SA-MC-DEO-SMFF-002-2026

ANEXO 1

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2294 de 2023 - Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 *"Colombia Potencia Mundial de la Vida",* el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte y su entidad ejecutora, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, ha priorizado la atención de proyectos estratégicos que permitan fortalecer la conectividad vial del país, promover la equidad territorial y garantizar la presencia efectiva del Estado en las regiones.

El Plan Nacional de Desarrollo establece como uno de sus ejes fundamentales la transformación de la infraestructura de transporte, orientada a mejorar la movilidad, impulsar la competitividad, fomentar el desarrollo económico y social, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades para todos los ciudadanos. En este marco, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS ha considerado pertinente adelantar inversiones complementarias que contribuyan al cumplimiento de metas físicas y a la consolidación de la Red Vial Nacional, con criterios de logística, seguridad, soberanía, sostenibilidad ambiental y cohesión territorial.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, el Gobierno Nacional, establece la promoción y desarrollo del modo fluvial y el transporte intermodal, el cual elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial; con el fin de generar una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda.

El INVIAS mediante el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía, pretende llevar a cabo la ejecución de *"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA"*.

Es así que el INVIAS con el fin de atender a la necesidad de la población colombiana y en la atención de la infraestructura de transporte fluvial, a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la Nación, teniendo en cuenta que ésta constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS por medio de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea generó bajo el objeto del Contrato 2739 de 2019 el *"DIAGNÓSTICO TÉCNICO DEL FERRY RÍO BITA"*, con el objetivo de realizar un diagnóstico para la dotación e instalación de equipos nuevos, mantenimiento y reparación de los artefactos fluviales, actualizándolos según las Normas Vigentes establecidas, para garantizar la navegabilidad y maniobrabilidad, con seguridad, del ferry Rio Bita.

El proyecto contempla la intervención de la embarcación tipo Ferry denominado Río Bita, mediante el desarrollo de obras de ingeniería naval que permitan el mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de conservar y aumentar la vida útil de la embarcación a cargo del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, objeto del presente proceso. Al término del proceso de mantenimiento, su patente debe ser actualizada.

Considerando que dentro de los planes y programas del Instituto Nacional de Vías se encuentra previsto el mantenimiento de la infraestructura propia del sector, se requiere **REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA**.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización

El municipio de Puerto Carreño - Vichada se encuentra ubicado en la confluencia de los ríos Meta y Orinoco en la región de los Llanos Orientales convirtiéndose en franja fronteriza con la República de Venezuela y a su vez pasó del tráfico de gente y mercancía. tiene una superficie de 12,409 km², con una Población de 20,936 habitantes, Geográficamente la ciudad se sitúa a los 6° 11' 16" de latitud norte y 67° 28' 57" de longitud oeste.

Limita por el Norte y Este con la República de Venezuela, por el Sur con el corregimiento departamental de Santa Rita, y por el Oeste con la primavera. Hace parte del municipio el corregimiento de Casuarito y las inspecciones de policía Garcitas, La Venturosa y Puerto Murillo.



Ilustración 1 - Localización del artefacto Naval

b. Infraestructura de la embarcación fluvial tipo ferry Río Bita

El ferry fluvial RÍO BITA consta de una unidad así.

- Artefacto fluvial tipo ferry con:
  - Una rampa de embarque.
  - Un monocasco con su compartimientos estancos.

- Cerramiento en tubería y malla.
- Cobertizo o techo metálico.

Dimensiones: La embarcación posee dimensiones y características tales que le pueden permitir realizar maniobras como artefacto fluvial sin propulsión.

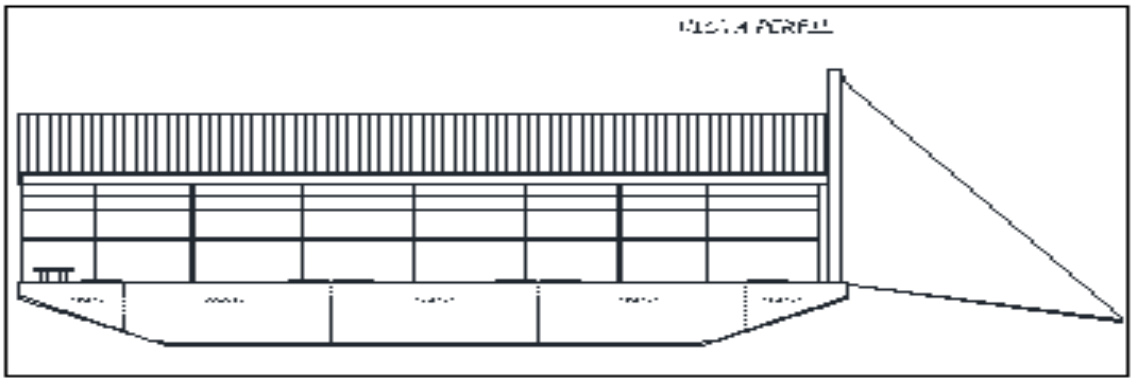
Tipo de Servicio: Transporte de pasajeros y carga seca.

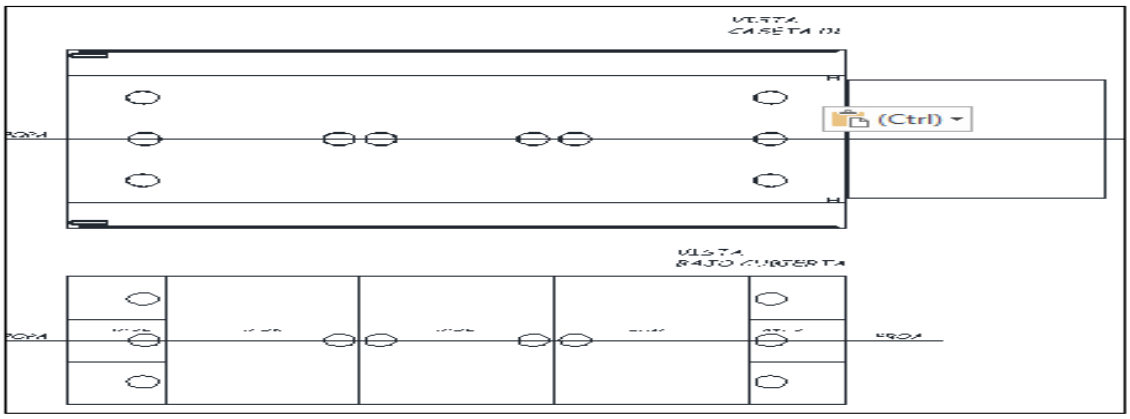
c. Características generales

Dimensiones:

Eslora:	12.0 m	**Manga:**	4.0 m	**Puntal**	1,20 m
Desplazamiento Útil	20 ton	**Peso muerto**	17 ton	**Calado Vacio**	0,35 m

Año Construcción: 1987, Registro: 60180, Motor Propulsor: No tiene





d. Estado actual de la embarcación fluvial tipo ferry Río Bita

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS



Para describir el estado actual de la embarcación, se tomó como referencia el Diagnóstico del Consultor C&M ASESORÍA Y CONSULTORÍA S.A.S bajo el objeto del Contrato de Consultoría No. 2739 de 2019 y de acuerdo con la Orden de Servicio MF-09-2021; el cual es el siguiente:

CUBIERTA:

CUBIERTA		
REF	**ESTADO**	**ILUSTRACIÓN**
CUBIERTA	La cubierta se han instalado equipos, tuberías, bombas, generadores y tableros eléctricos con una superestructura o caseta para su protección. La lamina original de la cubierta tiene sobrepuesta una lámina corrugada. Sobresaliendo de la cubierta tiene adaptada una plataforma de 60 cm, para el desplazamiento de personal de operadores.	 

ESCOTILLAS	El artefacto flotante cuenta con 10 manjoles o escotillas no estancas. Pero se encuentran en buen estado.	
BARANDAS	El artefacto flotante tiene construido un cerramiento en tubería y malla que sirve de apoyo a una cubierta o techo metálico que sirven de protección a los equipos del Acueducto Municipal de Puerto Carreño.	
RAMPA 4.60 x 4.50	La rampa de acceso de vehículos del ferry se encuentra en mal estado y sirviendo de soporte para la tubería de succión.	

Fuente: Equipo consultor

BAJO CUBIERTA:

BAJO CUBIERTA		
REF	**ESTADO**	**ILUSTRACIÓN**
CUADERNAS	La estructura de esta embarcación está construida con cuadernas transversales en ángulos de alas iguales de 2/1/2, reforzada con una cuaderna armada longitudinal. Las cuadernas no están en buen estado.	

Fuente: Equipo consultor

CASCO:

CASCO		
REF	**ESTADO**	**ILUSTRACIÓN**
FONDO	De acuerdo a la inspección realizada podemos observar que la corteza de óxido que se desprende de la lámina es mayor de 2 mm de espesor, siendo el espesor de la lámina de construcción de 1/4".	
COSTADOS	Se observó y se realizó la respectiva toma de calibración de los costados encontrándose con corrosión y desgaste de toda el área de costado.	

Fuente: Equipo consultor

OTROS SISTEMAS

- SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO: Se requiere revisar y realizar el mejoramiento al sistema de seguridad y salvamento; como el sistema de contraincendios, achique y seguridad del personal.

- SISTEMA ELECTRICO, BATERIAS - PANEL SOLARES: Es importante verificar las instalaciones eléctricas con todos sus accesorios y sistema de cargue y estado de baterías.

