.
- u. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el anexo técnico.
- v. Una vez se lleve a cabo la aprobación de estudios y diseños por parte de la INTERVENTORÍA, se llevará a cabo la socialización de los mismos, la cual deberá estar acompañada por la INTERVENTORÍA, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, INVIAS y demás entidades participantes (en el caso que aplique).
- w. Asegurar el acompañamiento social durante la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III del proyecto, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.
- x. Presentar Informes mensuales y/o cuando se requiera por parte de la INTERVENTORÍA y/o FINDETER en calidad de

Fideicomitente de la CONTRATANTE del avance de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III requeridos, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA. Estos Informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado, los cuales deben contener como mínimo:

- Resumen ejecutivo de los avances de actividades programadas, recomendaciones e inconvenientes.
 - Registros fotográficos.
 - Resultados de los ensayos de laboratorio de materiales y demás pruebas realizadas (si aplica) al igual que su concepto de aceptación por parte de la interventoría.
 - Actualización del programa detallado para la ejecución de cada una de las actividades de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III.
 - Avance de los productos de los estudios y diseños, conforme al programa detallado para la ejecución de cada una de las actividades de la revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños.
 - Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- y. El CONTRATISTA en coordinación con la INTERVENTORÍA y a través de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, consultara en el área competente, del sistema de información geográfico (SIG) del INVIAS, la referenciación que se deberá utilizar en los planos con el fin de que sea compatible con éste.
- dd. En el caso de presentarse un atraso en la ejecución del contrato, el CONTRATISTA está obligado a presentar de forma inmediata a la INTERVENTORÍA un plan de contingencia para superar el atraso. Una vez aprobado por la INTERVENTORÍA deberá ser remitido y socializado a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE. Lo anterior, de acuerdo con las políticas, manuales y circulares de FINDETER.
- ee. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener como mínimo:
- Resumen de actividades y desarrollo de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III.
 - Documentación técnica.
 - Entrega de los productos (volúmenes) resultado de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o diseños elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III.
 - Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
 - Garantías actualizadas.
 - Paz y salvo por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas, hasta la fecha del acta de recibo a satisfacción.
- ff. Elaborar conjuntamente con la INTERVENTORÍA, las actas de las entregas parciales de la “la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños” y de la entrega final de los estudios y diseños a detalle Fase III.
- gg. Presentar toda la información requerida por la INTERVENTORÍA, y/o la CONTRATANTE y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, de conformidad a lo solicitado.
- hh. EL CONTRATISTA debe entregar los productos de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III finales aprobados por la INTERVENTORÍA en original, y las copias físicas y magnéticas que se requieran por parte de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS.
- ii. El contratista debe presentar junto a el resultado de la “REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS” para aprobación de la Interventoría, el ajuste y/o reprogramación del programa de obra y del programa de inversiones, conforme a las obras priorizadas a ejecutar y de acuerdo a lo recursos disponibles en el contrato.

16.3.5.2.EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- a. Instalar el número de vallas informativas del proyecto de conformidad con lo establecido en las disposiciones vigentes del Ministerio de Transporte que sobre la materia se dicten, las cuales deberán mantenerse en buen estado durante la ejecución del proyecto, debiendo repararse cada vez que presenten algún grado de deterioro a criterio de la Interventoría, INVIAS o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE. La ubicación, información, dimensiones y modelo a seguir deberá corresponder a lo indicado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE en sus disposiciones vigentes.

- b. Realizar la construcción del o los campamentos de obra que requiera para la ejecución de las obras.
 - El o los campamentos se ubicarán en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento o instalación de baños móviles de acuerdo con lo que salud ocupacional y seguridad industrial determine para el proyecto. EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las cláusulas contractuales pertinentes debido a su incumplimiento u omisión.
 - Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar.
 - El contratista deberá tener en cuenta que en la distribución del campamento; lavamanos, baño, zona de cambio de ropa, zona de alimentación, descanso entre otras, y lo que determine la normatividad vigente (si aplica).
- c. Realizar el cerramiento provisional de las obras o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORÍA, que proteja los sitios de construcción de las mismas, del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos. Deberá contar con la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad. De igual forma el CONTRATISTA debe realizar el mantenimiento del campamento y de su cerramiento, durante toda la ejecución de las obras. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.
- d. En caso de requerirse, obtener el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario, y al término de su uso deberá presentar los recibos de pago de los mismos.
- e. Responder por el suministro y pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
- f. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo propuestos, así como para las jornadas solicitadas en los documentos contractuales.
- g. EL CONTRATISTA deberá planear correctamente las actividades que requieran de maquinaria y equipos especiales. En todo caso LA CONTRATANTE no reconocerá cargos por mayor permanencia y stand by de estos equipos y maquinaria.
- h. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- i. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.
- j. EL CONTRATISTA asumirá los transportes y trasiegos que se requieran desde el punto de acceso o ingreso al Centro de gravedad de la obra, así como la señalización y demás requerimientos para la mitigación de riesgo que por esta actividad se pueda generar con los usuarios en el corredor.
- k. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- l. Garantizar para la obra la señalización y la seguridad en la misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- m. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
 - Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
 - Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
 - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
 - Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
 - Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto, que se soliciten por parte del INTERVENTOR, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra, de conformidad con las normas vigentes.

