

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	1 de 52
Versión No.	4		

LP-DEO-SMFF-030-2026

ANEXO 1

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

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 marítimo y el transporte intermodal, el cual elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red marítima; con el fin de generar una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda.

El Gobierno Nacional, con la promoción y desarrollo del modo marítimo, conectará aquellos territorios donde el modo marítimo es el único modo de transporte con las vías principales y elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red marítima, lo que genera una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda, al dotar estas regiones de mayor capacidad para competir y reducir las inequidades que han acumulado la productividad y la equidad a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo.

Adicionalmente, en el Plan Plurianual de Inversiones - PPI, se destacan los Proyectos Estratégicos de impacto regional, dentro de los cuales se encuentra: Priorización e intervención de terminales marítimas y corredores fluviales en todos los departamentos del país, lo anterior en pro del derecho humano a la alimentación; seguridad humana y justicia social.

Es así, que el INVIAS con el fin de atender la necesidad de mantener el flujo de pasajeros y carga, garantizando la profundidad adecuada en los canales de navegación fluvial ubicados en las desembocaduras del río Atrato denominadas: Boca Coquito, Boca Matuntugo y Boca El Roto procede a realizar la consultoría de “ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III PARA LA NAVEGABILIDAD DEL RÍO ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”, a través del Contrato de Consultoría No. 1726 de 2020 la cual proporciona el análisis y caracterización del tráfico en su demanda futura de transporte fluvial de pasajeros de carga por el río Atrato, y el Contrato de Consultoría No. 1427 de 2025 que tiene por objeto

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	2 de 52
Versión No.	4		

“MONITOREO A LOS CANALES DE ACCESO A LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE LA NACIÓN” garantizando además los insumos necesarios para poder ejecutar las actividades de obra del “DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, GOLFO DE URABA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA” con el fin de garantizar una profundidad mínima para que la navegabilidad de las embarcaciones en la zona no sea interrumpida, teniendo en cuenta los problemas de sedimentación que restringen el tránsito seguro de embarcaciones que compone la flota usuaria de estos canales fluviales. En última instancia, el dragado contribuye al desarrollo económico y comercial de las regiones, posicionándolas como actores clave en el comercio en el país.

El Instituto Nacional de Vías por intermedio de la Subdirección Marítima y Fluvial, pretende mediante el presente proceso de selección, realizar las actividades de obra del “DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”. Dentro de las principales obras y actividades para lograr estos objetivos se pretende realizar: Dragado hidráulico con draga de corte, construcción de barreras con geotextil en tierra o playón, relimpia y disposición final de troncos y material vegetal flotante (extracción mecánica), elaborar y ejecutar el PAGA, realizar las batimetrías pre, pos y de control del dragado, desarrollar el plan de gestión social, tramitar y gestionar los permisos ante la DIMAR y las autoridades ambientales, entre otras.

Así las cosas, para el presente proceso de selección se busca adelantar la ejecución de intervenciones integrales para garantizar una profundidad mínima para que la navegabilidad de las embarcaciones en la zona no sea interrumpida, por medio del objeto de obra: **DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**, en el que la unidad ejecutora a través del memorando 2026I-VBOG-047528, solicita la estructuración del proceso de Licitación Pública con presupuesto de obra bajo el programa No. 2405 - INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MARÍTIMO.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las bocas del Río Atrato llamadas Coquito, Matuntugo y Roto, donde se desarrollará el dragado de mantenimiento, se encuentran ubicadas en el Golfo de Urabá, Municipio de Turbo, Departamento de Antioquia.

El municipio de Turbo se encuentra localizado al norte del departamento de Antioquia, en la llamada zona del Urabá antioqueño. El municipio se encuentra bañado por el mar Caribe y el río Atrato. Tiene una extensión de 3.055 km² y una población de 136.374 habitantes. La ciudad cuenta con un puerto de pasajeros que tras su modernización se comunica vía acuática con el departamento de Chocó y los países centroamericanos y está comunicada con las demás poblaciones del golfo de Urabá y de la cuenca del Atrato por medio de embarcaciones de menor tamaño.

• CANAL DE ACCESO DE MATUNTUGO (BOCAS DEL ATRATO)

El sector Matuntugo - Bocas del Atrato se ubica en la desembocadura del río Atrato, en el norte de Antioquia sobre la costa Caribe, donde el río descarga al mar formando un sistema de canales y manglares. Matuntugo se localiza en la margen oriental y es un punto de referencia del Urabá antioqueño, cercano al límite con el Chocó. Ver Figura 1.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	3 de 52
Versión No.	4		

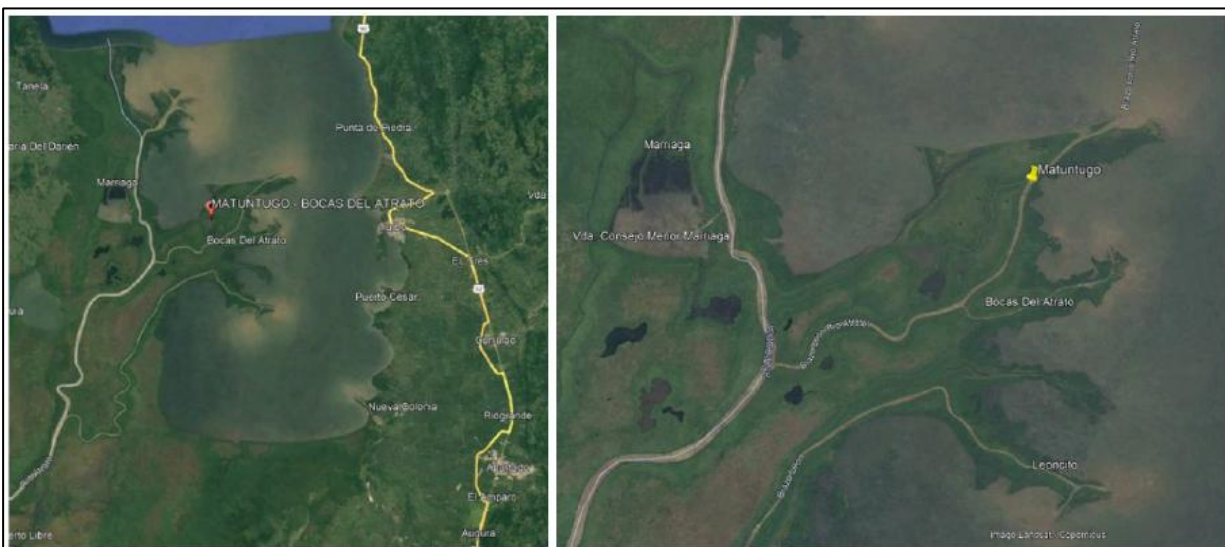


Figura 1. Localización de Canal de acceso sector Matuntugo - Bocas del Atrato.
Fuente: Imagen Satelital Google Earth

- CANAL DE ACCESO DE COQUITO (BOCAS DEL ATRATO)**

El sector de Coquito se ubica en las Bocas del Atrato, en el extremo norte del departamento de Antioquia, en el punto donde el río Atrato desemboca en el mar Caribe. Está localizado sobre la margen occidental del delta, en un entorno dominado por humedales, manglares y una red de caños asociados al sistema deltaico. Esta zona hace parte del litoral del Urabá antioqueño y se encuentra muy cercana al límite natural con el departamento del Chocó. Ver Figura 2.