- COBERTIZO (TECHO): Es importante verificar las instalaciones del cobertizo o techo con todos sus accesorios.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades para desarrollar por parte del contratista dentro del proyecto, con la vigilancia y control de la Interventoría, son las siguientes, las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

- Adecuación terreno, transporte a troja (izar el Ferry a sitio de reparación y volver a llevar al sitio de operación) .
- Acero de refuerzo estructural (incluye corte y reposición de pieza).
- Repaso soldadura estructura interna y externa.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Limpieza (sandblasting) y pintura de estructura.
- Limpieza y pintura de estructura (otras pinturas).
- Mantenimiento y mejoramiento del sistema de seguridad industrial y salvamento.
- Mantenimiento y mejoramiento sistema eléctrico.
- Mantenimiento y mejoramiento cobertizo (techo).

El INSTITUTO notificará dicha decisión al CONTRATISTA, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Es probable que en el sector donde se encuentra ubicado el ferry objeto del presente contrato, concurran Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentren ejecutando o vayan a ejecutar actividades (obras de infraestructura, mantenimientos, cierres viales, entre otros) en el sector de intervención de la obra, en tal sentido, el adjudicatario del presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al Instituto de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista será responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el sector de mejoramiento de la obra y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la navegabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad fluvial del usuario.

El alcance del contrato son todas y cada una de las obras y actividades del alcance del proyecto que ofertan los proponentes y que su valor no supera el Presupuesto Oficial.

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

Acorde a las disponibilidades presupuestales anuales, el contratista deberá programar las actividades a realizar para la intervención necesaria, con el fin de atender el alcance del contrato.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 - Minuta del Contrato.

El plazo total para la ejecución del contrato es de **CUATRO (4) MESES**, dicho plazo se divide de la siguiente forma:

Primera fase: Al recibir la embarcación tipo Ferry, se debe realizar su traslado al sitio destinado para la ejecución del mantenimiento, proceder con su izaje a troja y efectuar la limpieza mecánica mediante sandblasting. Posteriormente se debe dar inicio al diagnóstico y levantamiento de información, esta etapa consiste en la elaboración del plan de mantenimiento detallado de intervención conforme al diagnóstico de la embarcación existente en el momento de iniciar las actividades de ejecución. El plazo para esta fase es de cinco (5) días candelario.

Como resultado de este diagnóstico el CONTRATISTA deberá entregar el Plan de Mantenimiento (mantenimiento rutinario y mantenimiento de emergencia), el cual incluirá el inventario de las áreas, actividades y cantidades a ejecutar durante todo el plazo contractual, conforme a la necesidad y periodicidad requerida.

Segunda fase: Ejecución de actividades de mantenimiento, una vez aprobado por el INTERVENTOR el Plan de Mantenimiento, se ejecutarán las actividades derivadas del mismo conforme a las cantidades y periodicidad establecida; durante el desarrollo del contrato se deberán plasmar en un documento los pormenores, lecciones aprendidas, experiencias y acciones de mejora, información que servirá como base al CONTRATISTA para la elaboración y consolidación del Manual de Mantenimiento.

Tercera fase: Entrega del Manual de Mantenimiento, una vez cumplido el plazo de ejecución y como requisito para la presentación de la última cuenta de cobro, el CONTRATISTA deberá presentar previamente avalado y aprobado por la INTERVENTORIA, el Manual de Mantenimiento el cual deberá cumplir con las especificaciones descritas en el documento Especificaciones técnicas. El plazo para esta fase corresponde a máximo diez (10) días calendario para la presentación y máximo tres (3) días calendario para revisión de la interventoría y dos (2) días calendario para ajustes por parte del contratista.

Dentro de los primeros **VEINTE (20) DÍAS calendario**, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de iniciación, el Contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1) Elaborar y ajustar el PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental) en caso de ser necesario y realizar la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVIAS (2022).
2) Conforme al alcance del proyecto, en caso de aplicar, se deberá solicitar trámite de Determinación de Procedencia y Oportunidad de Consulta Previa para Proyectos, Obras o Actividades ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior. De determinarse la procedencia de consulta previa, el Contratista deberá:

    a. Desarrollar la ruta metodológica que incluye, pero no se limita, a la logística necesaria para garantizar la convocatoria y participación de la(s) comunidades(es) certificada(s) hasta la etapa de Protocolización de acuerdos, basado en un análisis de precios de mercado.
    b. Protocolizar los acuerdos de Consulta Previa en una fase pre constructiva, de acuerdo con un análisis previo de impactos generados a la(s) comunidad(es) étnica(s) implicadas.
    c. Anexar trazabilidad y certificado emitido por la entidad.

3) En caso de requerir Permisos Ambientales, autorizaciones, entre otros, el Contratista estará en la obligación de elaborar los documentos técnicos y realizar los trámites ante las autoridades competentes.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

4) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.
5) Instalar las vallas del proyecto.

La Interventoría realizará acompañamiento permanente a la determinación del PAGA, para que el día VEINTE (20) se encuentre plenamente aprobado y radicado ante la Subdirección de sostenibilidad del INVIAS.

Nota 1: El PAGA o clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVIAS 2022 deberá presentarse a la interventoría para su revisión y aprobación.

Nota 2: El contratista se obliga a ejecutar la totalidad de las obras en el plazo contractual establecido, utilizando para ello los frentes de obra que sean necesarios de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013.

4.1 REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCIÓN

En el presente contrato de mantenimiento se intervendrá el artefacto fluvial tipo ferry, de manera que se finalicen la totalidad de las actividades definidas en el plan de mantenimiento detallado de intervención, conforme al diagnóstico de la embarcación existente, en el momento de iniciar las actividades de ejecución. En casos excepcionales en que sea necesario atender actividades no programadas, deberán estar plenamente justificados por el contratista, avalados por el interventor y aprobados por el supervisor del Instituto, siempre y cuando garanticen la funcionalidad del Ferry.

Teniendo en cuenta que el Contratista adelante las gestiones necesarias y suficientes, incluidas las gestiones sociales, prediales, ambientales y de sostenibilidad que le permitan iniciar las actividades de Mantenimiento de las obras según se requiera por concepto de estudios y diseños y que se encuentren previamente autorizados por la Interventoría e INVIAS.

El Contratista se obliga a adelantar las actividades de construcción de las estructuras definidas dentro del alcance del presente contrato, así mismo, se deberá garantizar la continuidad en el desarrollo de las obras y un constante flujo de inversiones, de acuerdo con las disponibilidades presupuestales para el proyecto.

El contratista y el interventor son responsables de la adecuada programación de las obras dentro de los recursos presupuestales disponibles del contrato y serán responsables en caso de que finalizado el contrato queden obras inconclusas. En tal caso, no se pagarán suministros, ni materiales, ni obras que no estén cumpliendo la función para la cual fueron diseñadas (ejemplo: estructura metálica).

Así mismo la Entidad dará cumplimiento de lo requerido en la Ley 2020 del 17 de Julio de 2020, “POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA EL REGISTRO NACIONAL DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.

Durante el plazo del Contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad fluvial y/o vial del usuario en el corredor A CARGO DE INVIAS. 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, y recurso disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores

de intervención entre otros, como todo aquellos que optimizando lo anterior, dan cumplimiento a las normas y especificaciones exigidas por la entidad.

El Contratista acepta el Manual de Interventoría del INVIAS vigente, y aquel que lo sustituya, modifique o adicione durante la vigencia del Contrato, así como las demás disposiciones técnicas emitidas por el Instituto.

4.2 ACTIVIDADES GENERALES A DESARROLLAR DENTRO DEL CONTRATO

a. ÍTEMS DE PAGO

La tipología del contrato es de obra, por el sistema de precios unitarios sin ajustes, según las actividades establecidas en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones generales y particulares en él establecidas, que se pagarán por ítems ejecutados en el periodo correspondiente a las actas parciales de obra mensuales.

b. ACTIVIDADES GENERALES PARA DESARROLLAR DENTRO DEL CONTRATO

Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el objeto del contrato, se encuentran las siguientes:

- La modalidad del contrato es de obra, por el sistema de precios unitarios sin ajustes, según las actividades establecidas en el Formulario de Presupuesto Oficial de acuerdo con las especificaciones generales y particulares establecidas, que se pagarán por ítems ejecutados en el periodo correspondiente a las actas parciales mensuales de obra mensuales.

- Realizar sobre los estudios y diseños existentes, y demás documentos del contrato las Intervenciones necesarias y suficientes para poder construir las obras del alcance del contrato, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice B, así como las demás actividades que sean requeridas por el Instituto.

- El Contratista deberá iniciar la ejecución de las obras y sus preliminares de obra desde la orden del inicio y el sentido de ejecución de estas será el que establezca el INVIAS, previa aprobación de la Interventoría.

- Movimiento de tierras y sedimentos: Incluye la realización de cortes, terraplenes, excavaciones, rellenos, adecuación de botaderos, gestión, adquisición y manejo de botaderos, y demás relacionadas.

- El Contratista se obliga a dar cumplimiento a la Resolución No. 1314 del 20 de abril de 2022 "Por la cual se adopta la Política de Sostenibilidad para la infraestructura del transporte y se crea el Comité de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías - INVIAS", o de la resolución que la complemente, modifique o sustituya.

- Instalación de los elementos de seguridad necesarios en el lugar donde se desarrollará el contratado.

- El contratista debe garantizar la navegabilidad, atender las eventualidades y contingencias del tramo fluvial por afectación del mantenimiento del ferry definido en el alcance del contrato, que alteren la operación normal de tránsito fluvial, que se presenten a lo largo del tiempo de ejecución.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Establecimiento de las zonas de depósito de materiales y elementos que surjan por el mantenimiento del ferry y proponer de conformidad con las necesidades del proyecto, zonas de depósitos de materiales alternativas, la cual es una responsabilidad del contratista y no genera cobro a la entidad.

- Ejecución de los planes de gestión social y ambiental (si aplican) observando siempre los principios de oportunidad y eficiencia para la debida ejecución de las obras que depende de los mismos.