- n. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA debe presentar para aprobación del INTERVENTOR, un programa de obra que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra de acuerdo con la programación estimada, la cual deberá conservar la tipología y reglas de su presentación.
- o. En caso de requerirse, realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por el CONTRATISTA, INTERVENTORÍA y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del contrato. En compañía de la INTERVENTORÍA, se hará una inspección ocular, registrando con fotos y audiovisuales las estructuras vecinas, vías de acceso y trasiego para ingreso de materiales y el estado actual de estas áreas. Al final de la ejecución se deberá levantar las respectivas actas de vecindad de cierre, en donde se dejará consignado según las actas de vecindad inicial, todas las observaciones y correcciones realizadas durante la ejecución del proyecto y que permitan estar a paz y salvo. En todo caso EL CONTRATISTA deberá subsanar las posibles afectaciones que se generen en las estructuras vecinas, vías de acceso y trasiego para ingreso de materiales, derivadas del proceso constructivo.
- p. EL CONTRATISTA será el encargado y único responsable de entregar la obra en funcionamiento y con el debido cumplimiento de calidad acorde a las obligaciones contractuales adquiridas.
- q. Garantizar la transitabilidad, atender las eventualidades y contingencias en el tramo definido en el alcance del contrato, que alteren la operación normal de tránsito, que se presenten a lo largo del tiempo de ejecución.
- r. Ejecutar los planes de acción a corto, mediano y largo plazo del corredor objeto de intervención, que correspondan a las actividades necesarias y requeridas por la contratante para mitigar los riesgos en materia de seguridad vial. Lo anterior en concordancia con lo que establezca la AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL-ANSV, para adelantar acciones tendientes a disminuir la siniestralidad en la red vial nacional a cargo del INVÍAS.
- s. Mantener las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución del Proyecto hasta el recibo a satisfacción por parte de los intervinientes.
- t. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas o contiguas que presenten deterioro.
- u. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el INTERVENTOR, y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, y/o el INVÍAS y/o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- v. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- w. Instalar la señalización y obras de protección necesarias para la correcta y segura ejecución del proyecto.
- x. Suministrar e instalar la señalización vertical y horizontal en ambos costados de cada calzada y deberá garantizar la construcción del separador central, lo anterior en los tramos de doble calzada.
- y. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial lo que guarda relación con:
- Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- z. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el contratista, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para ejecutar el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del contratista. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de la jornada.
- aa. Implementar, en los casos que sea posible, jornada de trabajo extendido de diez (10) horas como mínimo o jornadas 7 X 24 con el fin de cumplir los plazos de ejecución establecidos en el presente documento. En el caso que las condiciones externas no permitan la implementación de esta jornada, la INTERVENTORÍA deberá certificar cual es la jornada máxima que puede implementar.
- bb. Las jornadas de trabajo requeridas, deberán acordarse y conciliarse con la Interventoría indicando y dejando expresas las horas de inicio y terminación, así como las jornadas adicionales.

- cc. Organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será responsabilidad de EL CONTRATISTA, y la INTERVENTORÍA por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional, que se requieran, serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo de EL CONTRATISTA previo a la iniciación de las actividades correspondientes.
- dd. Garantizar a LA CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio a terceros por esta causa, por lo tanto, las cláusulas contractuales pertinentes que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del contrato.
- ee. Asistir a las capacitaciones que se implementen o recomienden para el desarrollo del proyecto, por parte de la INTERVENTORÍA, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y/o el INVIAS.
- ff. Tener en cuenta las obligaciones establecidas en los anexos que forman parte integral de los Términos de Referencia, en lo relacionado con los anexos de gestión predial, social, ambiental y de sostenibilidad.
- gg. Entregar a la interventoría los planos récord de la totalidad del Proyecto antes del cierre y liquidación del mismo.
- hh. Reparar o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione a las obras de urbanismo o en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- ii. Adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- jj. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las especificaciones técnicas y anexos propios del mismo.
- kk. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
- ll. Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la INTERVENTORÍA, en caso de que se requiera.
- mm. En caso de que aplique, tramitar y obtener la certificación RETIE, RETILAP y otros, de las obras ejecutadas ante la Empresa de Energía del municipio prestadora del servicio de energía eléctrica en la región y entregar las conexiones definitivas debidamente energizadas, en caso de que se requiera.
- nn. En los puntos de inestabilidad deberá construir las correspondientes obras de estabilización de acuerdo con los estudios y diseños aplicando parámetros de optimización técnico-económica del contrato.
- oo. Construir las obras de drenaje necesarias para el manejo de aguas de escorrentía de todo el tramo contratado incluyendo aquellas que por necesidad de la transitabilidad sean requeridas por la entidad contratante.
- pp. Construir los puentes, viaductos, obras de drenaje, obras de contención y estabilización y todas aquellas que se requieran para garantizar la puesta en marcha y operación de acuerdo con los estudios y diseños que debe revisar y ajustar y/o complementar y/o elaborar el contratista conforme a las especificaciones y normatividad vigente. Las obras de contención y estabilización se proyectarán consultando previamente las nuevas tecnologías e innovación que se encuentren normalizadas.
- qq. Cumplir con las disposiciones urbanísticas y de planeación de la localidad o municipio correspondiente.
- rr. Corregir o dejar los accesos a veredas o localidades que sean afectadas con la intervención que se realice en la vía y que se determinen en los estudios que debe realizar el contratista, además de los que establezca la autoridad ambiental, en las mismas o mejores condiciones a las preexistentes.
- ss. Efectuar la gestión de la reubicación de redes de servicios públicos y privados que por operaciones de ejecución de las obras del contrato se puedan ver afectadas, el contratista deberá realizar los estudios y diseños para que la entidad responsable de los servicios públicos y realice las obras necesarias para poder continuar con el proyecto.
- tt. Efectuar la construcción de las obras de estabilización y mantenimiento de taludes y muros de contención que comprenda en general toda la infraestructura necesaria para garantizar la estabilidad de la vía. Debe garantizar la estabilidad geotécnica y geológica de todos los taludes y cortes durante la construcción. Lo anterior dando cumplimiento a los principios de funcionalidad y eficiencia en la inversión.
- uu. El sistema constructivo propuesto por el contratista deberá cumplir con las normas vigentes aplicables (Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras del Instituto Nacional de Vías o las que se encuentren vigentes).
- vv. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
- ww. Cumplir con las especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto indicadas en el anexo técnico, el