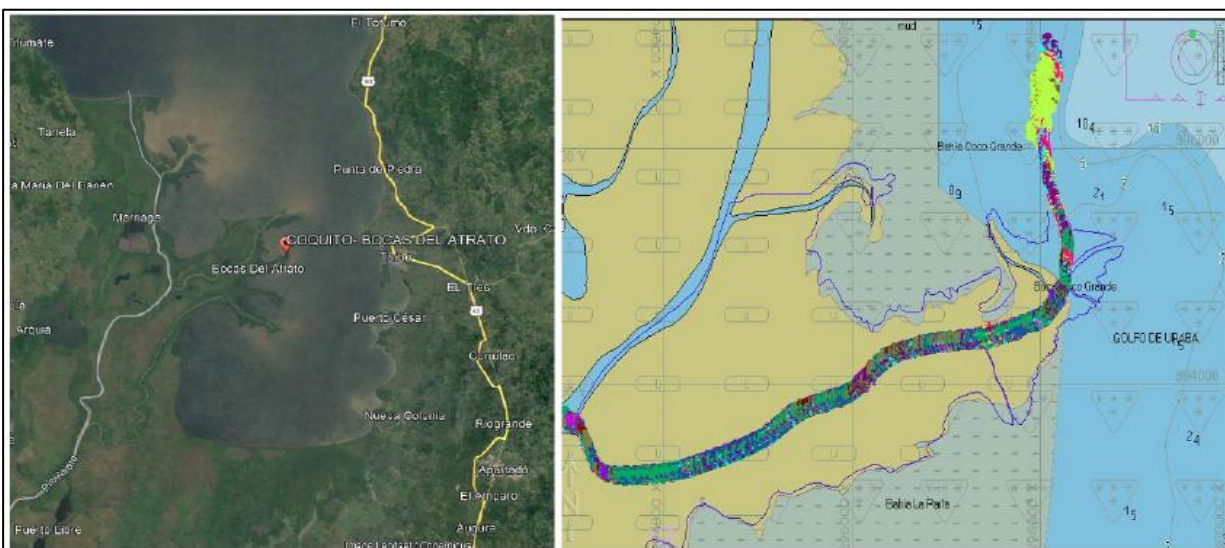


Figura 2. Localización de Canal de acceso sector Coquito - Bocas del Atrato.
Fuente: Imagen Satelital Google Earth - Monitoreos INVIAS 2023

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	4 de 52
Versión No.	4		

- **CANAL DE ACCESO DEL ROTO (BOCAS DEL ATRATO)**

El sector de El Roto se ubica en las Bocas del Atrato, en el extremo norte del departamento de Antioquia, en el punto donde el río Atrato desemboca en el mar Caribe. Está localizado sobre la margen occidental del delta, en un entorno dominado por humedales, manglares y una red de caños asociados al sistema deltaico. Esta zona hace parte del litoral del Urabá antioqueño y se encuentra muy cercana al límite natural con el departamento del Chocó. Ver Figura 3.



Figura 3. Localización de Canal de acceso sector El Roto - Bocas del Atrato.
Fuente: Imagen Satelital Google Earth

a. Localización:

Generalidades del Río Atrato

Nace en el cerro Plateado (3200 msnm). Tiene 750 Km de longitud y su cuenca es de 38.500 Km², con un lecho mayor que oscila entre 60-70 Km de ancho. Es un río sinuoso con un caudal medio mensual de 5.475 m³/s. En su recorrido recibe 50 ríos y más de 300 quebradas. Desemboca en el golfo de Urabá a través de 18 bocas.

La Cuenca, presenta condiciones ecológicas muy frágiles, como consecuencia de la inestabilidad geológica producida por lo alterado y fallado de la zona, la intensa actividad sísmica y la alta precipitación, La colonización ha sido incontrolada, el aprovechamiento intensivo y selectivo de los bosques y la actividad minera, son las acciones que han producido gran afectación al ecosistema.

Entre Quibdó y la desembocadura en el golfo de Urabá hay 480 Km. Como característica en su recorrido, después de la desembocadura del río Bojayá, se abre en dos brazos llamados Murindó y Montaña, que conforman la isla Grande del Atrato; con estos dos brazos la longitud es de 660 km. En general el río tiene 260 km en tramos rectos y 401 Km en tramos curvos, que valorado sobre cartografía IGAC 1:25.000 (1962-1974), presenta los siguientes valores:

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	5 de 52
Versión No.	4		

- ✓ Radio de curvatura mínima: 160 m (80 m en brazo Murindó).
- ✓ Radio de curvatura máximo: 420 m.
- ✓ Entretangencia mínima: 0 m.
- ✓ Ancho: entre 120 y 500 m. En la zona deltaica los anchos son menores (60-80 m).



Ilustración 1. Localización.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las principales actividades para desarrollar por parte del Contratista de Obra dentro del proyecto son las siguientes:

PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	6 de 52
Versión No.	4		

- ✓ Movilización y desmovilización del equipo de dragado

DRAGADO DE MANTENIMIENTO BOCA COQUITO

- ✓ Dragado hidráulico con draga de corte
- ✓ Construcción de barreras con geotextil en tierra o playón
- ✓ Relimpia y disposición final de troncos y material vegetal flotante (extracción mecánica)

DRAGADO DE MANTENIMIENTO BOCA MATUNTUGO

- ✓ Dragado hidráulico con draga de corte
- ✓ Construcción de barreras con geotextil en tierra o playón
- ✓ Relimpia y disposición final de troncos y material vegetal flotante (extracción mecánica)

DRAGADO DE MANTENIMIENTO BOCA EL ROTO

- ✓ Dragado hidráulico con draga de corte
- ✓ Construcción de barreras con geotextil en tierra o playón
- ✓ Relimpia y disposición final de troncos y material vegetal flotante (extracción mecánica)

El alcance del mantenimiento es conseguir una sección trapezoidal con ancho de solera, profundidad, taludes y longitud en las bocas de acuerdo con las secciones típicas de diseño de cada una de las bocas tomado del Contrato de Consultoría No. 1427 de 2025 que tiene por objeto “MONITOREO A LOS CANALES DE ACCESO A LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE LA NACIÓN”.

• BOCA COQUITO:

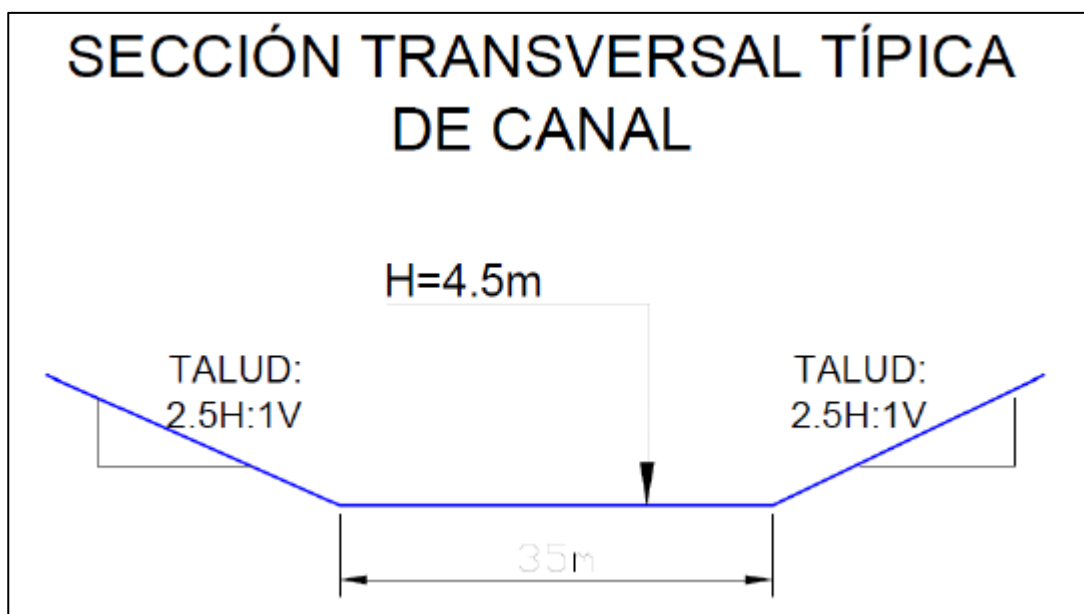


Ilustración 2. Sección típica Coquito.