- El contratista realizará el suministro e instalación y actualización de las vallas necesarias para la información del contrato de acuerdo con la normatividad vigente.

- El contratista se obliga a supervisar al personal en el lugar de trabajo y asegurarse de que estén capacitados y cualificados para realizar sus tareas de manera segura y eficiente.

- El contratista debe promover la seguridad vial y/o fluvial del corredor, en los sitios aprobados por la Interventoría, mediante la instalación de nuevas señales o reposición de señales deterioradas y que obedezcan a un análisis técnico detallado a partir de las estadísticas de accidentalidad vial y/o fluvial y condiciones particulares de cada corredor, actividad que se efectuara de acuerdo con la norma vigente al momento de la instalación o reposición.

- Las vías de acceso fluvial y/o vial, campamentos, puestos de control, botaderos, almacenes y demás instalaciones, infraestructuras o equipamientos necesarios tanto durante el proceso de mantenimiento. El contratista deberá implementar programas de separación de residuos en la fuente y reutilización de materiales, cuando estos apliquen según especificaciones, el contratista deberá entregar los certificados de disposición final según el tipo de residuo para verificación por parte de la interventoría del proyecto e informe al profesional de Apoyo a la Gestión Ambiental del proyecto. En su ejecución deberá implementar el uso de tecnologías limpias y de desarrollo sostenible.

- Las cantidades que se presentan en este proceso licitatorio deben ser consideradas únicamente como parámetros de referencia.

- Ejecutar y cumplir con las demás obligaciones contenidas en los pliegos, minuta del contrato y demás documentos que hagan parte de este.

- El contratista tiene la obligatoriedad de desarrollar las obras incluidas en el presente contrato, con personal y mano de obra calificada y no calificada, priorizando aquellos que se encuentren en la zona donde se ejecuta el contrato, sin perjuicio de lo establecido en el seguimiento, verificación y aprobación realizada por la interventoría del proyecto, para el cumplimiento de la condición “contratación de personal de la región”, y como información complementaria con fin estadístico, el contratista deberá llevar el registro total de personal que participe en el proyecto en cualquier modalidad de intervención, para tal efecto cumpliendo las normas de protección de datos deberá registrar la información referente a los documentos de identidad, nombre, género y municipio de residencia, esta información deberá ser actualizada periódicamente y dispuesta para consulta permanente en un espacio virtual, para conocimiento por parte del profesional de Apoyo a la Gestión del proyecto y demás requerimientos de la Entidad.

- Durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista debe tener para cada uno de los municipios del área de intervención del proyecto, una oficina para la atención a la comunidad, así mismo, deberá

promover el uso de canales virtuales de amplia difusión y realizar encuestas de satisfacción y calidad a usuarios y empleados que serán realizadas cada mes, para ello deberá utilizar las herramientas virtuales que considere necesario (ejemplo encuestas mediante herramientas Google), entregando un reporte mensual para revisión y aprobación por parte de Interventoría. Además, en coordinación con los lineamientos de la Oficina Asesora de Comunicaciones del INVIAS deberá implementar la difusión asociada al proyecto en las cuales se publiquen semanalmente los principales avances o información de interés referente a la ejecución del contrato, esta actividad contará con la supervisión del profesional de Apoyo a la Gestión del contrato y de la interventoría, la cual entregará reporte mensual de actividades, información de interés, récord de visitas usuarios y demás información de relevancia al profesional de Apoyo a la Gestión Social del proyecto. Lo anterior, con la finalidad de explicar, difundir y socializar el proyecto y recibir las inquietudes y sugerencias de la comunidad. En las oficinas, deberá permanecer en todo momento un(a) trabajador(a) social o sociólogo(a).

- El contratista deberá implementar un Sistema de Gestión de Calidad bajo la normatividad ISO 9001, en todas y cada una de las actividades a desarrollar en las etapas del contrato. Este plan será supervisado por la Interventoría del contrato.

- Durante la etapa de cierre del contrato, el Contratista y debidamente aprobado por la Interventoría, entregará al INVIAS una memoria descriptiva del estado final de la obra, en el que se identifiquen las características principales, las cantidades que se encuentren o hayan quedado pendientes de intervención, sitios críticos o de inestabilidad recurrentes, localización y fuentes de materiales utilizadas durante la ejecución del contrato, comunidades étnicas presentes, acompañado de una evaluación económica preliminar con sus respectivas cantidades de obra.

- El Contratista deberá garantizar la no interrupción del tráfico por la vía carretera y/o fluvial actual, debido a las obras a realizar sobre los diferentes sectores del proyecto.

- El contratista deberá programar las actividades de intervención necesarias para atender el alcance del contrato, como mínimo un (1) frente de obra con su respectiva cuadrilla.

c. COMPLEMENTACIÓN Y/O AJUSTE DEL PAGA (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL)

Aplica lo establecido en el apéndice D Gestión Ambiental. Así mismo, dentro de los primeros VEINTE (20) días, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de inicio, el Contratista de obra entregara a la Subdirección de Sostenibilidad la clasificación de la complejidad del proyecto según la guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVIAS 2022, y según sea el resultado de dicha clasificación, el PAGA correspondiente o los documentos que apliquen según la mencionada guía.

d. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

El Contratista deberá contemplar la normatividad legal vigente en materia de mitigación del cambio climático, contenida en la Ley 2169 de 2021, sus decretos reglamentarios y aquellos que los modifiquen o sustituyan, que tiene por objeto “establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales asumidos por la República de Colombia sobre la materia”. Además, establece puntualmente en su artículo 5 las metas nacionales para la Contribución

Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC), que entre otras contempla reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC y Alcanzar la carbono neutralidad a 2050.

De acuerdo con lo anterior, los proyectos ejecutados deben estar alineados con el plan de acción propuesto por cada sector, en este caso con el del Ministerio de transporte. Para lo cual, el Contratista a través del profesional de Sostenibilidad, previa aprobación de la Interventoría, deberá realizar y remitir de manera trimestral al Grupo de Sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad el cálculo de emisiones del proyecto de acuerdo con el formato MASPS-MN1-IN-6-FR-6 del y el cálculo de consumo energía de acuerdo con el formato de MASPS-MN1-IN-6-FR-7 del Manual de Interventoría de obra pública 2022, el que lo modifique o sustituya y el formato de avance de obra.

Así mismo, el Contratista deberá proponer acciones o estrategias para la reducción de emisiones atmosféricas, con el propósito de mejorar la calidad del aire y cumplir con las metas establecidas para Colombia. Para lo cual, el Contratista debe presentar a la Interventoría, para su aprobación, un documento que evalúe la ejecución de todas las medidas propuestas dentro de cada uno de los ejes de acción, sin descartar la posibilidad de implementar otras medidas adicionales. En caso de que alguna de las medidas sugeridas no se lleve a cabo, será necesario justificarlo de manera pertinente. Una vez aprobado, este documento será enviado al Grupo de Sostenibilidad de la Subdirección correspondiente.

Por último, se deben enviar trimestralmente al Grupo de Sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad, los soportes correspondientes a la implementación de las medidas indicadas, previa aprobación por parte de la Interventoría.

A continuación, se señalan los ejes de acción y las medidas propuestas:

Reducir: Esta práctica busca minimizar la cantidad de materiales contaminantes generados en la infraestructura de transporte, así como la disminución en la cantidad de viajes, tiempo de viaje y esfuerzo de los diferentes medios de transporte terrestre.

Gestión de residuos: Implementar prácticas de gestión de residuos en la construcción para reducir la generación de desechos y fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales.

Mejorar: Este busca reducir las emisiones mediante el mejoramiento de los diseños e implementación de tecnologías, equipos y maquinarias verdes que permitan minimizar las emisiones y mejorar la calidad del aire. Entre otros se pueden encontrar:

Uso de tecnologías limpias: Priorizar tecnologías y equipos de construcción que tengan bajas emisiones de gases contaminantes.

Energías renovables: Utilizar fuentes de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas, para abastecer parte o la totalidad de la energía requerida por el proyecto.

Electrificación de maquinaria: Donde sea posible, utilizar maquinaria eléctrica en lugar de equipos de combustión interna para reducir las emisiones.

Combustibles limpios: Utilizar combustibles más limpios y con menor contenido de azufre para reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos.

Uso de tecnologías LED: Para el caso de la iluminación de campamentos, oficinas y demás espacios, el Contratista deberá contemplar el uso de tecnología LED o tecnología de bajo consumo de energía.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Cambiar: Este mecanismo hace énfasis en cambiar los materiales de construcción convencionales de la infraestructura de transporte por otros más amigables con el ambiente y las comunidades aledañas al proyecto, que permitan la reducción de emisiones de CO2.

Materiales sostenibles: Utilizar materiales de construcción más ecológicos, teniendo en cuenta las especificaciones generales de construcción de carreteras.

e. ENFOQUE DIFERENCIAL Y DE GÉNERO

En cumplimiento a lo establecido en la Ley 1496 de 2011, el CONPES 4080 de 2022 y la Política de Sostenibilidad del INVIAS, el Contratista deberá realizar el diligenciamiento del formato de "Inclusión Social en la Gestión del Proyecto", el cual consiste en llevar un registro de perfil, asignación de cargos, funciones y remuneración, discriminando clase o tipo y forma contractual, de acuerdo con las instrucciones dadas por el Instituto Nacional de Vías. Dicho formato debe diligenciarse por el profesional de sostenibilidad (en caso de no contar con este, lo diligenciará un profesional asignado por el Contratista) y deberá radicarse de forma trimestral a la Subdirección de Sostenibilidad, previa verificación y aprobación de los datos por parte de la Interventoría del contrato. De igual forma, el Contratista deberá solicitar a la Subdirección de Sostenibilidad, grupo de sostenibilidad, el enlace de acceso al monitor del sistema de información geográfica de la Entidad para la generación de informes y reportes sobre empleabilidad, específicamente se realizará la solicitud al grupo de sostenibilidad.