- Manual de Consultoría del INVIAS y las que surjan de la “revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de los estudios y diseños a detalle Fase III”.
- xx. Solicitar y justificar ante la INTERVENTORÍA, con la debida antelación, la prórroga necesaria para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
 - yy. En el evento de ser necesaria la suspensión del contrato de obra, EL CONTRATISTA deberá remitir con la suficiente antelación a la INTERVENTORÍA un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que la INTERVENTORÍA emita concepto de aprobación o rechazo y este a su vez informe a LA CONTRATANTE para su aval o rechazo. En caso afirmativo, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán suscribir el acta de suspensión para el contrato de obra y remitirla a LA CONTRATANTE debidamente suscrito, acogiendo el procedimiento para la suspensión definido en el manual operativo que aplique. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión del contrato, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR darán aviso a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y remitirán a la CONTRATANTE suscritas las correspondientes actas de reinicio, junto con la modificación de las pólizas.
 - zz. En el caso de presentarse un atraso en la ejecución del contrato, el CONTRATISTA está obligado a presentar de forma inmediata a la INTERVENTORÍA un plan de contingencia para superar el atraso. Una vez aprobado por la INTERVENTORÍA deberá ser remitido y socializado a FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE. Lo anterior, de acuerdo con las políticas, manuales y circulares de FINDETER.
 - aaa. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra que se requieran del personal que realizó la “revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalles Fase III finales con el propósito de hacer verificación al proyecto.
 - bbb. Si por circunstancias imputables al CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus actividades, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de interventoría, LA CONTRATANTE, descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden; en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, LA CONTRATANTE podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal o de las acciones que pueda iniciar EL CONTRATANTE para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.
 - ccc. En caso de que se requieran actividades de obra no previstas el CONTRATISTA presentará de conformidad con el manual de Interventoría de Obra Pública del INVIAS, los correspondientes Análisis de Precios Unitarios No Previstos a la INTERVENTORÍA para su revisión, aprobación o rechazo y este a su vez informe a LA CONTRATANTE para su aval o rechazo, y continuación del trámite pertinente para la modificación respectiva según lo establecido en el Manual Operativo.
 - ddd. Suscribir el acta de terminación una vez finalizado el plazo contractual.
 - eee. Realizar la entrega de las obras objeto del presente proceso de acuerdo lo estipulado contractualmente y suscribir la respectiva acta de entrega y recibo a satisfacción.
 - fff. Realizar la entrega de los documentos exigidos para la liquidación del contrato y suscribir la respectiva acta.
 - ggg. Efectuar la recolección y transporte de residuos por actividades de construcción y posibles residuos menores de basura que pudiesen encontrarse a lo largo del sector.
 - hhh. Llevar una bitácora de la ejecución del proyecto, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución del Contrato, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general y el desarrollo de las actividades de acuerdo con la programación detallada. Este registro deberá iniciarse el mismo día en que se lleve a cabo la reunión técnica inicial, debe encontrarse debidamente foliada y firmada a diario por los residentes de obra e interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA CONTRATANTE, FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS.
 - iii. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Manejo de Tránsito, y demás planes que se requieran para aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, y trámites que correspondan.
 - jjj. Presentar el Plan de Gestión Social, los cuales deben ser aprobados por la INTERVENTORÍA, garantizando el desarrollo e implementación de los componentes y lineamientos de Gestión Social correspondientes
 - kkk. Tener en cuenta lo indicado en los anexos que forman parte integral de los Términos de Referencia.

16.3.5.3.OBLIGACIONES PREDIALES

- a. Adelantar desde la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio todas las actividades, gestiones y/o averiguaciones relaciones con la gestión predial que no dependan de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a detalle Fase III.