• BOCA MATUNTUGO:

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	7 de 52
Versión No.	4		

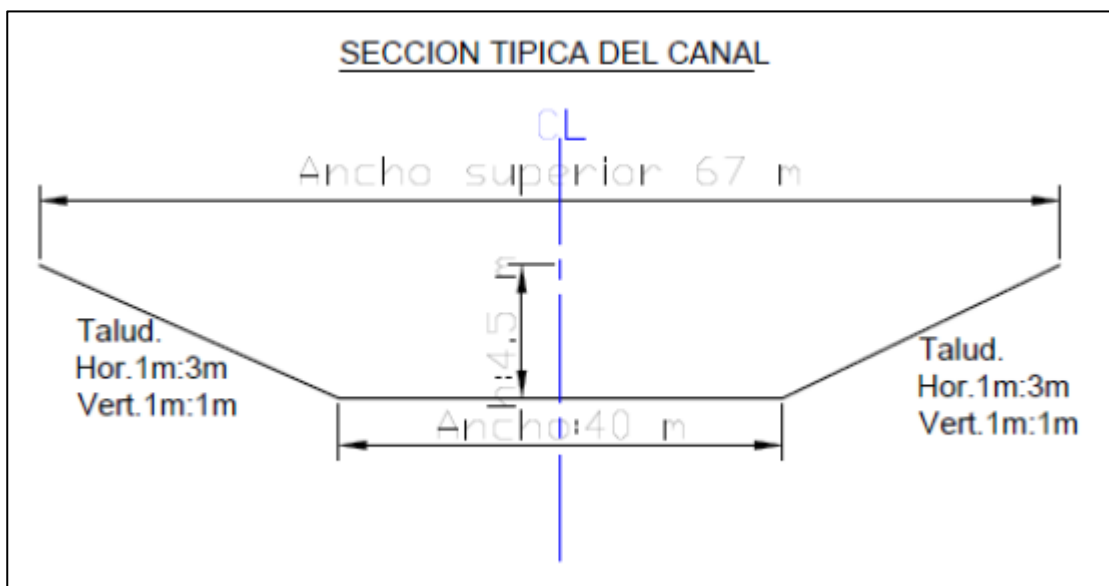


Ilustración 3. Sección típica Matungo.

- BOCA EL ROTO:**



Ilustración 4. Sección típica Roto.

No se contempla la profundización del canal más allá de las cotas de solera actuales. El INVIAS podrá disponer la orientación de los trabajos a aquellos sectores del canal de acceso en los cuales, por el grado de sedimentación presente, amerite la remoción de un volumen mayor al previsto.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	8 de 52
Versión No.	4		

El volumen estimado a dragar y de acuerdo con su localización, se presenta en la tabla siguiente. Previo al inicio del dragado, una vez se realice la batimetría inicial y se conozcan las condiciones reales del canal, en ese momento, se podrán priorizar las zonas a intervenir a lo largo de las bocas del río Atrato.

SECTOR	VOLUMEN (M3)
Bocas del río Atrato	1.111.136,9
TOTAL	1.111.136,9

De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un sector que se encuentre incluido dentro del dragado. 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 del canal del presente contrato, concurren Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentre ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades 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 construcción de la obra y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Previo a la construcción de las obras, el contratista deberá efectuar la gestión de obtención de los permisos de las autoridades ambientales competentes de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de dragado de canales y de la legislación ambiental vigente.

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. 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 el trabajo de intervención para atender el alcance del contrato.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con la Interventoría y el Supervisor de Contrato de la Territorial correspondiente.

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	9 de 52
Versión No.	4		

a. Ítems de pago:

La modalidad del contrato es de obra pública, por el sistema de precios unitarios con ajustes, según las actividades establecidas en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones generales establecidas, que se pagarán por ítems ejecutados en el periodo correspondiente a las actas parciales de obra mensuales, según lo estimado en el Manual de Interventoría y supervisión vigente de la entidad.

b. Actividades generales para desarrollar dentro del contrato

La aplicación de cada una dependerá de las condiciones técnicas, presupuestales y operativas específicas del proyecto, por lo cual no todas serán necesariamente ejecutadas. Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el objeto del contrato, se encuentran las siguientes:

- Revisión de los estudios y diseños existentes, y demás documentos del contrato las intervenciones necesarias y suficientes para poder adelantar las obras del alcance del contrato, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Consultoría No. 1427 de 2025 que tiene por objeto “MONITOREO A LOS CANALES DE ACCESO A LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE LA NACIÓN” y Apéndice B, así como las demás actividades que sean requeridas por el Instituto.
- La actualización de topo batimetría pre y pos dragado, la cual debe cumplir con los parámetros de diseño indicados en el Contrato de Consultoría No. 1427 de 2025 que tiene por objeto “MONITOREO A LOS CANALES DE ACCESO A LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE LA NACIÓN” y 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.
- 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.
- Levantamiento topobatimétrico de las zonas objeto de intervención, mediante el empleo de equipos convencionales y mediante la utilización de personal con experiencia en mediciones hidrotopográficas fluviales, que garanticen tanto el conocimiento de profundidades de dichos canales fluviales, como de sus características geométricas antes, durante y después de efectuar las obras de dragado. El levantamiento de predragado y posdragado deberán realizarse de acuerdo con las normas vigentes de la Dimar, en los casos que aplique.
- Dragado de Mantenimiento Bocas del Río Atrato, Boca Coquito, Boca Matuntugo y boca El Roto, en el golfo de Urabá, departamento de Antioquía, el transporte y disposición del material dragado hasta la zona de disposición acordada, según lo indicado en los planos y secciones transversales del proyecto y a lo ordenado por el interventor.
- Dentro de este mismo ítem quedan incluidos los trabajos topográficos, hidrográficos y batimétricos para replanteo y localización de las obras, la movilización y desmovilización de los equipos que se utilicen en el proyecto, así como la señalización preventiva y la valla informativa sobre el proyecto, la elaboración del PAGA y la implementación y ejecución del mismo (no habrá pago por aparte por

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	10 de 52
Versión No.	4		

estas actividades), los costos del trámite y obtención de los permisos, costo de peritos, costos de pilotos y cuanto aspecto técnico, logístico y/o administrativo sea pertinente según la idónea ejecución de la obra y lo ordenado por la reglamentación del INVÍAS dentro del alcance definido en esta norma.