En aquellos contratos que requieran reuniones de socialización con la comunidad se llevarán listados de asistencia discriminados por sexo y otras variables de inclusión social, este formato debe ser solicitado al grupo de sostenibilidad. Así mismo, el Contratista deberá adaptar e implementar el código de conducta de cero tolerancias con prácticas discriminatorias para todos los segmentos poblacionales y violencias basadas en género, el cual deberá solicitar el modelo al grupo de sostenibilidad y enviarse al mismo grupo en formato pdf.

Entre las actividades para promover acciones en pro de la igualdad y equidad referidas en el formato de inclusión social, el Contratista deberá registrar las acciones implementadas en favor de derechos de las mujeres y otros segmentos de población como jóvenes, grupos étnicos, cabezas de hogar, personas cuidadoras, entre otros, tales como:

1. Medidas de flexibilización laboral para personas cabeza de hogar;
2. Socializar los protocolos y rutas de atención municipal en casos de violencia basadas en género u orientación sexual;
3. Acciones para la prevención y atención de violencia basadas en género u orientación sexual en el entorno laboral;
4. Programa de vinculación laboral inclusiva;
5. Compras o provisión de bienes y servicios a través de organizaciones de mujeres, jóvenes, personas cuidadoras y/o grupos étnicos;
6. Campañas de comunicación o establecimiento de programas de educación sobre los enfoques de género, diferencial y de derechos;
7. Iniciativas productivas, de conservación ecológica y obras con participación de estas poblaciones: Embellecimiento de centros poblados, ecoturismo, restablecimiento de corredores de conectividad, economía circular, entre otros. (Para realizar esta actividad es necesario contemplar una bolsa o provisión de sostenibilidad);
8. Ciencia ciudadana;
9. Las demás que considere el Contratista previa concertación con la Interventoría y el grupo de sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

El Contratista de Obra estará obligado a presentar las hojas de vida del personal profesional y especialista en una distribución por perfiles, un 50% para género femenino y el 50% del género masculino, en caso de presentarse poblaciones diversas se descontará del número de profesionales y especialistas requeridos en el pliego y del número restante se realizará distribución de perfiles descritos anteriormente, si estas condiciones no se presentan, la Interventoría del contrato solicitará al Contratista por cada uno de los cargos profesionales y especializados dos (2) hojas de vida, una de género masculino y una de género femenino.

La Interventoría realizará las distribuciones que esta considere necesarias respetando la distribución establecida en el presente documento (50% género femenino, 50% género masculino), en el caso que por las condiciones en las que se desarrolle el proyecto no se pueda cumplir con dicha distribución el Contratista estará obligado a soportar que, realizó las gestiones necesarias para lograr dicha distribución. Las condiciones descritas en el párrafo anterior estarán debidamente verificadas y aprobadas por la Interventoría durante del desarrollo del contrato.

Para el personal de obra solicitado (mano de obra no profesionalizada), el Contratista deberá procurar por realizar una distribución del 50% de la mano de obra del género femenino y 50% de la mano de obra del género masculino, realizando las diferentes convocatorias necesarias en el área de influencia del proyecto, si dicha distribución no se alcanza, el Contratista está obligado a entregar los respectivos soportes a la Interventoría del proyecto, quien dará el aval del cumplimiento de la distribución aquí establecida y esta verificará y aprobará los soportes entregados por el Contratista de obra en caso de no poder alcanzar la distribución establecida, en todo caso esta distribución deberá cumplir con los criterios establecidos en las Guías de Manejo Ambiental para Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVIAS 2022 o aquellas que las modifiquen o sustituyan, como soporte de lo anterior, se debe tener la respectiva justificación verificada y aprobada por la Interventoría.

Cualquier inquietud durante la ejecución se debe dirigir a la Subdirección de Sostenibilidad.

f. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

Según lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida, aprobado mediante Ley 2294 del 19 de mayo de 2023, en el cual en su artículo 80 indica:

> ***"CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL*** *Todas las inversiones programadas proyectadas a ejecutarse en las regiones deberán contratar como mínimo el 50% de mano de obra local, siempre y cuando exista la mano de obra con las capacidades que requiera la ejecución de las inversiones y programas".*

La contratista deberá velar por el cumplimiento de contratación de mano de obra local establecido en el PND (2022-2026), adjuntando los respectivos soportes de convocatorias de personal del área de influencia del proyecto, según los lineamientos establecidos en el apéndice E Gestión Social del proceso, así como las directrices de la subdirección de Sostenibilidad INVIAS, el grupo de gestión social y la verificación y aprobación de la interventoría del proyecto.

g. OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Es deber del Contratista realizar obras con participación comunitaria en el desarrollo del proyecto siguiendo los lineamientos establecidos en el Apéndice E - Gestión Social del proceso "Actividades con participación comunitaria", las cuales deberán ser concertadas con las comunidades del área de

influencia del proyecto, bajo la supervisión y aprobación de la Interventoría del proyecto y la no objeción de la Subdirección de Sostenibilidad y el equipo de Gestión Social que dicha subdirección designe.

h. APLICATIVO SUKUBUN

Según lo establecido en la "Política de Sostenibilidad para la Infraestructura de Transporte del Instituto Nacional de Vías - INVIAS" adoptada mediante Resolución No. 405 el día 13 de febrero de 2020 y actualizada por la Resolución 1314 del 20 de abril 2022, en el marco de su eje número 4 de innovación sostenible, se deberá alimentar la base de datos del aplicativo SUKUBUN en el tiempo de ejecución del contrato. Es obligación del Contratista registrar durante el tiempo de ejecución del contrato los eventos y atropellamiento de avistamiento de fauna en el corredor vial del proyecto. En complemento con el diligenciamiento del aplicativo el Contratista deberá de manera trimestral diligenciar el formato "MASPRSOMN1-IN-6-FR-5 Registro de datos en el aplicativo SUKUBUN" de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente de la Entidad y remitirlo al grupo de sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad. Debido a que el Instituto cuenta con un Mapa de vulnerabilidad faunística al atropellamiento de fauna en las vías administradas por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, el cual es una herramienta que sirve para establecer cuáles son las zonas donde se acumulará una mayor probabilidad zonas de atropellamiento de fauna silvestre, el Contratista podrá consultar para los fines que considere pertinente dicha herramienta en el siguiente enlace: https://hermes.invias.gov.co/VulnerabilidadFaunistica/, cualquier inquietud durante la ejecución se debe dirigir a la Subdirección de Sostenibilidad.

5. FORMA DE PAGO

Para el presente proceso se contempla como forma de pago el sistema de **precios unitarios sin ajustes**; en la gran mayoría de procesos de selección de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que el mismo es el más conveniente comparado con las demás posibles formas de pago en proyectos de obra pública.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante el sistema de precios unitarios, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico (Apoyo a la Supervisión) del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el Contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

EL INSTITUTO entregará un anticipo de hasta el **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor básico del contrato distribuido o proyectado por anualidad, de acuerdo con el valor ofertado en el presente proceso de selección. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y de las inversiones que se tengan previstas en su anualidad.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

La entrega de este anticipo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1) “En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al Contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el Contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al Contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han encargado con ocasión de la celebración del contrato.

(…) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al Contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato, tales como los salarios de los trabajadores que disponga para la obra. No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice.”

2) En virtud de que, en la etapa inicial del contrato a celebrar, el Contratista debe sufragar una serie de gastos para comprar materias primas y proveerse de equipos adecuados. Además, del estimativo de dichos gastos, la cuantía del anticipo a entregar obedece a consideraciones de índole financiero, en especial las relacionadas con el índice de liquidez exigido en el pliego.

Nota 1: La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo. El Interventor revisará y aprobará el programa de inversión del anticipo de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría.

3) Gestión de la Póliza de Anticipo

El Contratista tiene la obligación de mantener la garantía de cumplimiento vigente y actualizada, debido a que el Anticipo se otorgará por vigencia fiscal y estará supeditado a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC), hasta alcanzar el monto máximo contractual estipulado,

Específicamente, el Contratista deberá:

- Actualizar y presentar la póliza al Supervisor.
- El valor asegurado deberá corresponder al 100% del valor acumulado total del anticipo solicitado y otorgado, del cual se deberá descontar el valor que haya sido efectivamente amortizado en los términos y procedimientos estimados en el Manual de Interventoría vigente.

Esta actualización deberá presentarse para la aprobación del Supervisor, conforme a los términos y procedimientos establecidos en el Manual de Interventoría vigente.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En desarrollo del contrato se seguirán las especificaciones generales de construcción vigentes, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales del Instituto Nacional de Vías vigentes.

Los trabajos objeto de la presente contratación deberán ejecutarse de conformidad con las siguientes normas y Las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación EL CONTRATISTA durante

el proceso de mantenimiento, mejoramiento y montaje se regirá a las normas AWS, AISC, FEDESTRUCTURAS, ASTM, SAE, SSPC, ICONTEC (todas actualizadas), así:

- Las Especificaciones Particulares que forman parte de la presente contratación.

- Las Normas Técnicas Colombianas NTC que regulan todas y cada una de las actividades y materiales que forman parte del presente proceso de contratación.

- Las Disposiciones Generales de Ley 1242 de 2008 por la cual se establece el Código Nacional de Navegación y actividades Portuarias Fluviales.