- b. El CONTRATISTA se obliga a disponer en todas las etapas de la Gestión y Adquisición Predial de todos los recursos humanos y técnicos que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones de carácter predial para dar cumplimiento al objeto del contrato.
- c. Adelantar la gestión predial, realizando todos los procesos administrativos, técnicos y jurídicos, conducentes a la adquisición de los predios requeridos acorde con el diseño geométrico y/o ajuste y/o complemento y/o modificación de este, para garantizar la seguridad vial y los necesarios para compensaciones ambientales y/o sociales, así como aquellos pendientes por titularizar a favor del INVIAS.
- d. Realizar los procesos de gestión predial con la elaboración de ficha predial, estudio de títulos, avalúos y el desarrollo de la adquisición inmobiliaria con el personal propuesto por el contratista, previa aprobación de la interventoría. El personal deberá asistir a las reuniones, mesas de trabajo y comités programados.
- e. Efectuar un cronograma con los tiempos de la gestión predial, incluyendo la localización y contacto con los propietarios, el desarrollo del trabajo de campo, la obtención de la documentación necesaria en las oficinas de planeación, registro, notarias, IGAC o Catastros Descentralizados, entre otras. Asimismo, deberá considerar los tiempos que requiere la Interventoría, para la revisión y aprobación y donde se requiera también la revisión de FINDETER y el INVIAS, para la verificación de los documentos.
- f. Identificar y priorizar los predios que serán objeto de expropiación y adelantar las gestiones pertinentes, o adjudicación con el fin de ser adquiridos dentro del cronograma. Los trámites de índole catastral y registral deberán ajustarse al plazo definido en el contrato.
- g. Adelantar la gestión predial con sujeción a los parámetros establecidos en las leyes aplicables teniendo en cuenta la prelación normativa establecida por el ordenamiento jurídico colombiano.
- h. Asistir el CONTRATISTA con su grupo de profesionales especialistas en gestión predial a la reunión de apertura de gestión, previa al inicio de actividades de campo, en la cual se resolverán las inquietudes relacionadas con la misma; esta reunión se coordinará y desarrollará con la interventoría, FINDETER e INVIAS.
- i. Elaborar el permiso de intervención y gestionar la suscripción del mismo de conformidad con lo establecido en el presente estudio previo y lo señalado en el anexo técnico.
- j. Elaborar la ficha predial y los estudios títulos en los términos señalados en el anexo técnico.
- k. Cumplir con el cronograma de gestión predial aprobado por la Interventoría el cual hará parte integral del contrato.
- l. Velar por la calidad de los trabajos y la eficacia de los procedimientos utilizados en desarrollo de las actividades.
- m. Realizar los pagos por concepto de adquisición predial derivados del contrato en ejecución, así como los pasivos prediales, con cargo a la bolsa predial asignada para el respectivo contrato.
- n. Mantener en reserva la información que se obtenga y conozca con ocasión y desarrollo del contrato, haciendo extensiva esta obligación a las personas que intervengan por cuenta del contratista en su ejecución.
- o. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el anexo técnico, de gestión y adquisición predial y demás documentos contractuales con respecto al anexo gestión y adquisición predial.

16.3.5.4.OBLIGACIONES SOCIALES

- a. Garantizar el desarrollo de un plan de gestión social, el cual debe seguir las indicaciones respecto a componentes, actividades y productos entregables descritos en los documentos anexos.
- b. Elaborar el cronograma de actividades (generales, mensuales y/o semanales), el cuál debe presentarse según la programación del proyecto.
- c. Asistir, participar y liderar cada una de las actividades ciudadanas, comunitarias e institucionales contempladas en el plan de gestión social.
- d. Mantener canales de comunicación constantes, con el fin de informar el cumplimiento del plan de gestión social, así como las novedades del proyecto.
- e. Establecer mecanismos de alerta temprana sobre novedades y conflictividades generadas en y por el proyecto, así como informarlas inmediatamente.
- f. Atender y cumplir todas las solicitudes y requerimientos que se realicen encaminadas a fortalecer el proceso de acompañamiento social que requiera el proyecto.
- g. Presupuestar y disponer de los recursos necesarios para la realización de las actividades sociales que se deriven dentro del proceso de acompañamiento comunitario.
- h. Facilitar espacios y procesos de interacción comunitaria que beneficien el fortalecimiento del tejido social y el diálogo participativo; para ello se debe tener en cuenta y en la medida de lo posible, dar continuidad a los procesos de gestión social que se han realizado previa y/o simultáneamente en el área de influencia cuando se considere pertinente.
- i. Contar con el profesional social competente y que preferiblemente sea residente de la zona, ya que esto facilita el