- Suministro e instalación de los dispositivos de seguridad, demarcación horizontal y señalización vertical retroreflectiva con durante la etapa de traslado del equipo boyas provisionales, señales luminosas, balizas o vallas de advertencia para la navegación y reflectores para traslado nocturno si estas actividades son necesarias, durante el período de traslado de los equipos, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Obtención del permiso del dragado de la actividad de dragado de mantenimiento de mejoramiento al canal de acceso al puerto ante la DIMAR y coordinación con la capitanía de puerto en caso de que se requiera la fijación de horarios para ventanas de paso de los buques.
- Obtención de los permisos requeridos ante la autoridad ambiental competente.
- Replanteo y control topobatimétrico e hidrológico, con los equipos y metodologías especificadas.
- Dragado hidráulico del canal.
- Movilización y desmovilización local para permitir el paso de embarcaciones.
- Disposición del material de dragado en la zona autorizada como sitio de disposición del material de dragado por la autoridad competente.
- Elaboración y ejecución del PAGA (plan de adaptación de la guía ambiental de INVÍAS).
- Coordinación con las autoridades locales, en especial con la capitanía de puerto y la alcaldía municipal con los temas de sus respectivas competencias.
- Realización de reuniones de información al público de las comunidades de la zona que se ejecutan las actividades de dragado, con relación a la empresa y su plan de trabajo y los trabajos a desarrollar.
- Ejecución del plan de gestión social.
- El contratista convendrá con el interventor y someterá a la aprobación de la capitanía del puerto, un programa para regular el tráfico por el canal de acceso, de tal suerte que no se interrumpa la navegación a embarcaciones mayores. Cualquier cambio en la programación del dragado se someterá a la aprobación del interventor y la capitanía del puerto.
- Así mismo, el contratista está obligado a cumplir con los reglamentos internacionales de luces y señales. Convendrá con la interventoría y la capitanía de puerto y colocará las guías y señales adicionales que sean necesarias para garantizar el paso seguro de las embarcaciones por las zonas del proyecto.
- El contratista deberá garantizar el tráfico fluvial por las zonas del proyecto.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	11 de 52
Versión No.	4		

- El contratista está obligado a suministrar, colocar y mantener boyas provisionales, señales luminosas, balizas y/o vallas de advertencia para la navegación y reflectores para trabajo nocturno del dragado, durante el período de ejecución de las obras. Estas señales se colocarán en los sitios y en la cantidad que se especifica en las normas internacionales en general y del Ministerio de Transporte en particular, de común acuerdo con la interventoría y la capitanía de puerto.
- El contratista realizará el suministro e instalación y actualización de las vallas necesarias para la información del contrato de acuerdo con la normatividad vigente.
- 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 Contrato del INVÍAS y demás requerimientos de la Entidad.
- Durante el tiempo de ejecución del contrato, el Contratista debe tener 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 INVÍAS 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 del INVÍAS 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 será supervisado por la Interventoría del contrato.
- Durante la etapa de cierre del contrato, el Contratista y debidamente aprobado por la Interventoría, entregará al INVÍAS 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

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	12 de 52
Versión No.	4		

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. Para la elaboración del documento se deberá considerar, entre otros, lo descrito en la guía metodológica para análisis cualitativo del riesgo en las vías, del Instituto Nacional de Vías.

- Durante la ejecución del contrato, el Instituto podrá ordenar la realización de los estudios y/o diseños adicionales y/o complementarios que considere necesarios, para los sectores no intervenidos.
- 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 programarse los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato, como mínimo **un (1)** frente de trabajo con **dos (2)** cuadrillas.

Nota: Para los frentes de obra que se ubican en áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y/o que presenten traslape con reservas forestales, se deberán priorizar únicamente actividades de mantenimiento, en cumplimiento de la normatividad vigente. Igualmente, las actividades a desarrollar deberán estar acordes con los usos y actividades permitidas en dichas áreas y, antes de iniciar cualquier intervención, en caso de ser necesario el contratista deberá gestionar y obtener los trámites, permisos, autorizaciones o licencias ambientales que correspondan ante la Autoridad Ambiental Competente – AAC, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.

Estas actividades descritas se ejecutarán según la necesidad y particularidad del proyecto, así como sus condiciones técnicas, presupuestales y operativas.

c. Gestión de infraestructura sostenible

Aplica lo establecido en el Apéndice de Gestión de Infraestructura Sostenible. En este apéndice se desarrollan los lineamientos, criterios y procedimientos técnicos, ambientales, sociales, económicos y de gobernanza que permiten incorporar la sostenibilidad en todas las fases del proyecto, conforme a lo establecido en la política de sostenibilidad del INVIAS y la metodología AIKA.

d. Complementación y/o ajuste del PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental)

Aplica lo establecido en el apéndice D. Dentro de los primeros TREINTA (30) días, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de inicio, el contratista de obra entregará a la Interventoría para su aprobación y radicación ante la Subdirección de Sostenibilidad, la clasificación de la complejidad del proyecto según la guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero INVIAS 2022, adoptada con Resolución 2335 del 7 de junio de 2022 o la que la modifique, y según sea el resultado de dicha clasificación, el PAGA correspondiente o los documentos que apliquen según la mencionada guía.

e. 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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	13 de 52
Versión No.	4		

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 que designe, 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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	14 de 52
Versión No.	4		

- **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

f. Enfoque diferencial y de género

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 1496 de 2011, Ley 2365 de 2024, el CONPES 4080 de 2022 y la Política de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), el contratista deberá realizar el diligenciamiento del formulario de “Gobernanza”, el cual contiene los campos para registrar tanto la vinculación laboral del personal asociado al contrato como el reporte de acciones afirmativas implementadas en favor de la igualdad y la equidad.

En el apartado “Inclusion_social_en_la_vinculacion_laboral_V06” del formulario se deberá llevar un registro del perfil, asignación de cargos, funciones y remuneración del personal vinculado al contrato, discriminando clase o tipo y forma contractual, de acuerdo con las instrucciones dadas por el Instituto Nacional de Vías.

El registro de esta información deberá realizarse mediante el ingreso de datos parametrizados y estandarizados, en la plataforma tecnológica establecida por el Invías y siguiendo estrictamente la plantilla y los validadores de datos definidos por la Entidad, con el fin de garantizar la consistencia, comparabilidad y trazabilidad de la información reportada (Ver instructivo gobernanza del observatorio social).

El formulario deberá diligenciarse con una frecuencia trimestral por el profesional asignado para tal fin, previa verificación y aprobación de los datos por parte de la interventoría del contrato. Para tal fin, el contratista deberá solicitar a la Subdirección de Sostenibilidad – Grupo de Sostenibilidad el enlace de acceso al formulario de registro de datos en el sistema de información geográfica de la Entidad, así como el acceso a la plataforma en la que podrá visualizar los reportes de empleabilidad.

En el mismo formulario de “Gobernanza” se deberá registrar también, con frecuencia trimestral, el reporte de las acciones afirmativas implementadas en el marco del contrato, utilizando el mismo enlace de acceso dispuesto para el apartado “Inclusion_social_en_la_vinculacion_laboral”.

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 los 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 violencias basadas en género u orientación sexual;
3. Acciones para la prevención y atención de violencias 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;

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	15 de 52
Versión No.	4		

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 esta 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.

En aquellos contratos que requieran reuniones de socialización con la comunidad, se deberán llevar listados de asistencia discriminados por sexo y otras variables de inclusión social. Este formato deberá ser solicitado al Grupo de Sostenibilidad.

Así mismo, el contratista deberá adaptar e implementar el código de conducta de cero tolerancia frente a prácticas discriminatorias para todos los segmentos poblacionales y violencias basadas en género, para lo cual deberá solicitar el modelo al Grupo de Sostenibilidad y remitir al mismo grupo el documento implementado en formato PDF.

El contratista de obra estará obligado a presentar las hojas de vida del personal profesional y especialista en una distribución por perfiles de 50 % para género femenino y 50 % para género masculino. En caso de presentarse poblaciones diversas, estas se descontarán del número de profesionales y especialistas requeridos en el pliego y del número restante se realizará la distribución de perfiles descrita 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 considere necesarias respetando la distribución establecida en el presente documento (50 % género femenino y 50 % género masculino). En caso de 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 deberán estar debidamente verificadas y aprobadas por la interventoría durante el desarrollo del contrato.

Para el personal de obra solicitado (mano de obra no profesionalizada), el contratista deberá procurar realizar una distribución del 50 % de la mano de obra del género femenino y 50 % del género masculino, realizando las convocatorias necesarias en el área de influencia del proyecto. Si dicha distribución no se alcanza, el contratista estará obligado a entregar los respectivos soportes a la interventoría del proyecto, quien dará el aval del cumplimiento de la distribución aquí establecida y verificará y aprobará los soportes entregados por el contratista en caso de no poder alcanzar la distribución prevista.