- Normas y Reglas que regulan la Construcción, Inspección, Reparación y Clasificación De Todas Las Embarcaciones Fluviales De Colombia Decretadas con el No. 2049 De 1956, que fue elaborada con base al documento RULES FOR BUILDING AND CLASSING STEEL VESSELS FOR SERVICE ON RIVERS AND INTRACOASTAL WATERWAYS de la AMERICAN BUREAU OF SHIPPING de 1955.

a. Materiales

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

En el Apéndice B del presente proceso de selección, se definen las “Especificaciones Particulares”, las cuales sustituyen o modifican las “Especificaciones Generales del Instituto Nacional de Vías” vigentes al igual que el DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL FERRY RÍO BITA dentro del Contrato de Consultoría No. 2739 de 2019.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales; sin embargo, todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares, se ejecutaran conforme a lo estipulado en las “Especificaciones Generales del Instituto Nacional de Vías”, vigentes.

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

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

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

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

El Contrato de Consultoría No. 2739 de 2019 fue ejecutado por el consultor C&M ASESORÍA Y CONSULTORÍA S.A.S con Nit: 901.234.159-5. La entidad como insumo principal de consulta suministra el DIAGNOSTICO TÉCNICO DEL FERRY RÍO BITA para el mantenimiento, en el siguiente enlace:

https://forms.office.com/r/mNa8CSiina

Se sugiere copiar y pegar este link en el navegador de su preferencia.

Estudios e Información de Referencia

La siguiente información estará a disposición de los oferentes como información de referencia para asumir los riesgos y responsabilidades en el proceso de preparación de sus propuestas, en el INVIAS ubicada en el octavo piso de la Calle 25 G # 73B-90 - Complejo Empresarial Central Point - Planta Central INVIAS en Bogotá, D.C., Colombia.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Director de Obra, con dedicación parcial.
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra, con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Social, con dedicación parcial.
- Un (1) Profesional Ambiental, con dedicación parcial.

Nota 1: En aras de implementar la generación de primer empleo, se debe contar con un (1) Inspector SST, el cual no deberá registrar afiliación o cotización al Sistema Integral de Seguridad Social como trabajador dependiente de empresas a fines al área de estudio, posterior a la fecha de graduación. Para ello el Interventor y/o el profesional de Apoyo a la Gestión del Contrato del INVÍAS deberá verificar en el Historial Laboral emitido por los sistemas generales de pensiones y/o en las plataformas de Registro único de afiliados (RUAF).

Nota 2: Los perfiles que aplican al primer empleo, descritos en la nota 1 anterior, deberán acreditar la terminación y aprobación del pénsum académico del área de estudio, al igual que deberá contar con nacionalidad Colombiana y tener un rango de edad entre los 18 y 28 años. La dedicación de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto, en concordancia con las características geotécnicas, hidráulicas y de estabilidad del cauce.

Nota 3: En cumplimiento del Decreto 287 de 2026 *"Por el cual se modifican las artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación",* el Contratista de obra deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Para efectos de seguimiento, el Contratista de Obra, deberá informar al Interventor, quien deberá verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución. Para tal efecto, el contratista de obra deberá presentar la documentación correspondiente conforme a la normatividad vigente con cada solicitud de pago, o justificar con los respectivos soportes la existencia de fuerza mayor o caso fortuito que impida su cumplimiento. El incumplimiento injustificado podrá constituir causal de incumplimiento contractual, de conformidad con la normatividad aplicable**.**

Nota 4: En caso de que el profesional sea Ingeniero(a), la experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

Nota 5: Para el personal con perfil no relacionado, el Interventor deberá incorporar personal con experiencia o profesional relacionada a las labores a ejecutar, con el fin de dar correcto seguimiento a las labores de la obra y cumplimiento a las obligaciones contractuales.

El Contratista de Obra y el Interventor evaluarán las necesidades de dedicación del personal profesional y/o especialista, dentro de la conveniencia técnica para la correcta ejecución de las obras.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

El Contratista deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida un compromiso con la firma del profesional. El INVÍAS se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales.

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, o constancia de que se encuentra en trámite, que está autorizado para ejercer la profesión.

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

El proponente que resulte adjudicatario, que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en éste numeral, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Si el personal profesional mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en este pliego de condiciones, el Contratista deberá reemplazarlo por otro que sí los cumpla previa autorización del Instituto del nuevo personal propuesto.

Una vez el INVÍAS a través de la Interventoría apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del INVÍAS, el personal deberá reemplazarse por uno que cumpla con los requisitos exigidos en el Pliego.

El Ingeniero Director de Obra y Residente de Obra, deberán permanecer en la obra desde la Orden de iniciación del contrato y hasta la finalización de este.

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA **Título Profesional:** Ingeniero Naval, Arquitecto Naval o Ingeniero Mecánico Deberá acreditar matricula profesional vigente	No menor de cinco (5) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRAS MARÍTIMAS O FLUVIALES Y/O MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES FLUVIALES O MARÍTIMAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Obra y/o Director de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS MARÍTIMAS O FLUVIALES Y O MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES FLUVIALES O MARÍTIMAS.
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA **Título Profesional:** Ingeniero Naval, Arquitecto Naval o Ingeniero Mecánico Deberá acreditar matricula profesional vigente	No menor de tres (3) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRAS MARÍTIMAS O FLUVIALES Y/O MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES FLUVIALES O MARÍTIMAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Residente de Obra y/o Residente de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS MARÍTIMAS O FLUVIALES Y O MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES FLUVIALES O MARÍTIMAS.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL SOCIAL **Título Profesional:** Profesional social con título en disciplinas académicas de: Antropología del Núcleo Básico del Conocimiento - NBC- en: Antropología, Artes Liberales; Ciencia Política del NBC en: Ciencia Política, Relaciones Internacionales; Comunicación Social del NBC en Comunicación Social, Periodismo y Afines; Psicología y Psicología Social del NBC en Psicología; Sociología y Trabajo Social del NBC en Sociología, Trabajo Social y Afines; con matrícula profesional vigente cuando aplique	No menor de cuatro (4) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada, como profesional social a cargo de la gestión social en proyectos de infraestructura de transporte. La experiencia relacionada será contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (en el caso de que la profesión no requiera de la expedición de matrícula profesional para su ejercicio, la experiencia se contará a partir de la fecha en que se haya obtenido el título de pregrado) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.
PROFESIONAL AMBIENTAL **Título Profesional:** 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 en Administración Ambiental y/o Ingeniería Civil y/o Trasportes y Vías y/o Biología y/o Ecología y/o Geología, con matrícula profesional vigente cuando aplique	No menor de cuatro (4) años certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha cierre del presente proceso de selección, como residente o gestor ambiental de proyectos de infraestructura de transporte.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener 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 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 verificara que el equipo ofrecido por el Contratista en su propuesta se encuentra completo y en perfecto estado de funcionamiento.

El Contratista deberá aportar dentro del plazo estipulado en el pliego de condiciones, formulario “Relación de Equipo”, la relación del equipo mínimo obligatorio relacionado a continuación y todo el que en su concepto se requiere para ejecutar las obras de conformidad con los ítems relacionados en el Formulario del Presupuesto Oficial, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas aquí requeridas y deberá tenerlo disponible de manera inmediata. El Equipo suministrado deberá tener la capacidad y rendimiento de operación que requiera la ejecución del proyecto.

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

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- 1 Equipo de oxicorte.
- 1 Equipo de soldadura (Diesel).
- 1 Equipo carga pesada idóneo con capacidad mínima 70 TN en el izaje.

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

El Equipo mínimo obligatorio, se entiende puesto a disposición de la Entidad, al momento de suscribir el acta de inicio de contrato y para la ejecución, sin acarrear costo adicional a la Entidad.

El equipo puesto a disposición de la ejecución de la obra sólo podrá ser retirado, cuando se ejecute el ítem contenido en el Formulario No. 1 - Presupuesto Oficial en el cual se hace uso de este quipo, previa autorización por parte del Interventor.

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

9. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

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

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

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

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

10. SEÑALIZACIÓN

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

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

Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA

las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

EL CONTRATISTA asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito, y las resoluciones vigentes con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el Contratista.

El CONTRATISTA se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha de iniciación de la obra, las vallas de información, en la obra que adelanta a través del INSTITUTO, de acuerdo con la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, proferida por el Ministerio de Transporte.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la ley, en cuanto a autorizaciones, permisos y licencias.

Para el presente proceso de selección, se requieren cumplir con los requerimientos contenidos en los apéndices de gestión ambiental, gestión social y gestión predial adjuntos al presente proceso y lo previsto por la normativa ambiental vigente, en especial el decreto 1076 de 2015 y aquel o aquellos que lo modifiquen o sustituyan y lo predicho por la Subdirección de Sostenibilidad.

En caso de que durante la ejecución del contrato se identifiquen actividades que involucren la intervención de cauces, manejo de materiales, uso de recursos naturales o disposición de residuos, el Contratista será el único responsable de gestionar y obtener, por su cuenta y riesgo, todos los permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres o trámites ambientales requeridos, conforme a lo dispuesto por la normatividad vigente y por las autoridades competentes con jurisdicción en el área de intervención.

La obtención oportuna de dichos permisos será un requisito indispensable para el inicio de las obras que los demanden. El tiempo que implique su trámite deberá ser considerado dentro de la programación del proyecto. En consecuencia, las demoras derivadas de la gestión de estos permisos no serán justificativo válido para atrasos o incumplimientos contractuales, cuando sean atribuibles a la falta de gestión oportuna por parte del Contratista.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

12.1 PROGRAMA DE OBRA

Es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el Contratista se compromete a ejecutar el proyecto, representada en cantidades de obra en función del plazo establecido para la ejecución del proyecto. Este programa deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos.

12.2 ALCANCE

El programa deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen la obra, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellos.