- conocimiento del territorio, la cultura y las tradiciones regionales, con lo cual se aseguran las habilidades y capacidades de relacionamiento con los diferentes actores interesados.
- j. Gestionar y tramitar pronunciamiento de procedencia de programa de arqueología preventiva emitido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).
 - k. Dar cumplimiento a los planes, programas y proyectos de la gestión social, así como a las obligaciones derivadas por la obtención de certificaciones, licencias y/o permisos. La realización de las actividades de índole social, deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual
 - l. Deberá actualizar el seguimiento de las obligaciones de la licencia ambiental, incluyendo una ficha social que permita realizar el debido seguimiento al avance del proceso consultivo e incluir en el plan de inversión social los gastos y/o costos en los que se incurrirá para cumplir con los acuerdos de consulta protocolizados que no sean de carácter administrativo o de gestión interinstitucional y con la logística respectiva atinente a las reuniones de seguimiento.
 - m. El Contratista está obligado a presentar los informes que justifican el estado de permisos, licencias y autorizaciones, a FINDETER, así como la información relacionada para la presentación de los informes ICA, estado de cumplimiento de las consultas previas y el estado actual de las gestiones ante el ICANH con el fin de demostrar el cumplimiento de cada una de las obligaciones sociales contenidas en la Licencia Ambiental, durante la ejecución y posterior liquidación del contrato. Será obligación del Contratista informar a la Interventoría en un término no mayor de tres (3) días hábiles posterior a la notificación, todos los actos administrativos o cualquier requerimiento social realizado por las autoridades competentes.
 - n. El Contratista es responsable de evitar que se configuren pasivos sociales; en caso de identificarse pasivos por la no ejecución de algunas obligaciones sociales establecidas, el Interventor ordenará su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción de la obra, salvo en el escenario que su no ejecución no sea causa directa de la omisión del contratista con respecto al cumplimiento de sus obligaciones sociales contractuales.
 - o. En el escenario de que se configuren pendientes sociales no imputables al contratista por acción u omisión en el cumplimiento de sus funciones; la interventoría, con base en la información provista oportunamente por el contratista, evaluará y conceptuará si el pendiente y/o pasivo identificado no es responsabilidad del contratista y lo consignará en el formato de balance del estado social a la terminación del contrato de obra o el que haga sus veces, adjuntando los soportes correspondientes.
 - p. En caso de incumplimiento de cualquiera de las actividades de gestión social establecidas, la interventoría sustanciará el expediente sancionatorio y solicitará a la CONTRATANTE la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes al Contratista y con estricto respeto del debido proceso. El oportuno pago de infracciones, multas u otras medidas, serán de absoluta responsabilidad del Contratista y a su costa.
 - q. Igualmente, el Contratista de Obra es el responsable del pago de multas y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades competentes, de acuerdo con lo preceptuado por la Ley 1333 de 2009. Estos pagos se harán bajo responsabilidad del contratista y se realizará a su costa, en ningún concepto se aceptará que se reconozcan por el contrato, incluyendo medidas adicionales cuando éstas resultaren del no acatamiento de la normatividad social o del no acatamiento de los actos administrativos emitidos por la autoridad competente conforme a lo conceptúe la Autoridad Ambiental competente en el acto administrativo que las imponga, en caso de aplicar para este contrato.
 - r. Para la liquidación del contrato, el Contratista y la Interventoría deberán diligenciar el respectivo Balance Social a la Terminación del Contrato de Obra, con base en la documentación establecida en el Manual de Interventoría de FINDETER e INVIAS, en especial los respectivos paz y salvos, certificaciones y/o actos administrativos del cierre o archivo de expedientes por parte de las autoridades competentes, así como la certificación de la Interventoría de no generación de pasivos sociales por efectos de la ejecución del contrato de obra.
 - s. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el anexo técnico, de gestión social y demás documentos contractuales con respecto al componente social.

16.3.5.5.OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD

- a. Realizar todos los estudios y/o trámites necesarios para la obtención de la Licencia Ambiental del proyecto.
- b. Obtener todos los permisos de carácter ambiental requeridos y al igual realizar todos los estudios y trámites que requiera la autoridad ambiental y/o aquellos que se requieran para la modificación y/o cambio menor de la Licencia Ambiental (en caso de ser requerido), razón por la cual el proponente debe identificar con precisión las obras por ejecutar, permisos por tramitar, el alcance y localización del proyecto.
- c. Ejecutar los planes de gestión ambiental establecidos en la licencia ambiental y demás actos administrativos promulgados por la autoridad ambiental de las áreas requeridas para el proyecto.
- d. Ejecutar el programa de sostenibilidad de acuerdo con los lineamientos indicados en el Anexo de Sostenibilidad

- publicado con la presente convocatoria.
- e. Realizar los estudios requeridos para la solicitud, tramites y demás gestiones frente a la obtención de la licencia ambiental, las modificaciones y/o cambios menores ante la autoridad ambiental competente, y si se requiere, el contratista deberá, entre otros, adelantar los trámites correspondientes a la sustracción de área de reserva forestal, levantamiento de veda y/o permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales, o modificaciones, cambios y/o ajustes que impliquen el ajuste de las condiciones técnicas iniciales. Deberá obtener entonces, todos los permisos y/o autorizaciones ambientales y sociales para la correcta ejecución del proyecto en concordancia con los lineamientos establecidos por las autoridades ambientales.
 - f. Elaborar los programas de la guía aplicables, con sus correspondientes actividades, medidas y obras necesarias para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos y potenciar los positivos.
 - g. Aportar las certificaciones de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes (No procesos en curso, cierre de expedientes, entre otros), como soporte del formato de Balance Ambiental a la Terminación del Contrato de Obra, en el caso que aplique.
 - h. Dar cumplimiento de manera integral, a la metodología con los instructivos y formatos que integran el Manual de Interventoría del INVIAS.
 - i. Cumplir las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras, bajo criterios de respeto al entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.
 - j. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el anexo técnico y de gestión ambiental y de sostenibilidad y demás documentos contractuales con respecto al componente ambiental y de sostenibilidad.

16.3.5.6. OBLIGACIONES DE LA INFORMACIÓN DE LA OBRA

- a. Presentar **informes mensuales**, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y contener como mínimo:
 - Informe ejecutivo relacionando con el avance de cada una de las actividades programadas, análisis y recomendaciones.
 - Copia de la bitácora de obra del mes reportado.
 - Cantidades de obra ejecutadas con sus soportes de medidas.
 - Registros fotográficos, donde se observe el antes y después de las actividades, y tomas aéreas.
 - Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, al igual que su concepto de aceptación por parte de la interventoría.
 - Informe de control topográfico.
 - Informe de seguridad industrial.
 - Informe de manejo ambiental.
 - Informe de gestión social.
 - Informe de gestión y adquisición predial.
 - Informe de calidad.
 - Análisis del avance conforme al programa de obra.
 - Relación correspondencia, anexando los respectivos soportes.
 - Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- b. Presentar **informe final**, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener:
 - Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
 - Documentación técnica y administrativa, entre ella:
 - a. Bitácora de obra.
 - b. Libro de medidas.
 - c. Informe técnico final del desarrollo y ejecución del contrato en todas sus actividades, acogiendo la metodología tipo INVIAS.
 - d. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA y debidamente firmados, siguiendo los mismos criterios de los diseños, en medio impreso y magnético.
 - e. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de

- Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- f. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las garantías que lo requieran.
- g. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
- h. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en el contrato y documentos anexos.
- i. Registro fotográfico definitivo.

Para la entrega de la obra a FINDETER y al INVIAS, se debe contar con la siguiente documentación debidamente aprobada por la INTERVENTORÍA:

- Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA debidamente firmados.
- Acta de inventario de las obras ejecutadas en desarrollo del contrato.
- Pólizas del contrato debidamente actualizadas y aprobadas por la CONTRATANTE.
- Informe de las obras ejecutadas en desarrollo del contrato de obra aprobado por la interventoría.

Durante la ejecución del objeto contractual, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta también lo siguiente:

- Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance de las obras.
- Elaborar y presentar los informes semanales y mensuales de obra para revisión y aprobación de la interventoría.
- Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de avance mensual de obra, de entrega final de obra y de cierre y liquidación.
- Presentar la documentación requerida de acuerdo con los formatos vigentes, los cuales son requisito para la liquidación del contrato, así como los informes relacionados en las obligaciones de información, con la debida aprobación de la interventoría.
- La información presentada deberá ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás contenidos en la normatividad vigente. En el anexo técnico se listan los elementos mínimos básicos que debe contener un informe.
- El Contratista deberá utilizar un software ágil y compatible con el que se pueda realizar el seguimiento y control de la ejecución del proyecto, el cual deberá permitir el uso compartido con la Interventoría y FINDETER.
- El Contratista deberá presentar los demás informes que se establecen en los anexos de gestión social, ambiental y de sostenibilidad, y los requeridos en el Manual de interventoría del INVIAS vigente.

EL CONTRATISTA debe entregar como mínimo la información final del contrato en original, y las copias físicas y magnéticas que se requieran por parte de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE y el INVIAS.

17. PLANES, PROGRAMAS Y METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO

Los planes, programas y metodología para la ejecución del objeto contractual se desarrollan en el anexo técnico de la presente convocatoria, entre los cuales se encuentran:

- Programa de obra.
- Programa de inversiones.
- Programa de generación de empleos.
- Laboratorios y toma de control de calidad.
- Plan de aseguramiento de calidad de la obra.
- Prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia.
- Metodología para la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Plan de aseguramiento de calidad de la obra.
- Programas complementarios: programa de seguridad industrial y salud ocupacional; programa de manejo ambiental, programa de manejo de tránsito y los demás que se requieran.

Los programas y planes deberán presentarse para revisión y aprobación por parte del Interventor y serán obligatorios para EL CONTRATISTA quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de

FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE.

En caso de que EL CONTRATISTA no cumpla con alguno de ellos, el interventor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento en el número de turnos, en la jornada de trabajo y/o en el equipo y/o en los insumos y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para LA CONTRATANTE.

No obstante, el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las cláusulas contractuales pertinentes. Si, por circunstancias imputables a EL CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato en cualquiera de sus actividades, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de interventoría, LA CONTRATANTE, descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden; en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, LA CONTRATANTE, podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de las cláusulas establecidas y/o de las acciones que pueda iniciar LA CONTRATANTE para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias la generen.

18. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La Interventoría será ejecutada por el contratista seleccionado para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA. El interventor desempeñará las funciones previstas en el Manual de Supervisión e Interventoría de FINDETER y el Manual de Interventoría de INVIAS que se encuentren vigentes, los estudios previos, los términos de referencia, la ley y el Contrato.

EL CONTRATISTA, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual Operativo vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO y del Manual de Supervisión e INTERVENTORÍA de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE que se encuentre vigente y los dispuestos por el INVIAS (en el caso que aplique).

19. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el Contrato, mediante la constitución de una garantía o póliza, con las condiciones que se describen a continuación:

19.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en **FORMATO ENTRE PARTICULARES** con las siguientes características:

1. **EL PROPONENTE** se constituirá como **TOMADOR Y AFIANZADO**, y **EL CONTRATANTE** como **ASEGURADO Y BENEFICIARIO**.
 - **CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO**, con NIT **830.053.105-3**.
2. Deberá contener expresamente el NÚMERO y el OBJETO de la convocatoria y tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.
3. Deberá señalar expresamente que la aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de los perjuicios imputables al proponente, en los siguientes eventos:
 - a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
 - b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del

- contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
 - d. La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
4. Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter indemnizatorio.
 5. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
 6. Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el mismo.

Nota 1. Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.

Nota 2. Cuando en el texto de la garantía aportada no se evidencia sin lugar a duda el pago de la misma, el proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente en el cual se identifique el número de la póliza o la referencia de pago de la póliza allegada con la propuesta. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago.

Nota 3. Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse en las respectivas adendas a los Términos de Referencia o con ocasión de la suspensión de la convocatoria

19.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, se determinó la necesidad de establecer los siguientes amparos dentro de la garantía que el contratista deberá constituir y presentar a LA CONTRATANTE, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	30% del valor de "la revisión, ajuste y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños"	Vigente por tres (3) años contados desde la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato.
Estabilidad y calidad de obra	30% del valor de las obras.	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato.