En todo caso, esta distribución deberá cumplir con los criterios establecidos en las Guías de Manejo Ambiental para proyectos de infraestructura de transporte del INVIAS (2022) o aquellas que las modifiquen o sustituyan. Como soporte de lo anterior, se deberá contar con la respectiva justificación verificada y aprobada por la interventoría.

Cualquier inquietud durante la ejecución se deberá dirigir a la Subdirección de Sostenibilidad, grupo de sostenibilidad.

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	16 de 52
Versión No.	4		

g. Aplicativo SUKUBUN

Según lo establecido en la Política de Sostenibilidad para la Infraestructura de Transporte del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, adoptada mediante la Resolución No. 405 del 13 de febrero de 2020 y actualizada mediante la Resolución No. 1314 del 20 de abril de 2022, en el marco de su Eje No. 4 de Innovación Sostenible, durante el tiempo de ejecución del contrato se deberá alimentar la base de datos del aplicativo SUKUBUN. Para tener acceso al aplicativo, el contratista deberá solicitar al Grupo de Sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, a más tardar dentro de los ocho (8) días posteriores a la suscripción del acta de inicio, el usuario, la contraseña y el instructivo correspondiente para el adecuado diligenciamiento del aplicativo, mediante comunicación dirigida al correo electrónico atencionciudadano@invias.gov.co. Es obligación del contratista registrar durante el tiempo de ejecución del contrato los eventos de avistamiento y atropellamiento de fauna silvestre que se presenten en el corredor vial del proyecto.

En complemento con el diligenciamiento del aplicativo, el contratista deberá diligenciar trimestralmente el formato “MASPS-MN1-IN-6-FR-5 Registro Datos Aplicativo SUKUBUN”, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente del Instituto, y remitirlo al Grupo de Sostenibilidad de la Subdirección de Sostenibilidad. Adicionalmente, el Instituto Nacional de Vías cuenta con un Mapa de Vulnerabilidad Faunística al Atropellamiento en las vías administradas por el INVIAS, el cual constituye una herramienta que permite identificar las zonas con mayor probabilidad de ocurrencia de atropellamientos de fauna silvestre. El contratista podrá consultar, para los fines que considere pertinentes durante la ejecución del contrato, dicha herramienta en el siguiente enlace: <https://hermes.invias.gov.co/VulnerabilidadFaunistica/>. Cualquier inquietud relacionada con el uso del aplicativo o la consulta de esta herramienta deberá dirigirse a la Subdirección de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

h. 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:

“CONTRATACIÓN 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”

El Contratista deberá velar por el cumplimiento de la 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 del INVIAS, el grupo de Gestión Social y la verificación y aprobación de la Interventoría del proyecto.

i. 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.

j. Organizaciones de acción comunal y comunidades étnicas

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	17 de 52
Versión No.	4		

El contratista ejecutará algunas de las siguientes actividades que se encuentran en las especificaciones INVIAS, con organizaciones de acción comunal y/u organizaciones de comunidades étnicas, legalmente constituidas en el área de influencia del proyecto:

- Remoción de cercas de alambre.
- Cerca de alambre de púas con postes de madera.
- Cerca de alambre de púas con postes de concreto.
- Cerca de malla.
- Poda de árboles.

El Contratista deberá implementar obras donde se emplee mano de obra proveniente de organizaciones de acción comunal y/o comunidades étnicas además una o varias actividades con mano de obra proveniente de organizaciones de acción comunal y/u Organizaciones de comunidades legalmente constituidas del área de influencia del proyecto listadas a continuación:

- Señales verticales de tránsito tipo SR, SP.
- Defensa metálica.
- Sección final.
- Sección de tope.
- Captafaro.

El contratista de obra realizará propuesta de una o varias actividades listadas, enviando a la supervisión del proyecto, quien realizará las verificaciones y aprobaciones necesarias junto con la unidad ejecutora y el supervisor del proyecto.

Adicionalmente el contratista deberá presentar propuesta a desarrollar en el marco del proyecto con organizaciones de acción comunal y/u Organizaciones de comunidades étnicas, legalmente constituidas en el área de influencia directa del proyecto, para la realización de actividades como:

1. Demoliciones.
2. Puntos de atención al usuario.
3. Cerramientos.
4. Instalación provisional de servicios (acueducto, energía, teléfono, sanitario).
5. Limpieza y descapote.
6. Localización de obras.
7. Otras en construcción.

De tal manera que se logre la participación de dichas organizaciones en el proceso de la obra pública en actividades diferentes a las que se encuentran enmarcadas dentro de la Gestión Social de los proyectos. El equipo de Gestión Social de la Subdirección de Sostenibilidad realizará el respectivo acompañamiento en campo para la puesta en marcha de dichas actividades, garantizando los procesos de participación comunitaria según los lineamientos técnicos definidos por la unidad ejecutora, supervisor del contrato del proyecto.

El contratista de obra realizará propuesta de una o varias actividades listadas, enviando a la supervisión del proyecto, quien realizará las verificaciones y aprobaciones necesarias junto con la unidad ejecutora y supervisor del proyecto.

k. Especificaciones particulares

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	18 de 52
Versión No.	4		

En el Apéndice B del presente proceso de selección, se definen las “Especificaciones Particulares de Construcción”, las cuales sustituyen, modifican o complementan las “Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías” vigentes. 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 de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías”, vigentes.

I. Responsabilidad del contratista de obra

Es obligación del Contratista de Obra dar cumplimiento a los programas, actividades y obras de manejo ambiental y social, y a las obligaciones derivadas de la obtención de permisos. La ejecución de medidas de compensación, programas y obras, deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual.

Así mismo, a partir de lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras adoptadas por INVIAS, le corresponde al Contratista de Obra adoptar buenas prácticas de ingeniería y establecer los procedimientos constructivos que mejor se adapten al entorno para evitar impactos adversos, que requieran posteriores medidas correctivas o la generación de pasivos ambientales y sociales.

El Contratista de Obra es el responsable del pago de multas, sanciones y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades ambientales y sociales, de acuerdo con lo preceptuado por la Ley 1333 de 2009. Estos pagos se harán bajo responsabilidad del Contratista de Obra y se realizarán a su costa, en ningún caso se aceptará que se reconozcan por el contrato, incluyendo medidas adicionales cuando éstas resultaren del no acatamiento de la normatividad ambiental y social o del no acatamiento de los actos administrativos emitidos por la autoridad competente, conforme lo conceptúe la Autoridad Ambiental y social competente en el acto administrativo que las imponga.

El Contratista de Obra es responsable de evitar que se configuren pasivos ambientales y sociales, según definición del Manual de Interventoría de obra pública; en caso de identificarse pasivos por la no ejecución de algunos de los programas y/o medidas establecidas, el Interventor debe ordenar su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción de la obra, sin perjuicio de la posibilidad de iniciar un proceso administrativo sancionatorio.

Para la liquidación de estos contratos las interventorías deberán presentar el documento expedido por la Autoridad Ambiental competente en la que se registre el cierre de estos permisos.

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 hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2026**, dicho plazo se divide de la siguiente forma:

Dentro de los primeros **TREINTA (30) 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).

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	19 de 52
Versión No.	4		

- 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 que en el Área de Influencia del proyecto se haya identificado presencia de dinámicas del conflicto armado, se solicita elaborar un diagnóstico e identificar las posibles actividades necesarias para ejecutar el proyecto en cumplimiento de la ley de víctimas y la normatividad relacionada vigente. Finalmente, acorde con esto verificar cualquier tipo de acción necesaria que requiera el proyecto en cualquiera de sus etapas.
- 4) Realizar las batimetrías de predragado y actualizar los volúmenes a dragar para aprobación de la Interventoría.
- 5) Movilización de equipos requeridos para la ejecución de las obras.
- 6) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.
- 7) Instalar las vallas del proyecto.
- 8) Implementación al protocolo de hallazgos fortuitos (EN CASO DE REQUERIRSE)
- 9) 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.
- 10) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.
- 11) Instalar las vallas del proyecto.
- 12) Adelantar todas aquellas actividades que garanticen la transitabilidad y/o actividades alternas que no están sujetas y/o condicionadas a la etapa de revisión y/o ajustes y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños.

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.

4.1 ETAPA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	20 de 52
Versión No.	4		

Para la etapa de ejecución de las obras se contará con el plazo total especificado, hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2026**, contado a partir de la orden de inicio, y considerando que el contratista dará inicio a las actividades de dragado solamente después de verificar o establecer las cantidades de dragado y obtener los permisos correspondientes.

- 1) No obstante, la movilización de los equipos debe encontrarse en la zona de dragado en un plazo superior a **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO** una vez se adjudique al proponente el presente proceso de selección.
- 2) Las actividades de predragado, deberán efectuarse dentro de los primeros **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO**.
- 3) Las actividades de replanteo y localización deberán efectuarse dentro de los **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO**, anteriores a la llegada de los equipos de dragado.

Nota 1: El contratista deberá tener en cuenta que no habrá pago por standby de los equipos, si éstos no pudieren iniciar actividades como consecuencia de la falta de permisos y/o trámites ambientales.

Nota 2: El PAGA deberá presentarse a la Interventoría para su revisión y aprobación en caso de ser necesario y la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVÍAS (2022).

Nota 3: 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.

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 licitación 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.

5.1 ANTICIPO

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el INSTITUTO podrá otorgar un anticipo conforme a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, norma que faculta a las entidades estatales para pactar anticipos en los contratos que celebren, siempre que estos no excedan el cincuenta por ciento (50 %) del valor total del contrato.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	21 de 52
Versión No.	4		

El anticipo constituye un mecanismo de financiación destinado a facilitar el inicio de la ejecución contractual, cuyo propósito es permitir que el contratista disponga de los recursos necesarios para atender las actividades e inversiones iniciales requeridas para la ejecución del objeto del contrato.

En este sentido, el Consejo de Estado ha señalado que el anticipo no corresponde a un pago definitivo, sino a un instrumento orientado a apalancar la ejecución contractual, conservando su naturaleza de recursos públicos hasta su amortización mediante la ejecución de las obligaciones contratadas.

En atención al alcance del proceso, el contrato contempla el desarrollo de actividades técnicas y operativas que requieren la disponibilidad inmediata de recursos financieros para asegurar el adecuado inicio de la ejecución.

En aplicación de los principios de planeación, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal, y en concordancia con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la entidad realizó el análisis técnico, financiero y operativo correspondiente, considerando el presupuesto oficial, el cronograma de ejecución y el flujo de caja del proyecto.

Como resultado de dicho análisis, se identificó que, en la etapa inicial, el contratista deberá asumir costos asociados principalmente a:

1. Movilización de maquinaria y equipos al sitio de ejecución.
2. Instalación y adecuación de campamentos e infraestructura provisional.
3. Adquisición inicial de materiales e insumos estratégicos.
4. Vinculación de personal técnico y operativo requerido para la ejecución del contrato.
5. Ejecución de actividades preliminares necesarias para el inicio efectivo de las intervenciones.

Estas actividades implican una carga financiera en la fase inicial del contrato, lo cual hace necesario garantizar un flujo de caja adecuado desde el inicio de la ejecución de las actividades, evitando afectaciones en la programación de obra o en la ruta crítica del proyecto.

En atención a lo anterior, y considerando que dichas actividades representan una carga financiera inicial relevante para la adecuada ejecución del contrato, la Entidad estima procedente establecer un anticipo de hasta el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor básico del contrato, porcentaje que guarda proporcionalidad con las necesidades reales de arranque del proyecto y que tiene como finalidad asegurar la eficiente iniciación de la ejecución contractual, sin que constituya un mecanismo de financiación del contratista.

La entrega de estos recursos busca mitigar riesgos asociados a la insuficiencia de capital de trabajo, garantizando la continuidad de la ejecución contractual y la adecuada prestación del servicio público, en cumplimiento de los principios de eficiencia, economía y transparencia que rigen la contratación estatal.

El anticipo estará sujeto a la constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión, la presentación y aprobación del plan de inversión correspondiente, así como a su amortización progresiva conforme a las actas parciales de obra y a los mecanismos de control establecidos por la Interventoría conforme al Manual de Interventoría vigente, así como en consideración, al cumplimiento de los siguientes aspectos:

5.1.1 CONTROL Y MANEJO DE LOS RECURSOS DEL ANTICIPO

El anticipo será otorgado conforme la asignación presupuestal de cada vigencia, previa solicitud del CONTRATISTA y una vez se cumplan las condiciones establecidas por el INSTITUTO, para lo cual

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	22 de 52
Versión No.	4		

deberá radicarse el formato correspondiente con sus respectivos anexos, sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y a lo previsto en los documentos del proceso.

Para el manejo de estos recursos, el contratista deberá presentar el Plan de Inversión del Anticipo (Formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1), el cual será revisado y aprobado por la Interventoría, verificando que los recursos se destinen exclusivamente a actividades relacionadas con la ejecución del contrato y priorizando aquellas que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra, conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente o el que lo adicione o modifique.

Los recursos entregados a título de anticipo mantienen su naturaleza de recursos públicos hasta su amortización, por lo que su manejo deberá ajustarse estrictamente al contrato, al plan de inversión aprobado y a las disposiciones establecidas en la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Interventoría vigente.

El manejo del anticipo deberá realizarse mediante patrimonio autónomo constituido a través de contrato de fiducia mercantil o mediante cuenta bancaria conjunta con la interventoría, según corresponda conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente o el que lo adicione o modifique.

En cualquiera de los casos, los pagos con cargo al anticipo deberán contar con la autorización previa de la interventoría y corresponder a los conceptos definidos en el Plan de Inversión aprobado.

El anticipo será amortizado mediante deducciones en las actas parciales de ejecución, garantizando su total amortización durante el plazo contractual.

Finalmente, se precisa que la iniciación de las actividades contractuales no se encuentra supeditada a la entrega del anticipo, por lo que el contratista deberá iniciar la ejecución del contrato conforme a lo establecido en los documentos del proceso.

Nota 1: El anticipo debe ser amortizado mediante deducciones de las Actas de Recibo Parcial de Obra. La cuota de amortización se determina multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del contrato. No obstante, la amortización total debe realizarse un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que debe ser controlada por la interventoría. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

La amortización del anticipo se registra en las Actas de Recibo Parcial de Obra y se realiza a través de la facturación correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el contrato.

Nota 2: En caso de que el plazo contractual exceda una (1) vigencia, la entidad podrá exigirle al CONTRATISTA que la amortización del desembolso del anticipo otorgado por cada vigencia se realice máximo hasta la siguiente vigencia. En todo caso el anticipo acumulado para la última vigencia presupuestal deberá amortizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente y/o aquel que lo modifique, adicione, sustituya y/o aclare.

Nota 3: La entrega del anticipo por parte de la entidad en cada vigencia, estará sujeto a las necesidades de este, en el proyecto.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	23 de 52
Versión No.	4		

Nota 4: En todo lo relacionado con el manejo, administración y legalización del anticipo, y demás disposiciones del Plan de Inversión del Anticipo, el CONTRATISTA deberá atender lo establecido en el Manual de Interventoría vigente de la Entidad, o en aquel que lo modifique, adicione, sustituya o aclare.

Nota 5: Gestión de la Póliza de Anticipo

En caso de que el contrato contemple más de una (1) vigencia, 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 Interventor y/o Supervisor según aplique.
- 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 Interventor o Supervisor (según aplique), conforme a los términos y procedimientos establecidos en el Manual de Interventoría vigente.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En desarrollo del contrato se seguirán todas las Normas y Especificaciones Técnicas establecidas en la Resolución DIMAR No. 0157 de abril 05 de 2011 y la publicación especial No. 44 de la Organización Hidrográfica Internacional - OHI.

Normatividad colombiana en el Decreto único 1076 de 2015 para aguas marinas destinadas a la preservación de flora y fauna (6,50 – 8,50 MINAMBIENTE, 2015)

Normativa colombiana para aguas de uso recreativo, como es la ausencia de películas oleosas que interfiera con la actividad fotosintética o la calidad estética del ecosistema (MINAMBIENTE, 2015)

Asociación Internacional Puertos Terminales (IAPH). Documento “Guidelines for Port Planning and Design”. (Guías para Planteamiento y Diseño Portuario).

ASOCIACION MUNDIAL PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE ACUÁTICO (PIANC). Documento “Approach Chanel; A guide for Design” (Canales de aproximación, guías para el diseño), enfocado en canales marítimos de acceso a puertos.

Puertos del Estado de España. Documento “ROM 3.1-99 – Proyecto De La Configuración Marítima De Los Puertos, Canales De Acceso Y Áreas De Flotación” y/o las que se encuentre disponible y vigente.

La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No 20243040045005 del 2024 del Ministerio de Transporte o posteriores que lo actualicen o deroguen, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe instalarse desde la orden de inicio del contrato. Igualmente, el contratista deberá tener en cuenta lo establecido por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, frente a señalización y Seguridad Vial.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	24 de 52
Versión No.	4		

a. Materiales

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

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 Contrato de Consultoría No. 1427 de 2025 que tiene por objeto “MONITOREO A LOS CANALES DE ACCESO A LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE LA NACIÓN”. Garantizando además los insumos necesarios para poder realizar la obra con objeto DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RIO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, GOLFO DE URABA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. 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 deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con el dragado de mantenimiento de este proceso de selección.

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. 1427 de 2025 fue ejecutado por el CONSORCIO MONITOREOS SCI, conformado por las firmas SISCO INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S. con una participación del 60%, ICC CONSTRUCTORES S.A.S. con una participación del 10% y CONSIG LIMITADA con una participación del 30%. A continuación, se relacionan los volúmenes que serán entregados por la Entidad:

- ✓ I (Cartagena)
- ✓ II (Providencia)
- ✓ III (San Andrés)
- ✓ IV (Matuntugo)

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	25 de 52
Versión No.	4		

- ✓ V (Coquito)
- ✓ VI (El Roto)
- ✓ VII (Ejecutivo)

La entidad suministra para acceder a los estudios y diseños del dragado de mantenimiento de las bocas del río Atrato, el siguiente enlace:

<https://forms.cloud.microsoft/r/i2XRBqcEdi>

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:

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	26 de 52
Versión No.	4		

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

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) Director de Obra con dedicación 100%.
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra con dedicación 100%.
- Un (1) Especialista en Geotecnia y/o Geología con dedicación parcial.
- Un (1) Especialista en Hidráulica y/o Hidrología con dedicación parcial.
- Un (1) Especialista Ambiental con dedicación parcial.
- Un (1) Profesional SST (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo) con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Ambiental con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Social con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional de Aseguramiento o Gestión de Calidad con dedicación parcial.
- Un (1) Auditor interno de Calidad con dedicación parcial.
- Un (1) Inspector SST con dedicación 100%.

Nota 1: En aras de implementar la generación de primer empleo, un (1) inspector SST, 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 gestor 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.

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 Contratista deberá incorporar personal con

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	27 de 52
Versión No.	4		

experiencia o profesión 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.

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 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.

Una vez el INVÍAS 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 el Residente de Obra, deberán permanecer en la obra desde la Orden de iniciación del contrato y hasta la finalización de este.

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.

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.

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.

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 Civil y/o Ingeniero en Transportes y Vías Deberá acreditar matrícula profesional vigente	No menor de seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, como director de obra y/o director de interventoría en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	28 de 52
Versión No.	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA Título Profesional: Ingeniero Civil y/o Ingeniero en Transportes y Vías Deberá acreditar matrícula profesional vigente	No menor de seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, como residente de obra y/o residente de interventoría en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.
PROFESIONAL SST (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo) Profesional en Ingeniería, Salud Ocupacional, Salud u otras carreras afines con matrícula profesional vigente Con licencia en salud ocupacional vigente	No menor de seis (06) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y/o la obtención de la Tarjeta Profesional en las profesiones que se requiera y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección, como profesional SST con desempeño en funciones de implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos de infraestructura de transporte.
PROFESIONAL AMBIENTAL Ingeniero Ambiental, Sanitario, Forestal, de Recursos Naturales, de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Geógrafo y Ambiental, o Administrador Deberá acreditar matrícula profesional vigente	No menor de seis (06) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, como residente o gestor ambiental de proyectos de infraestructura de transporte.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	29 de 52
Versión No.	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL SOCIAL 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 seis (06) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) 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 hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.
INSPECTOR SST Profesional, Tecnólogo o Técnico en Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo	N.A.	N.A.

Especialistas

Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar, matrícula profesional vigente y título de Especialización y/o Maestría y/o Doctorado, en el área a participar en la ejecución del proyecto.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	30 de 52
Versión No.	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y/O GEOLOGÍA Título Profesional: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías Título de Posgrado: Especialización y/o Postgrado y/o Maestría y/o Doctorado en Área de Geotecnia y/o Estabilidad de Taludes Deberá acreditar matrícula profesional vigente Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, en ejercicio profesional como especialista en geología y/o geotecnia en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA Y/O HIDROLOGÍA Título Profesional: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías Título de Posgrado: Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en el área de Hidráulica y/o Hidrología Deberá acreditar matrícula profesional vigente Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, en ejercicio profesional como especialista en Hidráulica y/o Hidrología en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	31 de 52
Versión No.	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
ESPECIALISTA 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 Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y de Transporte, con matrícula profesional vigente, cuando aplique. Título de Posgrado: En el área ambiental. Deberá acreditar matrícula profesional vigente Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, en ejercicio profesional como especialista Ambiental en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.

Profesionales del área de aseguramiento o gestión de calidad

Si el Contratista o uno de sus integrantes en caso de que sea un Consorcio o Unión Temporal, se encuentra certificado en Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001), deberá suministrar las cartas de intención de los profesionales que destinará para los cargos de Profesional en Aseguramiento de la Calidad y de Auditor de Calidad durante la ejecución del contrato.

Si el Contratista o la totalidad de sus integrantes, en caso de que sea un consorcio o una unión temporal no se encuentra certificado en Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001), deberá suministrar la hoja de vida de los profesionales que destinará para los cargos de Profesional en Aseguramiento de la Calidad y de Auditor de Calidad durante la ejecución del contrato.

Estos profesionales deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de calidad y experiencia:

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	32 de 52
Versión No.	4		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTIÓN DE LA CALIDAD Título Profesional: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o ramas afines a la ingeniería Título de Posgrado: Especialista en Sistemas de Gestión de Calidad o auditor interno en NTC ISO 9001:2015 ó auditor integral Deberá acreditar matrícula profesional vigente Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de seis (06) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, en la implementación de sistemas de calidad en empresas de ingeniería fluvial, todo lo anterior bajo la Norma NTC - ISO 9000:1994 o NTC - ISO 9001:2000 o NTC - ISO 9001:2008.
AUDITOR DE CALIDAD Título Profesional: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o ramas afines a la ingeniería Título de Posgrado: Especialista en Sistemas de Gestión de Calidad o auditor interno en NTC ISO 9001:2015 ó auditor integral Deberá acreditar matrícula profesional vigente Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de seis (06) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo cuatro (04) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de selección, en la implementación de sistemas de calidad en empresas de ingeniería fluvial, todo lo anterior bajo la Norma NTC - ISO 9000:1994 o NTC - ISO 9001:2000 o NTC - ISO 9001:2008.

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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	33 de 52
Versión No.	4		

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:

1. Tres (03) Dragas hidráulicas de corte con mínimo 1000 metros de tubería de descarga. Cada una de las dragas hidráulicas de corte con mínimo 1000 ml de tubería de descarga (el diámetro de la tubería no puede diferir del diámetro de la descarga de la bomba de la draga propuesta), que permita rendimientos iguales o mayores de 450 m³/hora (teórica) y autonomía de dragado en profundidad igual o inferior a 5 metros. La producción de las dragas se obtendrá de los certificados del fabricante (casa matriz reconocida como la fabricante de las dragas). El estimativo de rendimiento horario se ha realizado con base en 16 horas de operación diaria, durante 25 días al mes, teniendo en cuenta las restricciones que por oleaje se presentan en el golfo de Urabá.
2. Equipos de medición y registro: El equipo mínimo comprenderá aquel necesario para el posicionamiento, la medición de profundidades y el procesamiento y graficación de datos.
3. Equipo de posicionamiento: Posicionamiento con receptores de señal satelital (GPS), con sistema navegador y corrección diferencial, con precisión menor de 1 metro.
4. Equipo de medición de profundidades Ecosonda con procesamiento digital de la señal y registro gráfico.
5. Procesamiento y graficación: Computador con software hidrográfico.

No obstante, el adjudicatario deberá considerar en su propuesta, todos los equipos necesarios para la correcta y oportuna ejecución de los trabajos.

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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	34 de 52
Versión No.	4		

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 equipo, 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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	35 de 52
Versión No.	4		

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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	36 de 52
Versión No.	4		

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 y gestión social adjuntos al presente proceso y lo previsto por la normativa ambiental vigente, en especial el decreto 1076 de 2015 MADS 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.

El contratista deberá revisar y verificar previamente la existencia de áreas protegidas o con algún régimen especial de manejo ambiental en el sector objeto de intervención, así como adelantas las consultas ante las autoridades ambientales. Igualmente, las actividades a desarrollar deberán estar acordes con los usos y actividades permitidas en dichas áreas y, antes de iniciar cualquier intervención, el contratista deberá gestionar y obtener los trámites, permisos, autorizaciones o licencias ambientales que correspondan ante la Autoridad Ambiental Competente – AAC, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.

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.

Indemnidad Ambiental

El CONTRATISTA garantiza que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al INSTITUTO o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto impongan las autoridades ambientales competentes se pagarán directamente por EL CONTRATISTA como titular beneficiario de los derechos y obligaciones vinculantes de los permisos, licencias y/o autorizaciones gestionados y obtenidos por su cuenta y riesgo y a su nombre, de conformidad con lo establecido en la ley 1333 de 2009 *“Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”*, quien mediante el presente contrato autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del mismo o de las Actas de Obra, sin perjuicio de las sanciones por incumplimiento contractual que se puedan generar por estas acciones u omisiones a la luz de la Resolución 718 de 1 de marzo de 2022 proferida por EL INSTITUTO.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- 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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	37 de 52
Versión No.	4		

- 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 OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, incluyen las obras ambientales del PAGA las cuales se pagarán por precios unitarios, previamente revisados y aprobados por la Interventoría, y revisados por la Subdirección de Sostenibilidad y 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 en el sector objeto del contrato con el fin de prever las medidas para tender a mejorar la seguridad vial, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Transporte en el Plan Nacional de Seguridad Vial, siguiendo el Manual de Señalización vigente.
- 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.

12.1 REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCIÓN

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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	38 de 52
Versión No.	4		

contrato queden obras inconclusas, no se pagarán suministros, ni materiales, ni obras que no estén cumpliendo la función para la cual fueron diseñadas.

El contratista acepta el Manual de Interventoría del INVIAS vigente, y aquel que lo sustituya, modifique o adicione durante la vigencia del contrato.

En los contratos de construcción se intervendrán frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas. En casos excepcionales en que sea necesario atender frentes discontinuos 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 proyecto.

12.2 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.

12.2.1 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.

12.2.2 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.

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	39 de 52
Versión No.	4		

- 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.

12.3 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.

12.4 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

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	40 de 52
Versión No.	4		

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.

12.5 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:

- en los ingresos: el capital de trabajo de la licitación pública, el anticipo otorgado y los pagos mensuales por concepto de las actas de obra.
- en los egresos el programa de inversiones.
- determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperado, sea en déficit o superávit.

12.6 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.

12.7 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.

12.8 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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	41 de 52
Versión No.	4		

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.

12.9 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.

12.10 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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	42 de 52
Versión No.	4		

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 calendario 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.

12.11 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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	43 de 52
Versión No.	4		

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.

12.12 AVANCES SOBRE MATERIA PRIMA

No habrá avances sobre materia prima.

12.13 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.

12.14 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.

12.15 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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	44 de 52
Versión No.	4		

Contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el formulario de la propuesta.

12.16 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 de la licitación pública. 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.

12.17 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

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	45 de 52
Versión No.	4		

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.

12.18 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.

12.19 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.

12.20 PROVISIÓN PARA AJUSTES

El contrato producto del presente proceso de selección no tendrá ningún tipo de ajuste de precios, y en el presupuesto oficial se ha contemplado todos los costos e incrementos correspondientes.

12.21 DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	46 de 52
Versión No.	4		

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.

12.22 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.

12.23 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 empleados 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.

12.24 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.

12.25 MITIGACIÓN DE IMPACTOS CONTRACTUALES

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	47 de 52
Versión No.	4		

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 INVÍAS 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.

12.26 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. 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.

12.27 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.

12.28 LIMPIEZA GENERAL Y RESTAURACIÓN

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	48 de 52
Versión No.	4		

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.

12.29 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.

12.30 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.

12.31 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

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	49 de 52
Versión No.	4		

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.
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.

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	50 de 52
Versión No.	4		

12.32 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.

12.33 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.

12.34 GEORREFERENCIACIÓN DE FRENTE DE OBRA

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

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Con posterioridad a 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.

**DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y
BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	51 de 52
Versión No.	4		

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:

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	52 de 52
Versión No.	4		

- 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 31 de julio de 2026.

Revisó:	Revisó y Aprobó:
DIANA MARÍA RAMÍREZ MORALES	CAMILO ANDRÉS ROA ROJAS
SUBDIRECTORA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	SUBDIRECTOR MARÍTIMO, FLUVIAL Y FÉRREO Ordenador del Gasto 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	Rubiela Güiza Agudelo	Administradora - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Jurídicos	Angie Lizeth Burgos Rueda	Abogada - Subdirección de Estructuración de Proyectos	<u>ANGIE BURGOS</u>
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	Arquitecta - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Área Ejecutora	José Octavio Roa Vallarino	Ingeniero - Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea	

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE LAS BOCAS DEL RÍO ATRATO, BOCA COQUITO, BOCA EL ROTO Y BOCA MATUNTUGO, EN EL GOLFO DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---