Adicionalmente, el programa deberá incluir el reconocimiento de aquellos procesos de adquisición, traslado, montaje o fabricación o producción de materiales o equipos que sean críticos para el desarrollo de los trabajos, así como también el período de construcción de las obras provisionales.

Así mismo, para la preparación de su programa, el Contratista deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas generales y particulares establecidas para la obra, las estadísticas y registros históricos sobre las condiciones climáticas, geotécnicas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de materiales y la obtención de los permisos o autorizaciones que se requieran.

Igualmente, deberá tener presente las acciones a realizar con la comunidad para adelantar proyectos de manejo ambiental previa, durante y posterior a la ejecución de las obras. En especial, deberá programar su secuencia de acuerdo a la interrelación que exista entre las diferentes actividades.

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 que en calidad de constructor pueda iniciar 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.

12.3 MÉTODO Y PRESENTACIÓN

La programación de la obra deberá elaborarse, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

a) Nombre del ítem.
b) Cantidad a ejecutar.
c) Unidad de obra.
d) Duración estimada.
e) Inicio temprano.
f) Final temprano.
g) Inicio tardío.
h) Final tardío.
i) Holgura total.
j) Precedencias.

Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto, el INSTITUTO a través de la Interventoría hará el seguimiento con control sobre esta programación con la periodicidad establecida en el Manual de Interventoría vigente de la entidad o aquel que lo modifique o sustituya.

Para cada uno de los ítems del programa de obra, deberá indicarse lo siguiente:

a) El volumen de obra a ejecutarse por semana.
b) Identificar el responsable dentro de la organización.

c) Identificar el equipo y/o el recurso de mano de obra que controla el rendimiento y la duración de su ejecución. Dentro de este literal debe tenerse en cuenta el número de fuentes de obra en horarios diurnos como nocturnos.

12.4 JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS A LA SEMANA

Para este proceso de selección no aplicará lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013.

12.5 PROGRAMA DE INVERSIONES

Es la manifestación gráfica de las inversiones que, de acuerdo con su programa de obra, el Contratista se compromete a ejecutar. Para su presentación se utilizará el formato previsto en el Manual de Interventoría vigente de acuerdo con las siguientes instrucciones:

a) Consignará la inversión que ejecutará de acuerdo con el Manual de Interventoría vigente.
b) Concepto de cada ítem. Dicha inversión debe corresponder al producto de las cantidades mensuales consignadas en el programa de obra por el precio unitario del ítem.
c) Consignará la inversión mensual que ejecutará por concepto de todos los ítems. Dicha inversión será el resultado de sumar los productos enunciados en el inciso anterior.
d) Mensualmente se diligenciará el seguimiento al programa de inversiones.

Las obras objeto del contrato, se deben realizar de acuerdo con el programa de inversiones presentado para aprobación de la entidad, previa aprobación del Interventor, dentro del plazo establecido en el Manual de Interventoría vigente. En caso de ser necesario efectuar modificaciones al programa de inversiones por requerimientos fundamentales del proyecto y a solicitud del CONTRATISTA, deberá ser presentado para aprobación del jefe de la unidad ejecutora del INSTITUTO, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e Interventor. Tales modificaciones al programa no deben implicar variaciones del valor total del contrato. Siempre que lo solicite el Interventor o EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA deberá proporcionar por escrito la información relacionada con la ejecución de la obra, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a dicha solicitud. El Programa de Inversiones no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga o adición y suspensiones. En tal caso, el Programa de Inversiones deberá ser reprogramado y aprobado por el jefe de la unidad ejecutora del INSTITUTO, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e Interventor y se suscribirá el contrato adicional si se requiere. Durante la ejecución de la obra, EL INSTITUTO efectuará un seguimiento al programa de inversiones y al cronograma de actividades, presentado por EL CONTRATISTA, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

12.6 FLUJO DE CAJA

El Contratista debe presentar un flujo mensual de caja con los ingresos y egresos esperados durante la ejecución de los trabajos, elaborado teniendo en cuenta:

a) En los ingresos: el capital de trabajo de la selección abreviada de menor cuantía, el anticipo otorgado y los pagos mensuales por concepto de las actas de obra.
b) En los egresos el programa de inversiones.
c) Determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperado, sea en déficit o superávit.

12.7 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO

Es la manifestación del número de empleos directos que el Contratista planea generar mes a mes, según su estructura administrativa, durante la ejecución del proyecto; para tal fin. El Contratista deberá dar prioridad a la vinculación de la mano de obra local no calificada utilizando métodos de ejecución que generen el mayor número de empleo y en lo posible, a la vinculación de la mano de obra local calificada que reúna los requisitos exigidos, en especial a las personas vinculadas a programas de reinserción que estén debidamente reconocidas como tales por las entidades gubernamentales competentes. El Instituto a través de la Interventoría hará seguimiento a lo dispuesto en este numeral mediante los informes mensuales de generación de empleo.

12.8 LABORATORIO TOMA DE CONTROL DE CALIDAD

Dentro del autocontrol de calidad, el Contratista deberá contar en la obra con un equipo completo de laboratorio de que se encuentre conforme al alcance del presente proceso para efectuar el control de la obra y como mínimo debe estar en capacidad para adelantar los ensayos de materiales según la normatividad vigente.

12.9 PLAN DE CALIDAD

El Contratista deberá presentar el plan de calidad para el proyecto de acuerdo con lo solicitado en el pliego de condiciones.

12.10 DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. El Contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos o mantener al frente de los mismos un ingeniero director, o los ingenieros que fuesen necesarios de acuerdo a lo estipulado en el presente pliego de condiciones, personal que debe estar suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

El Instituto se reserva el derecho de exigir, por escrito, al Contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al Contratista para elevar ningún reclamo contra el Instituto.

La Interventoría podrá solicitar al Contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la Interventoría haya fijado.

El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del contrato a mantener al frente de la obra al Ingeniero Director de Obra, Residente de Obra, Ingenieros y demás personal de especialistas aprobados por EL INSTITUTO. El Ingeniero Director de Obra deberá 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. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por EL CONTRATISTA quien deberá cumplir con todas las obligaciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones.

12.11 VEEDURÍA DE LOS TRABAJOS

La veeduría tiene como propósito servir de canal de comunicación entre las demás entidades, la comunidad y el Instituto, en lo relacionado con la ejecución del proyecto, logrando de esta manera desarrollar los principios constitucionales de participación ciudadana, deber y control en la función del Estado.

De acuerdo con la ley 850 del 2003, las veedurías podrán conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollaran su actividad en comunicación con la Interventoría del proyecto.

12.12 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA

El Contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga el INSTITUTO y sus códigos de construcción.

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias:

- Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.
- Derrames de combustibles o químicos.
- Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales.
- Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.
- Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes.
- Inundaciones.
- Periodos de retorno.

El Contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la Interventoría, el del Instituto, los visitantes autorizados, así como terceras personas.

Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de ocurrencia del riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.

El Contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones rurales y urbanas cuya demolición no esté prevista, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

El Instituto o el Interventor podrán exigir al Contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el Contratista sin costo alguno para el Instituto, lo anterior de conformidad con el plan de calidad.

En desarrollo de los trabajos no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede,

el Contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. Si el Contratista no lo hiciere, se hará acreedor a las sanciones contractuales correspondientes.

Desde la fecha de la orden de iniciación del contrato, el Contratista es el único responsable de diseñar e implementar el plan de manejo de tránsito y seguridad del tránsito de los en el sector contratado; por lo tanto, a partir de esa fecha y hasta la entrega definitiva de las obras al Instituto, el Contratista está obligado a señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado. Esta obligación deberá cumplirla en la forma establecida en el manual de señalización - dispositivos para la regulación del tránsito del corredor fluvial.

El Contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el Contratista deberá notificar al Interventor y al Director de la Dirección Territorial por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El Contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias.

El Contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso, por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

12.13 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales, vías internas de acceso, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental y social del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la entidad.

La Entidad señalará las condiciones con las que se llevará a cabo el examen del sitio de la obra, este no podrá ser definido como requisito habilitante o criterio de evaluación de las propuestas.

12.14 AVANCES SOBRE MATERIA PRIMA

No habrá avances sobre materia prima.

12.15 EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN

Durante la ejecución de la obra, el Instituto efectuará a través de la Interventoría un seguimiento al programa de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el Contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El Contratista y el Interventor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los Ingenieros Residentes del Contratista y de la Interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el Contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del Instituto y con el visto bueno de la Interventoría, el nuevo programa de obra.

Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el Contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

12.16 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el formulario de la propuesta, estas son aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra; tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obras establecidas en el formulario de la propuesta, el Contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formulario, de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas, pero el valor de las obras ejecutadas no podrá superar el valor determinado en el contrato.

12.17 OBRAS ADICIONALES

Se entiende por obras adicionales aquellas que por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de las mismas y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El Instituto podrá ordenar por escrito obras adicionales y el Contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el formulario de la propuesta.

12.18 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El Instituto podrá ordenar obras complementarias y el Contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados

hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con el Contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando no se llegare a un acuerdo de antemano con el Contratista sobre el precio de la obra complementaria, el Instituto podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje acordado por las partes, que debe cubrir los costos por concepto de administración y utilidad del Contratista. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas.

- El valor de los materiales puestos al pie de la obra.
- Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el Contratista en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados están incluidos en estos porcentajes.
- El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del Contratista y conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones del presente proceso de selección. En el caso de tarifas no establecidas en la propuesta, éstas se calcularán por métodos similares a los empleados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI).

Para el pago de las obras complementarias por administración, el Contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el Interventor y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.