19.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato

Para las garantías señaladas en los numerales anteriores, el CONTRATISTA se constituirá como TOMADOR, EL CONTRATANTE y el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS como ASEGURADOS y BENEFICIARIOS.

PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO, identificado con NIT (830.053.105-3)
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, identificado con NIT (800.215.807-2)

La aprobación de las garantías por parte del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS VARIANTE SUR OCCIDENTAL CARTAGO**, es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de las mismas y el soporte de pago de la prima correspondiente, **en el cual se identifique el número de la póliza allegada**. No será válido para el proceso la certificación de No expiración por falta de pago.

Estas garantías deberán presentarse a LA CONTRATANTE dentro de los tres (3) días siguientes contados a partir de la firma del contrato para su revisión y aprobación.

20. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado por el INVIAS para la ejecución del contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el alcance del mismo y que fueron aprobados; en el evento de presentarse durante la ejecución del mismo un cambio en el alcance del proyecto, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y posteriormente al Supervisor designado por parte de FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos en el Contrato Derivado y en el Contrato Interadministrativo. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo modificatorio según corresponda. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

En caso en que el contratista advierta su posición con respecto a la no continuación del contrato, la INTERVENTORÍA y la entidad CONTRATANTE verificarán sus argumentos y con base en los mismos decidirán si se da o no por terminado el contrato. En caso de que los argumentos entregados no justifiquen la solicitud del contratista la entidad CONTRATANTE podrá dar inicio la aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes a que haya lugar por presunto incumplimiento.

20.1. CONDICIONES RESOLUTORIAS

Si como resultado de la "REVISIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" y/o en la ejecución de las obras, se presentara alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria y por lo tanto dará origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

Para todos los efectos de ejecución del contrato serán eventos que determinen la resolución del contrato, los siguientes:

- a. Exista oposición de la comunidad a la ejecución del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la revisión, ajuste y/o complementación de estudios y diseños a Fase III y/o elaboración de estudios y diseños a Fase III. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente. Es responsabilidad del CONTRATISTA evidenciar que persiste la oposición de la comunidad después de implementadas las acciones del Plan de Gestión Social que incluye las actividades de socialización, concertación y negociación, si hubiese lugar. Si al finalizar estas acciones permanece la oposición de los líderes y la comunidad, se deberá demostrar con la suficiencia de soportes, que no es posible continuar con la ejecución debido a esta situación. Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA verificar y corroborar la información y la documentación de respaldo entregada por el CONTRATISTA frente a la oposición de la comunidad.
- b. Imposibilidad en la obtención de permisos o licencias. Ocurre cuando se advierte que el proyecto requiera licencias o

- permisos que no se puedan obtener por parte del CONTRATISTA a cuyo cargo esté la responsabilidad.
- c. Falta de servidumbres o predios. Ocurre cuando el proyecto requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos y/o gastos que el INVIAS no pueda sufragar. El INVIAS deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga la CONTRATANTE y/o FINDETER en calidad de Fideicomitente de la CONTRATANTE, informando tal situación. Si en dicho término el INVIAS no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.
 - d. Falta de servidumbres, permisos de paso, adquisición de predios y de otros requisitos prediales necesarios para la ejecución del proyecto.
 - e. Reubicación de población. Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución, trazado, o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución del proyecto requiere de la reubicación de población, y esta no es atendida previamente por el INVIAS. (En los casos que aplique).
 - f. Cuando por cualquier causa el peaje deje de funcionar y se dejen de percibir los recursos por medio de los cuales se financia la presente contratación.
 - g. Si la CONTRATANTE o FINDETER tienen conocimiento de que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
 - h. Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente.
 - i. No allegarse por la Entidad correspondiente, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Contrato Interadministrativo, los permisos y demás requisitos de diversa índole necesarios para la ejecución del proyecto, y cuya consecución no se logre por la misma o por el contratista en un plazo máximo de tres (3) meses o según el plazo máximo acordado entre las partes.

Además de las causas señaladas en los numerales anteriores, el contrato se terminará en el estado en que se encuentre cuando opere cualquier causa legal que así lo determine.

Nota: Acaecida cualquier condición resolutoria de las anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil, quedando resuelto el contrato, por lo tanto, el mencionado contrato se terminará de manera anticipada y entrará en etapa de cierre, balance financiero y liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico.

PARÁGRAFO: Cuando a criterio de la INTERVENTORÍA del proyecto la condición resolutoria surja por una acción u omisión imputable al CONTRATISTA, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia, LA CONTRATANTE podrá exigirle a su arbitrio enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

20.2. CLÁUSULA – INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a:

- a. Mantener indemne al CONTRATANTE (FINDETER / EL PATRIMONIO AUTÓNOMO) y al INVIAS (directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados) de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato.
- b. Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, CONTRATISTAS, proveedores, SUBCONTRATISTAS o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra LA CONTRATANTE (FINDETER / EL PATRIMONIO AUTÓNOMO), y el INVIAS, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

Todos los gastos y/o costos que implique la defensa de los intereses del CONTRATANTE (FINDETER / EL PATRIMONIO AUTÓNOMO) y el INVIAS, deberán ser asumidos por el CONTRATISTA.

PARÁGRAFO: Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra LA CONTRATANTE (FINDETER / EL PATRIMONIO AUTÓNOMO), y el INVIAS, estos podrán requerir al CONTRATISTA o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con EL CONTRATISTA la estrategia de defensa que resulte más favorable a los intereses de LA CONTRATANTE (FINDETER / EL PATRIMONIO AUTÓNOMO) y el INVIAS.

20.3. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el CONTRATISTA en los siguientes términos:

El CONTRATISTA, previamente a la celebración del contrato, ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos que puedan afectar la ejecución de este.

En la ejecución del contrato, el CONTRATISTA se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. La gestión del riesgo establecida por el CONTRATISTA debe abarcar las etapas fundamentales:

- a. **Identificación:** Esta etapa debe incorporar la identificación de los riesgos previsibles a administrar, debe realizarse previamente a la ejecución del contrato. En el evento en que el CONTRATISTA identifique nuevos riesgos o diferentes a los establecidos en la matriz de riesgos publicada con el proceso de selección, estos deberán ser informados a la CONTRATANTE, para que, de ser necesario sean incluidos al contrato mediante la modificación contractual correspondiente.
- b. **Medición:** Se debe realizar un análisis que permita medir la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos identificados de forma tal que les permita realizar la priorización de estos y la determinación del perfil de riesgo inherente del contrato.
- c. **Control:** Se deben establecer los respectivos controles que gestionen la probabilidad o el impacto de los riesgos identificados estableciendo claramente el responsable de ejecutar dichos controles. Como resultado de esta etapa se deberá poder establecer el perfil de riesgo residual del contrato.
- d. **Monitoreo:** Se debe realizar un monitoreo continuo al perfil de riesgo residual a través de la definición de un proceso de seguimiento efectivo, que facilite la rápida detección y corrección de las deficiencias en la gestión de los riesgos identificados y que asegure que los controles funcionan adecuadamente. Este proceso debe realizarse con una periodicidad acorde con lo requerido en la ejecución del contrato.

Junto con el plan de trabajo y la metodología de ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar a FINDETER como evidencia de la gestión del riesgo un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- a. Las políticas establecidas para la gestión del riesgo las cuales deben considerar los roles y responsabilidades frente a la gestión de estos, así como una descripción general de las metodologías usadas para la obtención del perfil de riesgo residual.
- b. Matriz de riesgos como instrumentos que le permita identificarlos de manera individualizada, evaluarlos o medirlos, controlarlos y monitorear los riesgos a los que se podría ver expuesta la ejecución del contrato.

20.4. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL CONTRATO – MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con el proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; la matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos y/o gastos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual. Así las cosas, con respecto a la matriz, se deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.

La estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de FINDETER. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.

De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar excesiva onerosidad sobrevenida o teoría de la imprevisión del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.

Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

Una vez iniciado el contrato, es responsabilidad del Contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo MATRIZ DE RIESGOS.

21. NIVEL DE IMPACTO

El nivel de impacto de la contratación es ALTO, dado que se trata del cumplimiento de compromisos contraídos por la Financiera en desarrollo de su objeto del negocio.

22. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual y liquidación del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL CONTRATISTA.

De conformidad con la Política de Contratación de Servicios para Terceros de Findeter, en caso de que el Contratista no se

presente a la liquidación, previa notificación o convocatoria que le haga el Contratante, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, el Contratante dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del Contrato, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes.

En el evento de no agotarse la liquidación en la forma y plazos mencionados anteriormente, esta podrá realizarse dentro de los dos (2) años siguientes. Vencidos los términos anteriormente señalados sin lograrse la liquidación, la CONTRATANTE deberá diligenciar acta de cierre administrativo y liberación de recursos si existen saldos por liberar, y, en su defecto, si no hubo saldos por liberar, deberá incorporarse al expediente contractual certificación expedida por la CONTRATANTE acreditando tal circunstancia.

ANEXOS

Hacen parte integral del estudio previo los siguientes anexos:

- Anexo 1: ANEXO TÉCNICO
- Anexo 2: GESTIÓN AMBIENTAL PROYECTOS LICENCIADOS INVIAS
- Anexo 3: GESTIÓN Y ADQUISICIÓN PREDIAL PROYECTOS INVIAS
- Anexo 4: GESTIÓN SOCIAL PROYECTOS LICENCIADOS INVIAS
- Anexo 5: GESTIÓN SOSTENIBILIDAD PROYECTOS LICENCIADOS INVIAS
- Anexo 6: MATRIZ DE RIESGOS
- Anexo 7: PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO
- Anexo 8: FORMATO 4 – OFERTA ECONÓMICA
- Anexo 9: CDR

Atentamente,

MARCO ANTONIO BARROS NAVARRO
Gerente de Transporte y Movilidad (E)

Proyectó: Carolina Páez Calvo – Profesional Gerencia de Transporte y Movilidad
J. Paola Arias Rendón - Profesional Gerencia de Transporte y Movilidad

Revisó: Yudy Minota Zea – Gestor Contrato Interadministrativo 1594-2021

Vo. Bo MARTHA PATRICIA MARTÍNEZ BARRAGAN
Vicepresidente Técnico

Revisó: Iván Ramírez – Jefe de Contratación Derivada
Ana María Giraldo – Daniela Alvear – Abogadas Contratación Derivada
Milena Silva – Profesional - Vicepresidencia Técnica