12.19 CALIDAD DE LA OBRA

El Contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al Contratista por la calidad de la misma.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el Contratista informará a la Interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el Contratista, la Interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El Contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

El Instituto podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, o procesos constructivos aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por procesos constructivos o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del Contratista. Además el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el Contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Instituto directamente o por intermedio de la Interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

12.20 ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente.

Las actas de modificación de cantidades de obra deben diligenciarse de conformidad con el Instructivo MEPI-MN-IN-7 y su formato MEPI-MN-IN-7-FR-1 del Manual de Interventoría vigente o aquel que lo modifique o sustituya.

12.21 ACTAS DE OBRA

Es el documento en el que el Contratista y el Interventor dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes.

El Contratista y el Interventor deberán elaborar el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el formulario de la propuesta del Contratista o por los precios acordados para los nuevos ítem que resulten durante el desarrollo del contrato.

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

12.22 DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR

El Contratista quedará exento de toda responsabilidad por cualquier daño o dilación de las obras durante la ejecución del contrato, pero sin derecho a indemnizaciones, cuando se concluya por parte del Instituto que tales hechos son el resultado de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados, caso en el cual los gastos que demanden las reconstrucciones o reparaciones de las obras afectadas serán por cuenta del Instituto, siempre que el Contratista haya dado aviso al Instituto de la ocurrencia de tales hechos, y que la evaluación de los mismos, las causas que los motivaron y la diligencia con que el Contratista actuó ante ellos se haya hecho constar, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha en que cesen dichas causas, en actas suscritas por el Interventor y el Contratista las cuales requerirán el concepto favorable de la oficina jurídica del Instituto.

Todas las obras adicionales originadas por caso fortuito o fuerza mayor deberán ser consignadas en acta. El Contratista deberá asumir los sobrecostos resultantes, tales como los correspondientes a lucro cesante y pérdida de materiales, equipos y otros elementos de su propiedad. En el evento en que el Instituto concluya que el caso no fue fortuito o de fuerza mayor, correrán, además, por cuenta del Contratista todas las reparaciones, reconstrucciones e indemnizaciones a que haya lugar. El caso fortuito o la fuerza mayor constituyen causal de suspensión del plazo del contrato.

12.23 INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del Interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles siguientes, el Interventor comunicará dicha situación, por escrito, al Instituto para que este tome las medidas que considere necesarias. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el Contratista. El Contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Interventoría; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, así deberá manifestarlo por escrito al Interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el Interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el Instituto.

12.24 REUNIÓN MENSUAL DE SEGUIMIENTO

Mensualmente deberán celebrarse reuniones con participación del Director de la Obra, el Ingeniero Residente de la Obra, el Director de la Interventoría, el Ingeniero Residente de la Interventoría, el Director de la respectiva Territorial del INSTITUTO y el Supervisor del contrato de Interventoría, sin perjuicio de que participen otros colaboradores de las diferentes áreas del Instituto. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por la Dirección Territorial del INSTITUTO.

En desarrollo de las reuniones periódicas de seguimiento, se abordarán como mínimo los siguientes puntos en el orden del día, orientados a asegurar el adecuado seguimiento de la gestión contractual, las actividades y situaciones contractuales y/o aspectos técnicos pendientes por resolver, temas pendientes de aprobación, revisión de los avances para el cumplimiento de los hitos de obra:

1. Temas y situaciones pendientes por resolver.

2. Seguimiento independiente a la etapa de pre-construcción con especial balance de avance para cada uno de los hitos mensuales para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en esta etapa, para tal efecto en articulación con el profesional de Apoyo a la Gestión del Contrato del INVÍAS podrá eventualmente contarse con el acompañamiento de la Subdirección de Planificación de infraestructura del INVIAS.

3. Retos y desafíos del mes.

El registro seguimiento y control de las actividades y temas desarrollados en la reunión quedarán consignados en el acta o memoria respectiva.

12.25 RECLAMOS

Cualquier reclamo que el Contratista considere pertinente hacer al Instituto por razón de este contrato deberá presentarse por escrito, documentado y consultado previamente con el Interventor, dándole

oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo, tomar fotografías, etc. El Interventor dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes, entregará esta documentación a la Dirección Territorial del INSTITUTO con las respectivas recomendaciones para que esta a su vez inicie el trámite pertinente. En caso de reclamo, el Contratista no suspenderá las obras, a menos que el Instituto haya decidido hacerlo, y procederá a ejecutar las órdenes recibidas.

12.26 MITIGACIÓN DE IMPACTOS CONTRACTUALES

Como regla general, las situaciones que ameriten un estudio por parte del Interventor, el Contratista y el Instituto, por no llegar a un acuerdo entre Contratista e Interventoría, relacionadas circunstancias que surjan frente a la ejecución, supervisión, control y dirección de los trabajos, serán tratadas inicialmente en los comités técnicos dirigidos por el Director Territorial del INVIAS y/o Supervisión del Contrato de Interventoría, en caso de no llegar a un acuerdo estas serán sometidas a consideración del Jefe de la Unidad Ejecutora y/o Jefe de Área correspondiente. En caso de no lograrse un acuerdo, la decisión definitiva será adoptada por el Director de Ejecución y Operación.

• Supervisor del Contrato

Una vez el supervisor de interventoría ponga en conocimiento la controversia, con los respectivos conceptos técnicos, jurídicos, financieros y demás que correspondan, dentro de los cuales deberá existir el pronunciamiento de la Interventoría a la Supervisión del Contrato sobre la situación objeto de controversia entre las partes, éste deberá analizar a profundidad el tema con el fin de emitir un pronunciamiento donde plasme su posición respecto de la posible controversia presentada.

• Jefe Unidad Ejecutora y/o Jefe de Área

Una vez el Supervisor del Contrato de Interventoría ponga en conocimiento del Jefe Unidad Ejecutora, la situación objeto de controversia entre las partes, éste deberá analizar a profundidad el tema con el fin de emitir un pronunciamiento donde plasme su posición respecto de la posible controversia presentada.

• Decisión Definitiva

Consecuente a lo anterior, y una vez agotada la discusión respecto de las controversias surgidas con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato, sin que se haya logrado una solución definitiva, la supervisión del contrato, la interventoría del contratista de obra, el Jefe de la Unidad Ejecutora y/o el Jefe del Área respectiva encargada del proyecto procederán a elaborar los soportes documentales correspondientes, con el objeto que el Director de Ejecución y operación tome la decisión definitiva.

Una vez cumplido lo anterior, se podrá proceder conforme a lo establecido en el numeral 7.1 “Solución de controversias derivadas de los procesos de contratación” del Manual de Contratación vigente del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS.

12.27 DERECHO DEL INSTITUTO A USAR PARTES DE LA OBRA

El Instituto podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla; de dicha posesión se levantará un acta. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, el Contratista someterá este hecho a consideración del Instituto.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

El uso de las partes de la obra por el Instituto no implica el recibo de ellas, ni releva al Contratista de ninguna de sus obligaciones.

Cualquier bien de interés histórico, de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la Nación Colombiana. El Contratista deberá notificar al Instituto acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta.

12.28 PUBLICACIONES E INFORMACIONES

El Instituto se reserva el derecho de hacer las publicaciones e informaciones que a bien tenga sobre las obras, equipo, sistemas constructivos y demás relacionados con las obras.

12.29 LIMPIEZA GENERAL Y RESTAURACIÓN

A la terminación de la obra, el Contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección.

El Contratista realizará las gestiones necesarias para que en caso tal, los materiales producto de esta limpieza puedan ser utilizados por miembros de la comunidad.

Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo revegetalización, control de erosión y acabado de rellenos sanitarios de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

12.30 VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS

Con una antelación mínima de treinta (30) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, la Interventoría debe realizar visita conjunta con el Contratista y el Supervisor del contrato de Interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de las mismas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar para su posterior entrega y recibo definitivo. Cuando el contrato tenga un plazo inferior a seis meses la visita previa se realiza con una antelación mínima de quince (15) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato.

A la terminación del plazo contractual por cualquier causa, mediante citación escrita realizada por la Interventoría se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante “acta de entrega y recibo definitivo de obra”. Si las observaciones y compromisos descritos en el acta de visita previa no son atendidos por parte del Contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas, las cuales serán descontadas o no recibidas por el Interventor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el acta de entrega y recibo definitivo de obra, el Interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al Contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

La visita previa y la entrega y recibo definitivo de las obras se efectuarán de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría vigente o aquel que lo modifique o sustituya.

12.31 CONSTANCIA DE CIERRE DEL EXPEDIENTE

Una vez vencidas las garantías de estabilidad de las obras, calidad de estudios y diseños según el caso y calidad del servicio de Interventoría, el Jefe de la Unidad Ejecutora expedirá la constancia de cierre del expediente del proceso de contratación y la remitirá a la dependencia encargada del archivo de contratos para su correspondiente archivo.

12.32 IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA VINCULACIÓN MADRES CABEZA DE FAMILIA Y/O VÍCTIMAS

El Contratista para la ejecución del contrato dispondrá de mecanismos que fomenten en la ejecución del proyecto la vinculación de madres cabeza de familia y/o víctimas siempre que se garanticen las condiciones técnicas y económicas requeridas, así como las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual, la implementación del programa obedecerá a los factores de desempate establecido en el pliego de condiciones.

Los mecanismos de implementación del programa vinculación madres cabeza de familia y/o víctimas, se establecerán de la siguiente manera:

MADRES CABEZA DE FAMILIA: El Parágrafo del Artículo Primero de la Ley 1232 de 2008, dispone*: "La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo".*

VÍCTIMAS: De conformidad con lo establecido en la Ley 1257 de 2008 y sus decretos reglamentarios, dicha condición se acreditará de la siguiente manera:

a) Violencia comprobada: Para efectos de la deducción contemplada en el presente decreto se entiende por violencia comprobada contra una mujer, aquellas situaciones que se verifiquen a través de:

1. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia intrafamiliar cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

2. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

3. Sentencia condenatoria ejecutoriada por acoso sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

4. Sentencia condenatoria ejecutoriada por lesiones personales cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

5. Sentencia ejecutoriada a través de la cual se demuestre que, por mal manejo del patrimonio familiar por parte de su compañero o cónyuge, perdió bienes y/o valores que satisfacían las necesidades propias y de los hijos.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

6. Medida de protección y/o atención, dictada por la autoridad competente a favor de la mujer que esté o sea contratada, de acuerdo con la normatividad que regula la adopción de tales medidas.

b) Constancia de violencia comprobada: Es el documento donde consta la decisión tomada por la autoridad administrativa o judicial en la cual se reconoce a la mujer como víctima de violencia de género, de conformidad con las situaciones establecidas en el literal a) del presente artículo.

c) Empleador: Es la persona natural o jurídica, obligada a presentar declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, que emplee mediante contrato de trabajo a mujeres víctimas de la violencia.

Nota: Se les informa a los proponentes que de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1257 de 2012, reglamentado por el Decreto 2733 del mismo año, que los empleadores que ocupen trabajadoras mujeres víctimas de la violencia comprobada, y que estén obligados a presentar declaración de renta y complementarios, tienen derecho a deducir de la renta el 200% del valor de los salarios y prestaciones sociales pagados durante el año o período gravable, desde que exista la relación laboral, y hasta por un periodo de tres años.

12.33 PROGRAMA DE REINTEGRACIÓN

Para el cumplimiento del compromiso de vinculación de personas objetivo de atención de la Agencia para la Reincorporación y Normalización - ARN -, deberá solicitar ante la citada entidad, de conformidad con los perfiles requeridos para el desarrollo del objeto del contrato, información e indicación de las personas que cumplen dicha solicitud.

El Contratista deberá presentar, certificación de la Agencia para la Reincorporación y Normalización en la cual se certifique la existencia o no de personas en proceso de reintegración disponibles para vincular contractualmente en el momento en que sea requerido por el Contratista. Cuando no exista personal disponible, el Contratista podrá contratar el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el Interventor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.
Una vez inicie la ejecución de la obra, el Contratista deberá presentar a la Interventoría el personal en su nómina, en el cual consten el/los nombre/s completos de las personas en proceso de reintegración, reincorporación y demás poblaciones atendidas por la ARN, contratadas para ejecutar esa labor; o certificación de la ARN en la que conste que no dispone de personas que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesados en el mismo; caso en el cual el Contratista podrá contratar libremente el personal que requiera para la ejecución del contrato.

Una vez verificada la vinculación contractual de las personas en procesos de reintegración, y/o de reincorporación, estos solo podrán ser reemplazados, en caso de ser necesario, por otro u otras personas del proceso de reintegración; excepto cuando ARN certifique por escrito, que no dispone de personas en proceso de reintegración y/o de reincorporación que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo; caso en el cual el Contratista podrá contratar libremente el personal que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.

12.34 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Con respecto a la gestión en salud y seguridad en el trabajo, el Contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 Único Reglamentario del Sector Trabajo y la resolución 312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo, estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad

y salud en el trabajo SG - SST y otras que correspondan según las matrices de aspectos legales que tengan vigentes en su SST.

En caso de que se regule una nueva emergencia, el Contratista deberá acatar la regulación por el Gobernación Nacional.

El Contratista, deberá atender las regulaciones que, en materia de movilidad, orden público y demás se establezcan por parte del gobierno nacional y las entidades locales de las áreas donde se desarrolle el contrato.

12.35 NOTAS TÉCNICAS ADICIONALES

- El Contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores del contrato mientras se ejecuta la obra, es decir desde la orden de inicio y hasta el recibo definitivo de las obras.

- El Contratista deberá atender las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, para lo cual el Interventor definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al Contratista su ejecución; en caso de que se requieran estudios y/o diseños y/o cálculos adicionales éstos deberá realizarlos el Contratista y ser revisados y aprobados por la Interventoría; en todo caso el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (incluidos los estudios y/o diseños y/o cálculos adicionales, si aplican) al Interventor para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial correspondiente y Planta Central, para la continuación del trámite pertinente.

- El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP por el Instituto Nacional de Vías, son únicamente de referencia, constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta, cada Análisis de Precios Unitarios presentado por el adjudicatario debe contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem correspondiente: equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos APU publicados por INVIAS, es deber del proponente hacerlos conocer con cuatro (4) días hábiles antes del cierre del proceso licitatorio para que el INVIAS los pueda estudiar.

- El control de tráfico temporal y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del proponente y/o Contratista. Esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

- Se debe tener en cuenta que el valor total del PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. El valor total del Precio Unitario se redondeará; cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

- Las PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, incluyen las obras las cuales se pagarán por precios unitarios, previamente revisados y aprobados por la Interventoría, y revisados por la Unidad Ejecutora respectiva.

- El Contratista conjuntamente con el Interventor, una vez se otorgue la orden de iniciación del contrato, procederán a hacer una evaluación sobre el nivel de seguridad vial y/o fluvial en el sector objeto del contrato con el fin de prever las medidas para tender a mejorar la seguridad vial y/o fluvial, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Transporte en el Plan Nacional de Seguridad Vial, siguiendo el Manual de Señalización vigente.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Las actas de obra mensuales tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra y a las cantidades de obra aprobadas por el Interventor. El Interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del contrato, a efecto de que el Instituto se abstenga de pagarlas al Contratista hasta que el Interventor de visto bueno. Ningún documento que no sea el Acta de recibo definitivo de la totalidad o parte de las obras podrá considerarse como constitutivo de aprobación de las obras objeto del contrato.

- El Constructor está obligado a conservar, hasta el recibo definitivo, todas las obras objeto del contrato, incluyendo las correspondientes a las modificaciones del proyecto autorizadas. Estos trabajos no serán susceptibles de abono por parte del Instituto Nacional de Vías, salvo que expresamente y para determinados trabajos se prescriba lo contrario en los documentos contractuales, o que se presenten casos de fuerza mayor legalmente establecidos.

12.36 GEORREFERENCIACIÓN DE FRENTES DE OBRA

El Contratista deberá georreferenciar los frentes de obra de acuerdo con el instructivo anexo a este documento.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Después de la suscripción del contrato y previo a la iniciación de las obras, el Contratista deberá obtener copia de la información que exista del proyecto, en cuyo caso la revisará y tomará la que considere necesaria para la ejecución del mismo.

La información del proyecto solo podrá ser utilizada por el Contratista para los propósitos de este contrato.

El Contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra, en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del contrato.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas del INSTITUTO, la obra y los elementos suministrados por el Contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- Instituto de Normas Técnicas - ICONTEC
- American Society for Testing and Materials - ASTM
- American Concrete Institute - ACI
- Portland Cement Association - PCA

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el Contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con el INSTITUTO, sobre la prelación entre estos documentos.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas.

Si durante la ejecución del contrato el Instituto considera necesario introducir cambios o modificaciones de las obras a ejecutar y en las especificaciones, así lo notificará al Contratista, para que éste le

manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato.

El Contratista deberá pronunciarse por escrito dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha en que el Instituto efectúe la notificación. El Instituto tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al Contratista dentro de un término máximo de ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del Contratista; mientras se produce la decisión final del Instituto, el Contratista continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta.

Si fuere el Contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, el Instituto podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el Contratista.

Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el Contratista y el Instituto firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar.

Los levantamientos topográficos necesarios para la ejecución del proyecto serán hechos por el Contratista y se registrarán en carteras adecuadas, una copia de las cuales deberá ser entregada a la Interventoría cuando ésta la solicite.

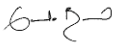
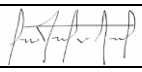
El Contratista será responsable por la protección, mantenimiento y reconstrucción de los puntos básicos y de referencia de topografía.

Relación de documentos técnicos que hacen parte del presente proceso:

- Apéndice B - ESPECIFICACIONES Y NORMAS TÉCNICAS
- Apéndice D - GESTION AMBIENTAL
- Apéndice E - GESTION SOCIAL
- INSTRUCTIVO GEORREFERENCIACIÓN FRENTES DE OBRA.

En constancia, se firma en Bogotá, D.C., el 14 de mayo de 2026.

Revisó:	**Revisó y Aprobó:**
RAMIREZ MORALES DIANA MARIA Firmado digitalmente por RAMIREZ MORALES DIANA MARIA Fecha: 2026.05.15 09:28:51 -05'00'	ROA ROJAS CAMILO ANDRES
DIANA MARÍA RAMÍREZ MORALES	**CAMILO ANDRES ROA ROJAS**
SUBDIRECTORA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**SUBDIRECTOR MARÍTIMO, FLUVIAL Y FÉRREO** **Unidad Ejecutora**
Nota: *El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan.*	

	Nombre	Cargo/Dependencia	Firma
Elaboró Aspectos Técnicos	Carlos Alberto Leuro Bernal	Ingeniero – Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Financieros	Natalia Lozano Sierra	Financiera - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Jurídicos	Guido Manuel Barliza Illidge	Abogado – Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Presupuestales	Lucas Montaña Acevedo	Ingeniero - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Ambientales y Sociales	Jenny Patricia Manrique Farigua	Ingeniera - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos de Riesgos	Judy Carolina Ochoa Olivera	Ingeniera - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Área Ejecutora	Ronald Alberto Mendoza Navarro	Contratista – Subdirección Marítima Fluvial y Ferrea	

REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL FERRY DENOMINADO RÍO BITA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS