SA-MC-DEO-SMFF-008-2026

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

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

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

El Gobierno Nacional, con la promoción y desarrollo del modo fluvial, conectará aquellos territorios donde este modo, es el único modo de transporte con las vías principales y elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial, 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 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 a la necesidad de la población colombiana y en la atención de la infraestructura de transporte no concesionada, a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la Nación, teniendo en cuenta que ésta constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

De esta forma, el Instituto Nacional de Vías es una de las entidades más importantes en el proceso de desarrollo de la infraestructura de transporte, al satisfacer la demanda creciente de participación de personas jurídicas y naturales cuya actividad económica se encuentra relacionada con la atención de la infraestructura de transporte, la cual demanda atención en aspectos tales como la construcción, consultoría, interventoría, entre otras, redundando así en la generación de empleo en las regiones e impulsando la economía de las mismas, todo lo cual ejerce un efecto dinamizador de los procesos productivos y de comercialización de bienes y servicios.

El Instituto Nacional de Vías por intermedio de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea, pretende mediante el presente proceso de selección, realizar las actividades para el "MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS". Dentro de las principales obras y actividades para lograr estos objetivos se pretende realizar: El mantenimiento de la red eléctrica del muelle, mantenimiento del puente móvil, mantenimiento de la unidad flotante, actividades de mantenimiento rutinario y limpieza, entre otras.

Así las cosas, para el presente proceso de selección se busca adelantar la ejecución de intervenciones integrales para generar una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población, por medio del objeto de obra: **MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS**, en el que la unidad ejecutora a través de los memorandos 2026I-VBOG-092474 y 2026I-VBOG-094179, solicita la estructuración y desarrollo del presente proceso de selección.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El muelle Victoria Regia se encuentra ubicado en el departamento del Amazonas, municipio de Leticia sobre el Rio Amazonas, se considera de carácter internacional ya que se encuentra en la frontera con Perú y Brasil; es de gran importancia para la economía del trapecio amazónico. El muelle existente funciona para actividades de carga; el cual está compuesto por un puente fijo, dos puentes móviles y una unidad flotante.

Para definir el alcance de las actividades de mantenimiento, administración, organización y operación que tendrán lugar en el muelle Victoria Regia ubicado en el municipio de Leticia, se tuvo en cuenta el documento técnico denominado *"INFORME TÉCNICO VALORACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y PATOLOGÍAS MUELLE VICTORIA REGIA - V2"*, generado en desarrollo del Contrato de Obra No. 1651 de 2025 el cual finalizó el 29 de julio 2026 y donde se describe el estado de las instalaciones y estructuras existentes que conforman el muelle Victoria Regia, sobre las cuales se requiere realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

Se realizó una inspección técnica detallada al Muelle Victoria Regia, identificando un proceso de deterioro acelerado derivado de la interacción constante con el entorno amazónico (humedad relativa crítica, acidez del suelo y fluctuaciones hidrodinámicas). Los hallazgos se han jerarquizado según su nivel de criticidad para la estabilidad global del sistema:

- **Riesgo Crítico (Cimentación y socavación)**: Se detectaron procesos avanzados de socavación local y descalce en la zona de transición en la vía de acceso y el puente fijo, lo cual compromete la capacidad portante y propicia la aparición a futuro de asentamientos diferenciales si no se realiza una intervención. Se requiere intervenir en los tramos afectados de los elementos tubulares de soporte en el primer piso del muelle flotante.

- **Riesgo Alto (Superestructura del puente fijo y Sistemas de Atraque)**: Se reporta el colapso de rejillas de acero galvanizado en zonas vehiculares, otras que presentan deformaciones plásticas y degradación biológica en la madera de apoyo entre estos elementos. Se encontró que la lámina del muelle flotante en donde atracan las embarcaciones no posee ningún tipo de defensas de goma, por lo que la lámina presenta pandeo y deformaciones plásticas.

- **Riesgo Medio (Sistemas Complementarios y Drenaje)**: La estructura metálica presenta corrosión atmosférica en elementos principales (puente móvil y barandas), generando en la mayoría de los casos la perdida de la pintura protectora, oxidando así el acero de la tubería y en los peores casos afectando la sección del elemento. Por otro lado, al inicio de la pasarela de acceso al muelle, el sistema de desagüe del mismo se ve obstruido por lo que se genera acumulación de agua, saturando el terreno y afectando aún más la socavación mencionada en el riesgo crítico. Para finalizar, en la entrada de la pasarela, el muro de mampostería se encuentra al 80% degradado debido a presencia biológica.

La infraestructura requiere una intervención técnica de carácter correctivo para evitar el colapso parcial de los sistemas de soporte a la entrada del puente fijo, se debe de realizar acciones de mantenimiento en las estructuras metálicas e implementación de sistema de defensas para proteger el muelle flotante de los impactos ocasionados por embarcaciones, con el objetivo de asegurar la continuidad del servicio portuario bajo condiciones de seguridad normativa.

Adicional a las actividades de mantenimiento se requieren realizar las actividades relacionadas con la operación del muelle, a fin de tener control oportuno de las embarcaciones, vehículos y transeúntes que ingresan a las instalaciones del muelle, a través de personal activo.

La operación del muelle flotante Victoria Regia, ubicado en el municipio de Leticia (Amazonas), está regulada por la Ley 105 de 1993 (Estatuto Nacional de Transporte), la Ley 1242 de 2008 (Código Nacional de Navegación Fluvial) y las demás disposiciones vigentes emitidas por el Gobierno Nacional en materia de transporte y seguridad fluvial.

Al ser una infraestructura de carácter estrictamente fluvial situada a orillas del río Amazonas, las facultades de administración, mantenimiento y operación corresponden al Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) como entidad propietaria o administradora del activo; esto sin perjuicio de las competencias de regulación, inspección, restricción y cierre temporal que la ley le otorga al Ministerio de Transporte y a la Dirección General Marítima (DIMAR) por razones de interés público, orden público o seguridad de la navegación.

Mediante oficio No. 20259150587791 de fecha 13 de mayo de 2025 emitido por el Ministerio de Transporte, se solicitó al INVIAS implementar de manera oportuna un plan de mejoramiento para atender los requerimientos de la Secretaría de Salud Departamental del Amazonas, conforme al Acta de Inspección No. 002 del 07 de abril de 2025. Asimismo, se deben subsanar los hallazgos sobre las condiciones físicas y operativas del muelle detallados en el oficio No. 20269150157981 del 06 de febrero de 2026, también emitido por el Ministerio de Transporte.

Por lo tanto, se requiere adelantar el proceso de contratación para el **MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS**, toda vez que se hace obligatoria la actualización de los planes

que permitan la implementación de sistemas para el estricto cumplimiento de la normatividad portuaria vigente.

a. Localización

Leticia la capital del departamento de Amazonas, está enclavada en el vértice meridional del país conformando el pivote donde convergen los límites de Colombia con Perú y Brasil. Leticia es centro geopolítico importante junto con Manaos en Brasil a 1.700 km, e Iquitos en Perú a 418 km. Dista de Bogotá 1.140 km desde donde se llega por vía aérea en un recorrido de una hora y cincuenta minutos.

El muelle de carga Victoria Regia está localizado cerca de la cabecera del Municipio de Leticia, en el Departamento de Amazonas, La estructura está situada en la margen izquierda del río Amazonas, en la frontera con Brasil, cerca de donde se ubica la ciudad de Tabatinga.

El muelle Victoria Regia se encuentra en la margen izquierda del río Amazonas, en la ciudad de Leticia, departamento del Amazonas, a 80 metros sobre el nivel del mar. Conforme a lo dispuesto por la Superintendencia de Transporte, el muelle tiene como coordenadas: latitud 4° 13' 25.10" S y longitud 69° 56' 44.24" O. Este muelle es importante porque recibe embarcaciones nacionales, como las provenientes de Puerto Asís, e internacionales, principalmente de Brasil y Perú.

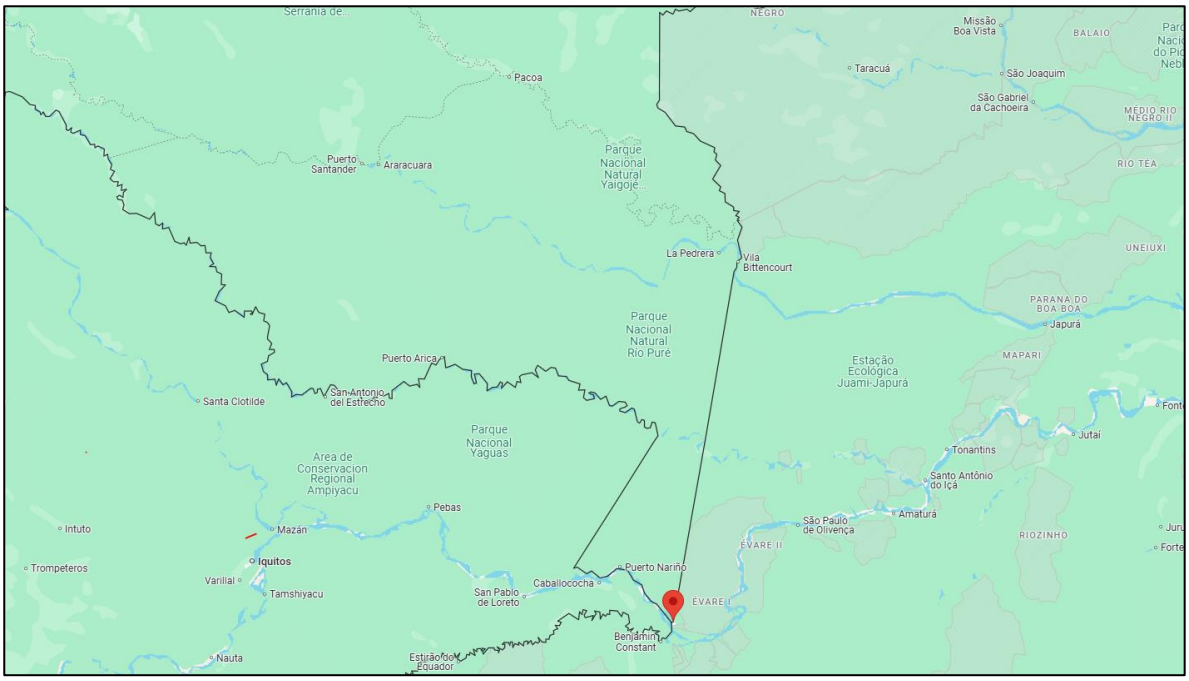


Ilustración 1 - Localización municipio de Leticia, departamento de Amazonas.
Fuente: Google Maps 2025

El proyecto se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Amazonas, en la ciudad de Leticia, departamento del Amazonas, a 80 metros sobre el nivel del mar. Conforme a lo dispuesto por la Superintendencia de Transporte, el muelle tiene como coordenadas: latitud 4° 13' 25.10" S y longitud 69° 56' 44.24" O.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

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

1. MANTENIMIENTO RUTINARIO

- MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS INSTALACIONES DEL MUELLE VICTORIA REGIA (INCLUYE ROCERÍA, LIMPIEZA, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, PODA, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA POZO SÉPTICO).
- PINTURA CORAZA EXTERIOR PLANTA FÍSICA.

2. ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN

- ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE.

☐ GESTIÓN DE LA NAVEGABILIDAD Y ATRAQUE

- **Monitoreo de niveles (Hidrometría):** controlar diariamente el nivel del río para determinar qué embarcaciones pueden atracar y cuánta carga pueden traer sin encallar - OPERACIÓN.
- **Control de sedimentación:** supervisar la acumulación de lodo o arena en la zona de atraque y coordinar dragados preventivos si es necesario - OPERACIÓN.
- **Gestión de defensas y amarres:** asegurar que los sistemas de protección del muelle soporten el golpe de las corrientes - OPERACIÓN.

☐ OPERACIÓN DE CARGA Y LOGÍSTICA INTERMODAL

El muelle fluvial suele ser el puente entre el camión y la barcaza.

- **Sincronización de transporte:** coordinar la llegada de los vehículos terrestres con el arribo de las embarcaciones para minimizar tiempos de espera (demoras) - ORGANIZACIÓN.

☐ CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y AMBIENTAL

En ríos, cualquier incidente tiene un impacto inmediato en las poblaciones aguas abajo.

- **Reporte a autoridades:** coordinar con la inspección fluvial y/o armada la operación de los zarpes y arribos de las embarcaciones (como el Ministerio de Transporte o la Armada en Colombia) - ADMINISTRACIÓN.
- **Plan de contingencia ambiental:** mantener activos los kits antiderrames y barreras de contención, dado que las corrientes fluviales dispersan los contaminantes mucho más rápido que en aguas quietas - OPERACIÓN.
- **Resolución 2106 de 1999:** aplicabilidad de esta resolución - ADMINISTRACIÓN.

☐ RELACIONAMIENTO Y SEGURIDAD

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- **Seguridad Física:** controlar el acceso de personas ajenas a la operación - ADMINISTRACIÓN.
- **Vínculo con la comunidad:** gestionar la relación con pescadores y transportistas locales para evitar conflictos por el uso del espejo de agua - ORGANIZACIÓN.
- **Socializaciones:** se deberán hacer campañas o socializaciones para uso adecuado del muelle de manera mensual - ORGANIZACIÓN.

3. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

3.1. MANTENIMIENTO RED ELÉCTRICA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED AUTÓNOMA FOTOVOLTAICA 400W.
- MANTENIMIENTO DE PEDESTALES Y MÁSTILES DE LUMINARIAS, LIJADO APLICACIÓN DE PINTURA, Y REINSTALACIÓN.

3.2. MANTENIMIENTO ESTRUCTURAS METÁLICAS

- LIMPIEZA (SAND BLASTING) Y PINTURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.
- APLICACIÓN DE PINTURA BICAPA E IMPRIMANTE EPÓXICO Y ESMALTE URETANO PARA ESTRUCTURA METÁLICA.
- ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL (INCLUYE CORTE Y REPOSICIÓN DE PIEZA).
- REPASO SOLDADURA ESTRUCTURA INTERNA.

3.3. MANTENIMIENTO

- DESMONTE Y DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURAS VARIAS.
- CONCRETO; f'c= 28 MPA.
- ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL.
- RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG-38.
- PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO. COLOCACIÓN DE ADOQUINES SOBRE CAMA DE ARENA MEDIA, RELLENO DE JUNTAS CON ARENA FINA, COMPACTACIÓN VIBRATORIA, CORTES PARA AJUSTE Y LIMPIEZA FINAL.
- SUMINISTRO Y/O FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA PARA MANHOLE DE LA UNIDAD FLOTANTE.
- INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA VEHICULARES DE LA PASARELA EXISTENTE.
- INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA PEATONALES DE LA PASARELA EXISTENTE.
- INSTALACIÓN DE BALIZA PARA SEÑALIZACIÓN FLUVIAL.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP, SR Y SI DE 75 CM X 75 CM CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO 9 O SUPERIOR.
- DEFENSA DE GOMA PARA PROTECCIÓN DE EMBARCACIONES.
- MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE VALLAS INFORMATIVAS.

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 en el muelle. 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.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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

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

Previo a la ejecución de las obras, el contratista deberá obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de muelles y de la legislación ambiental vigente.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con el Supervisor de Contrato de la Territorial Correspondiente y/o de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea.

Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la navegabilidad, conforme al área de acción definida para las maniobras fluviales de las embarcaciones que arriban al muelle, así mismo, deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad fluvial del usuario.

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

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

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

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.

3.1 REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCIÓN

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

En el presente contrato de mantenimiento se intervendrá el muelle Victoria Regia, de manera que se finalicen la totalidad de las actividades definidas. En casos excepcionales en que sea necesario atender actividades no programadas, deberán estar plenamente justificados por el contratista, avalados por el Supervisor y aprobados por el supervisor del Instituto, siempre y cuando garanticen la funcionalidad del Muelle.

Teniendo en cuenta que el Contratista adelante las gestiones necesarias y suficientes, incluidas las gestiones sociales y ambientales que le permitan iniciar las actividades de Mantenimiento de las obras según se requieran de acuerdo con la información que se relaciona el literal b del numeral 6 del presente Anexo Técnico, Oficio No. 29202601587 del 13-03-2026 - Dirección General Marítima, Oficio No. 20269150157981 del 06-02-2026 - Ministerio de Transporte e Informe Tecnico Valoración de Elementos Estructurales y Patologías V2 generado bajo el objeto del Contrato de Obra No. 1651 de 2025 y que se encuentren previamente autorizados por la Supervisión que será ejercida desde el INVIAS.

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

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

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

Durante el plazo del Contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad fluvial y/o vial del usuario en el corredor A CARGO DE INVIAS. En todo caso, el contratista promoverá la optimización técnica de las intervenciones, evaluando nuevas alternativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimización de los materiales de la zona y recursos, disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores de intervención entre otros, como todo aquello que optimizando lo anterior, dan cumplimiento a las normas y especificaciones exigidas por la entidad.

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

a. ACTIVIDADES GENERALES A DESARROLLAR DENTRO DEL CONTRATO

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

- Realizar sobre los estudios y diseños existentes, y demás documentos del contrato las Intervenciones necesarias y suficientes para poder construir las obras del alcance del contrato, de acuerdo con lo

establecido en el presente anexo técnico, 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 Supervisión.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- El contratista deberá implementar programas de separación de residuos en la fuente y reutilización de materiales, cuando estos apliquen según especificaciones, el contratista deberá entregar los certificados de disposición final según el tipo de residuo para verificación por parte de la Supervisión del proyecto e informe al profesional de Apoyo a la Gestión Ambiental del proyecto. En su ejecución deberá implementar el uso de tecnologías limpias y de desarrollo sostenible.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Las cantidades que se presentan en este proceso de selección 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 Supervisión del proyecto, para el cumplimiento de la condición "contratación de personal de la región", y como información complementaria con fin estadístico, el contratista deberá llevar el registro total de personal que participe en el proyecto en cualquier modalidad de intervención, para tal efecto cumpliendo las normas de protección de datos deberá registrar la información referente a los documentos de identidad, nombre, género y municipio de residencia, esta información deberá ser actualizada periódicamente y dispuesta para consulta permanente en un espacio virtual, para conocimiento por parte del profesional de Apoyo a la Gestión del proyecto y demás requerimientos de la Entidad.

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

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

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

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

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- El contratista deberá programar las actividades de intervención necesarias para atender el alcance del contrato, como **mínimo tres (3) frentes de obra** con sus respectivas cuadrillas.

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

Aplica lo establecido en el apéndice D - Gestión Ambiental. Dentro de los primeros **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de inicio, el contratista de obra entregará a la Supervisión 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, sustituya, adicione y/o aclare, y según sea el resultado de dicha clasificación, el PAGA correspondiente o los documentos que apliquen según la mencionada guía.

En aquellos casos en que se identifique que las intervenciones no corresponden a una categoría de baja complejidad, será obligatorio para el contratista elaborar el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y aplicar las medidas de manejo ambiental que correspondan, de acuerdo con el nivel de complejidad determinado. Esta obligación se fundamenta en lo dispuesto en la Guía de Manejo Ambiental para Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero, emitida por INVIAS en el año 2022. No obstante, para los clasificados como “Complejidad Baja”, la Supervisión deberá remitir Certificación en la que se justifique las razones por las que el proyecto no requiere de la elaboración del PAGA, previo análisis y revisión de lo establecido en la normativa aplicable.

Independientemente de la clasificación del proyecto, todas las actividades deberán ejecutarse en estricto cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. En caso de identificarse riesgos o posibles impactos negativos sobre el entorno, el contratista deberá implementar de manera oportuna y efectiva las medidas de manejo ambiental pertinentes, así como disponer de personal técnicamente competente, en caso de que las condiciones lo exijan.

c. 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 (INVIAS), 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).

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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 Supervisión 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;
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 Supervisión 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 Supervisión 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 Supervisión 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 Supervisión 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 Supervisión 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 Supervisión.

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

d. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

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

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

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

e. ORGANIZACIONES DE ACCIÓN COMUNAL Y COMUNIDADES ÉTNICAS

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/u organizaciones étnicas 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 realizara 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.

f. 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 del Supervisor del proyecto y la no objeción de la Subdirección de Sostenibilidad y el equipo de Gestión Social que dicha subdirección designe.

g. 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 Supervisor del proyecto 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 la Supervisión deberá 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**.

Dentro de los primeros **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de iniciación, el Contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1) Elaborar y ajustar el PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental) en caso de ser necesario y realizar la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modos Marítimo y Fluvial INVIAS (2022).

2) Conforme al alcance del proyecto, en caso de aplicar, se deberá solicitar trámite de Determinación de Procedencia y Oportunidad de Consulta Previa para Proyectos, Obras o

Actividades ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior. De determinarse la procedencia de consulta previa, el Contratista deberá:

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

3) En caso de 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) 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.

5) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.

6) Instalar las vallas del proyecto.

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

Nota 1: El 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 Supervisión 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 INVIAS (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 con ajustes**; en la gran mayoría de procesos de selección de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que el mismo es el más conveniente comparado con las demás posibles formas de pago en proyectos de obra pública.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante el sistema de precios unitarios, mediante la presentación de actas mensuales

de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el Supervisor 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

En atención a las condiciones propias del proceso, tales como el plazo previsto para su ejecución, su cuantía, la necesidad de inversión inicial frente al alcance de las obligaciones contractuales y su nivel de complejidad, **la Entidad considera que no es necesario establecer un anticipo dentro de la estructura financiera del contrato**. Lo anterior, en la medida en que la ejecución contractual no demanda inversiones iniciales significativas que justifiquen la entrega anticipada de recursos.

En ese sentido, y en concordancia con los principios de economía, responsabilidad y planeación que rigen la contratación estatal, consagrados en la Ley 80 de 1993, así como con las disposiciones relativas a la estructuración de los procesos contractuales contenidas en el Decreto 1082 de 2015, la Entidad ha previsto un esquema de pagos basado en el pago del precio unitario ejecutados y recibidos conforme a las previsiones del Manual de Interventoría vigente en el desarrollo del proyecto, mecanismo que permite el adecuado desarrollo del contrato y la correcta administración de los recursos públicos, sin que resulte necesario el otorgamiento de un anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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

Los trabajos objeto de la presente contratación deberán ejecutarse de conformidad con las siguientes normas y Las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación EL CONTRATISTA durante el proceso de mantenimiento, mejoramiento y montaje se regirá a las normas AWS, AISC, FEDESTRUCTURAS, ASTM, SAE, SSPC, ICONTEC (todas actualizadas), así:

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

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

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

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

a. Materiales

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

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

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

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente la información 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 esta, si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado la información presentada por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de la misma 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 la información deberá ser tramitada por el Contratista para su aprobación por la Supervisión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

El Contrato de Obra No. 1651 de 2025 fue ejecutado por el CONSORCIO ADMINISTRACIÓN MUELLES con Nit: 901.988.338-2, conformado por CARLOS ALBERTO SANCHEZ LACOUTURE con una participación del 90% y PROYECTOS DE INGENIERÍA JS S.A.S con una participación del 10%. A continuación, se relaciona la información que será entregada por la Entidad.

A continuación, se relacionan la información que será entregada por la Entidad:

- ✓ Informe Tecnico Valoración de Elementos Estructurales y Patologías V2.
- ✓ Oficio No. 29202601587 del 13-03-2026 - Dirección General Marítima.
- ✓ Oficio No. 20269150157981 del 06-02-2026 - Ministerio de Transporte.

La entidad suministra para acceder a la información para el mantenimiento del muelle Victoria Regia, el siguiente enlace:

https://forms.cloud.microsoft/r/JBYJCWcrNL

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

6.1. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En este numeral se definen las “Especificaciones Particulares”, las cuales sustituyen o modifican las “Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías” vigentes.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR MANTENIMIENTO RUTINARIO (MR.1) - MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS INSTALACIONES DEL MUELLE VICTORIA REGIA (INCLUYE ROCERÍA, LIMPIEZA, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, PODA, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA POZO SÉPTICO)

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Mes.

2. Descripción:

Este ítem consiste en la ejecución de actividades permanentes y preventivas destinadas a conservar el estado óptimo de limpieza, higiene, seguridad y funcionalidad de la infraestructura del Muelle Victoria Regia (puente fijo, puente móvil y unidad flotante) . Su objetivo es mitigar el deterioro acelerado provocado por el entorno amazónico (humedad crítica y procesos biológicos) y asegurar la continuidad del servicio portuario.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Revisión y aceptación de la información técnica e informes de patología entregados por el INVIAS.
- ✓ Elaboración, ajuste y aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA).
- ✓ Obtención de permisos ambientales para limpieza y manejo de residuos ante las autoridades competentes.
- ✓ Presentación y aprobación del Programa de Obra e Inversiones por parte de la Supervisión.
- ✓ Instalación de las vallas informativas del proyecto.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Limpieza general:** Ejecución diaria de aseo en zonas peatonales, vehiculares y estructuras del muelle.
- ✓ **Control biológico:** Remoción de vegetación y presencia biológica en muros de mampostería y estructuras metálicas para frenar la degradación.
- ✓ **Drenaje:** Limpieza y desobstrucción del sistema de desagüe para evitar la acumulación de agua y la socavación del terreno.
- ✓ **Inspección rutinaria:** Verificación visual diaria de barandas, rejillas y sistemas de apoyo para detectar deformaciones o corrosión.
- ✓ **Mantenimiento menor:** Ajuste de pernos, lubricación de partes móviles del puente y retoques menores de pintura donde se detecte pérdida de la capa protectora.

5. Alcance:

El alcance comprende todas las instalaciones que conforman el muelle: puente fijo, puente móvil, unidad flotante y vía de acceso. Incluye la mano de obra, equipos, materiales y la gestión necesaria para garantizar la navegabilidad y seguridad del usuario durante el periodo contractual.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Ensayos de laboratorio para materiales de mantenimiento que el INVIAS identifique como indispensables.
- ✓ Pruebas de campo para asegurar la calidad de los procesos de reparación ejecutados.
- ✓ Verificación de funcionalidad de sistemas de iluminación y señales instaladas.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Cumplimiento estricto del Manual de Señalización Fluvial y normas de seguridad portuaria.
- ✓ Las superficies intervenidas deben estar libres de contaminantes, óxidos o desechos biológicos según las normas SSPC e ICONTEC.
- ✓ Garantizar la transitabilidad y seguridad vial/fluvial sin interrupciones injustificadas.

8. Materiales:

- ✓ Pinturas (bicapa, imprimante epóxico, esmalte uretano).
- ✓ Insumos de limpieza biodegradables y materiales sostenibles acordes a la política ambiental del INVIAS.
- ✓ Elementos de ferretería menor para ajustes estructurales.

9. Equipos:

El contratista debe disponer, como mínimo, de:

- ✓ Equipo para pintura y planta eléctrica (3000-4000 watts).
- ✓ Motobomba de 4 pulgadas y herramientas menores (cizallas, taladros).
- ✓ Equipo de laboratorio básico para autocontrol de calidad.

10. Desperdicios:

- ✓ El contratista debe implementar un programa de separación de residuos en la fuente.
- ✓ Es responsabilidad del contratista el retiro de escombros y materiales sobrantes, entregando los certificados de disposición final a la Supervisión.

11. Mano de Obra:

- ✓ **Contratación local:** Mínimo el 50% de la mano de obra debe ser de la región.
- ✓ **Enfoque de género:** Se debe procurar una distribución del 50% de mano de obra femenina.
- ✓ **Personal específico:** Se requiere como mínimo un Auxiliar de Muelle y personal operativo con capacitación en seguridad fluvial y SST.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS y Normas de Ensayo de Materiales vigentes.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- ✓ Código Nacional de Navegación (Ley 1242 de 2008).
- ✓ Manual de Interventoría del INVIAS.

13. Forma de Pago:

Se pagará por mes ejecutado (Mes), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos (AIU) necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.2.1P - PINTURA CORAZA EXTERIOR PLANTA FÍSICA

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m^2).

2. Descripción:

Este ítem se refiere a la preparación de superficies y la aplicación de pintura tipo "Coraza" de alta resistencia en las fachadas y muros exteriores de la planta física del Muelle Victoria Regia. Debido a la ubicación en el trapecio amazónico, la pintura debe poseer propiedades antifúngicas y de alta resistencia a la humedad crítica y a la radiación solar para prevenir la degradación biológica y atmosférica reportada en las inspecciones técnicas.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Limpieza mecánica o manual de las superficies para eliminar polvo, grasa, moho o pintura descascarada que afecte la adherencia.
- ✓ Protección de pisos, rejillas, barandas y equipos eléctricos para evitar manchas durante la ejecución.
- ✓ Verificación de que las superficies estén completamente secas antes de la aplicación de cualquier producto.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Preparación:** Lijado y resane de grietas menores en los muros de mampostería.
- ✓ **Imprimación:** Aplicación de una capa de imprimante si la porosidad de la superficie lo requiere para asegurar la adherencia.
- ✓ **Aplicación:** Aplicación de al menos dos capas de pintura coraza exterior mediante el uso de rodillos, brochas o equipo de pintura especializado, garantizando un acabado uniforme y el cubrimiento total del color.
- ✓ **Secado:** Respetar los tiempos de secado entre capas indicados por el fabricante y las normas ICONTEC vigentes.

5. Alcance:

El alcance incluye la intervención de muros exteriores de la infraestructura. Comprende el suministro de pintura, materiales de limpieza, andamios o escaleras, mano de obra calificada y la disposición final de los residuos generados.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Pruebas de adherencia de la pintura sobre el sustrato.
- ✓ Inspección visual para verificar la homogeneidad del color y la ausencia de vetas o burbujas.
- ✓ Verificación de la calidad de los materiales mediante las fichas técnicas del fabricante que cumplan con normas ASTM o ICONTEC.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ No se aceptarán superficies con manchas, chorreaduras, poros abiertos o áreas sin cubrir.
- ✓ El acabado debe ser uniforme en toda la extensión de los muros intervenidos.
- ✓ Las obras que no cumplan con la calidad exigida deberán ser corregidas por el contratista a su costa.

8. Materiales:

- ✓ Pintura tipo coraza para exteriores de alta calidad (hidrófuga y con protección UV).
- ✓ Masillas para resanes y lijas de diferentes granos.
- ✓ Cintas de enmascarar y plásticos de protección.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de pintura especializado.
- ✓ Andamios certificados o escaleras industriales según las normas de seguridad en el trabajo (SST).
- ✓ Herramientas menores como brochas, rodillos y bandejas.

10. Desperdicios:

- ✓ El contratista debe minimizar el desperdicio de pintura y gestionar los recipientes vacíos como residuos químicos de acuerdo con el plan de manejo ambiental del proyecto.
- ✓ Se debe realizar la limpieza total del área de trabajo al finalizar la actividad.

11. Mano de Obra:

- ✓ Se debe priorizar la contratación de mano de obra local (mínimo el 50%) y promover la equidad de género en las cuadrillas de pintura.
- ✓ El personal debe contar con sus respectivos elementos de protección personal y seguridad social al día.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de INVIAS y Normas Técnicas Colombianas (NTC) de ICONTEC.
- ✓ Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

13. Forma de Pago:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Se pagará por metro cuadrado ejecutado (m), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos (AIU) necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR ADMINISTRACION Y OPERACIÓN (OPE.1) - ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Mes.

2. Descripción:

Este ítem comprende la ejecución de todas las actividades necesarias para la gestión operativa, logística, administrativa y de seguridad del muelle. Incluye el control oportuno de las embarcaciones, vehículos y transeúntes que ingresan a las instalaciones, así como la implementación de planes para el cumplimiento de la normatividad portuaria vigente y los requerimientos de las autoridades competentes.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Vinculación del personal técnico y operativo requerido con su respectiva seguridad social.
- ✓ Establecimiento de una oficina para la atención a la comunidad en el municipio de Leticia, la cual debe contar con canales virtuales de difusión.
- ✓ Coordinación con la inspección fluvial y/o la Armada Nacional para la operación de zarpes y arribos.
- ✓ Elaboración y aprobación de los planes de contingencia ambiental y kits antiderrames.
- ✓ Obtención de la información técnica y administrativa de referencia entregada por el INVIAS.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Gestión de Navegabilidad:** Realizar el monitoreo diario de niveles del río (hidrometría) para determinar la capacidad de carga y atraque.
- ✓ **Control Logístico:** Sincronizar la llegada de vehículos terrestres con el arribo de embarcaciones para minimizar tiempos de espera.
- ✓ **Seguridad Física:** Realizar rondas de vigilancia para controlar el acceso de personas ajenas a la operación.
- ✓ **Gestión Ambiental:** Mantener activos los planes de contingencia y la gestión de residuos en la fuente.
- ✓ **Atención al Usuario:** Realizar encuestas mensuales de satisfacción y calidad a usuarios y empleados.

5. Alcance:

El alcance abarca la administración integral de la infraestructura (puente fijo, puente móvil y unidad flotante) y la vía de acceso. Incluye la responsabilidad por la navegabilidad y la seguridad fluvial del usuario durante las 24 horas del día, si las condiciones operativas lo requieren, asegurando el cumplimiento de la Ley 1242 de 2008.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Auditorías de cumplimiento de protocolos de seguridad y salud en el trabajo (SST).
- ✓ Verificación mensual del cumplimiento de las metas de contratación de mano de obra local y enfoque de género.
- ✓ Evaluación de los reportes trimestrales de cálculo de emisiones y consumo de energía.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Disponibilidad del 100% del personal mínimo requerido en los puestos de trabajo aprobados.
- ✓ Cero interrupciones del servicio portuario por causas imputables a la falta de gestión administrativa.
- ✓ Cumplimiento estricto del código de conducta de cero tolerancia frente a prácticas discriminatorias.

8. Materiales:

- ✓ Elementos de oficina y papelería para el registro de operaciones.
- ✓ Insumos para kits antiderrames y barreras de contención.
- ✓ Elementos de protección personal (EPP) para todo el equipo operativo.

9. Equipos:

- ✓ Radios de comunicación y equipos de cómputo con acceso a internet para reportes.
- ✓ Equipos de medición hidrométrica.
- ✓ Mobiliario básico para la oficina de atención al usuario.

10. Desperdicios:

- ✓ Implementación de programas de separación de residuos en la fuente derivados de la operación diaria.
- ✓ Entrega de certificados de disposición final de residuos industriales o químicos que se generen en el área portuaria.

11. Mano de Obra:

El contratista debe garantizar el siguiente personal con dedicación del 100%:

- ✓ Dos (2) Administradores del Muelle (Profesional con posgrado).
- ✓ Un (1) Operador de Muelle (Técnico capacitado en seguridad fluvial).
- ✓ Un (1) Profesional SST.
- ✓ Un (1) Auxiliar de Muelle (Bachiller con conocimientos en SST).
- ✓ Dos (2) Controladores de Tráfico (Técnico con manejo de radios). Se debe priorizar la contratación de mano de obra local (mínimo 50%) y una distribución del 50% de género femenino.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ El contratista debe garantizar el siguiente personal con dedicación del 100%:
- ✓ Dos (2) Administradores del Muelle (Profesional con posgrado).
- ✓ Un (1) Operador de Muelle (Técnico capacitado en seguridad fluvial).
- ✓ Un (1) Profesional SST.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- ✓ Un (1) Auxiliar de Muelle (Bachiller con conocimientos en SST).
- ✓ Dos (2) Controladores de Tráfico (Técnico con manejo de radios). Se debe priorizar la contratación de mano de obra local (mínimo 50%) y una distribución del 50% de género femenino.

13. Forma de Pago:

Se pagará por mes ejecutado (Mes), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 710.3.1P - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED AUTÓNOMA FOTOVOLTAICA 400W

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro, transporte, montaje y puesta en funcionamiento de luminarias LED de 400W con sistema de alimentación autónomo mediante paneles fotovoltaicos y baterías integradas o externas. La instalación está orientada a garantizar la iluminación eficiente de las áreas operativas del muelle (puente fijo, móvil y unidad flotante), alineándose con la política de tecnologías limpias y bajo consumo de energía del INVIAS para mitigar emisiones atmosféricas en el entorno amazónico.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Presentación y aprobación de las fichas técnicas de las luminarias por parte de la Supervisión, verificando el cumplimiento de las normas RETIE y RETIELAP.
- ✓ Inspección técnica de los mástiles o pedestales existentes para asegurar su estabilidad estructural antes del montaje.
- ✓ Verificación de la ausencia de sombreados permanentes (árboles o estructuras) que afecten la eficiencia del panel solar.
- ✓ Coordinación del plan de seguridad para trabajo en alturas (permisos y equipos de protección).

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Ensamble:** Montaje del panel solar y la luminaria sobre el brazo de soporte, asegurando las conexiones eléctricas estancas.
- ✓ **Instalación:** Fijación de la luminaria al mástil o pedestal mediante herrajes galvanizados para evitar la corrosión atmosférica característica de Leticia.
- ✓ **Orientación:** Ajuste del panel fotovoltaico para maximizar la captación de radiación solar según la ubicación geográfica (latitud 4° 13' S).
- ✓ **Configuración:** Programación de los sensores de movimiento y temporizadores para optimizar la vida útil de la batería.

5. Alcance:

El alcance comprende el suministro e instalación de luminarias. Incluye la luminaria, el panel, la batería, soportes, cables, conectores, pruebas de funcionamiento y toda la mano de obra y equipos necesarios para la entrega del sistema operativo al 100%.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Pruebas de encendido y apagado automático mediante sensor de luz.
- ✓ Medición de niveles de iluminación (luxometría) para verificar el cumplimiento de los estándares de seguridad portuaria.
- ✓ Verificación de la autonomía de la batería tras un ciclo completo de carga solar.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las luminarias deben operar sin parpadeos y con una distribución lumínica uniforme.
- ✓ Los soportes deben quedar perfectamente nivelados y con un torque de apriete que resista las vibraciones y vientos de la zona.
- ✓ Se rechazará cualquier unidad con daños estéticos, filtraciones de humedad en la óptica o componentes electrónicos defectuosos.

8. Materiales:

- ✓ Luminaria LED de 400W con protección mínima IP66 e IK08.
- ✓ Panel solar monocristalino de alta eficiencia.
- ✓ Batería de Litio (LiFePO4) de ciclo profundo.
- ✓ Herrajes en acero galvanizado en caliente o materiales resistentes a la humedad crítica.

9. Equipos:

- ✓ Camión grúa o andamios certificados para trabajo en alturas.
- ✓ Multímetro y luxómetro calibrados.
- ✓ Herramientas eléctricas manuales (taladros, llaves de torque).
- ✓ Planta eléctrica de respaldo (3000-4000 watts) si se requiere para pruebas iniciales.

10. Desperdicios:

- ✓ Embalajes (cartón y plásticos) y residuos de cables, los cuales deben gestionarse según el PAGA y el programa de separación de residuos en la fuente.

11. Mano de Obra:

- ✓ Electricista calificado con matrícula profesional y ayudantes con certificación para trabajo en alturas.
- ✓ Se debe cumplir con la prioridad de mano de obra local (50%) y el enfoque de equidad de género en la conformación de las cuadrillas.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETIELAP).
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Caminos Vecinales e INVIAS vigentes.
- ✓ Política de Sostenibilidad INVIAS (Resolución 1314 de 2022).

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

13. Foma de Pago:

Se pagará por unidad instalada (Un), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 710.3.2P - MANTENIMIENTO DE PEDESTALES Y MÁSTILES DE LUMINARIAS, LIJADO APLICACIÓN DE PINTURA, Y REINSTALACIÓN

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem comprende la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo y preventivo sobre los soportes (pedestales y mástiles) del sistema de iluminación del muelle. Consiste en el desmonte (si se requiere), la eliminación de la corrosión atmosférica y degradación biológica mediante lijado mecánico o manual, la aplicación de capas protectoras de pintura y la posterior reinstalación, con el fin de asegurar la estabilidad estructural de los elementos de iluminación en un entorno de humedad relativa crítica.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Inspección detallada de cada mástil para identificar el nivel de oxidación y pérdida de sección del elemento.
- ✓ Desconexión segura de la red eléctrica siguiendo protocolos de seguridad industrial.
- ✓ Preparación de la zona de trabajo con señalización provisional para no interrumpir el tránsito fluvial o peatonal.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Limpieza y Lijado:** Remoción total de capas de pintura antigua, óxido y contaminantes biológicos mediante lijado profundo hasta alcanzar un grado de limpieza adecuado (según normas SSPC).
- ✓ **Tratamiento de Superficie:** Limpieza de polvillo y desengrase de la estructura metálica.
- ✓ **Pintura:** Aplicación de una capa de imprimante epóxico como base anticorrosiva y posterior aplicación de esmalte uretano o pintura de alta resistencia para exteriores, garantizando un acabado uniforme.
- ✓ **Reinstalación:** Montaje del mástil en su pedestal original, asegurando la nivelación, verticalidad y el ajuste de pernos.
- ✓ **Conexión:** Restablecimiento de las conexiones eléctricas y pruebas de encendido.

5. Alcance:

El alcance incluye la intervención integral de pedestales y mástiles . Comprende el suministro de todos los materiales (pinturas, lijas, solventes), mano de obra especializada, equipos de seguridad para trabajo en alturas, transporte y la disposición final de residuos.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Pruebas de adherencia de la pintura sobre el metal.
- ✓ Medición de espesores de película seca para garantizar la protección contra el clima amazónico.
- ✓ Verificación de la continuidad eléctrica y puesta a tierra tras la reinstalación.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las superficies deben quedar libres de porosidades, vetas o áreas con rastro de corrosión previa.
- ✓ La verticalidad de los mástiles debe cumplir con las normas de instalación vigentes.
- ✓ Se rechazará cualquier unidad que presente desprendimiento de pintura o fallas en la fijación mecánica.

8. Materiales:

- ✓ Lijas de diferentes granos para metal.
- ✓ Imprimante epóxico y esmalte uretano (o similar de alta resistencia).
- ✓ Disolventes y agentes desengrasantes.
- ✓ Elementos de ferretería para fijación (pernos galvanizados).

9. Equipos:

- ✓ Herramientas mecánicas de lijado (pulidoras/lijadoras) y taladro industrial.
- ✓ Equipo para aplicación de pintura (compresor o herramientas manuales).
- ✓ Andamios certificados o escaleras para trabajo en alturas.
- ✓ Multímetro para pruebas eléctricas.

10. Desperdicios:

- ✓ Los residuos de pintura, solventes y viruta metálica deben gestionarse como residuos químicos según el plan de manejo ambiental del proyecto.
- ✓ Se debe realizar la limpieza total del área de intervención, removiendo embalajes y residuos de materiales.

11. Mano de Obra:

- ✓ Personal calificado en pintura industrial y electricista con matrícula profesional vigente.
- ✓ Se debe cumplir con la prioridad de mano de obra local (50%) y buscar una distribución de género del 50%.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS y Normas de Ensayo de Materiales vigentes.
- ✓ Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- ✓ Normas técnicas de preparación de superficies metálicas (SSPC/ASTM).

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

13. Foma de Pago:

Se pagará por unidad ejecutada (Un), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.2.2P - APLICACIÓN DE PINTURA BICAPA E IMPRIMANTE EPÓXICO Y ESMALTE URETANO PARA ESTRUCTURA METÁLICA

1. Unidad de Medida:
La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m^2).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro y aplicación de un sistema de protección anticorrosiva de alto desempeño sobre las estructuras metálicas del muelle (puente móvil, barandas y elementos principales) que presentan corrosión atmosférica y pérdida de la capa protectora. El sistema incluye una base de imprimante epóxico y un acabado en esmalte uretano, diseñado para resistir la humedad relativa crítica y la radiación solar del entorno amazónico.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) y cumplimiento de la política de sostenibilidad del INVIAS.
- ✓ Verificación de la limpieza previa de la superficie (grado comercial o metal blanco según se requiera), asegurando la eliminación de óxido y contaminantes biológicos.
- ✓ Protección de áreas colindantes, incluyendo la unidad flotante, el río Amazonas y zonas peatonales, para evitar contaminación por goteo o brisa de pintura.
- ✓ Validación de las condiciones climáticas; no se debe aplicar pintura bajo lluvia o con humedad relativa superior a la permitida por el fabricante.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Imprimación:** Aplicación de una capa de imprimante epóxico sobre el metal limpio para asegurar la adherencia y crear una barrera galvánica contra la oxidación.
- ✓ **Sistema Bicapa:** Aplicación de la capa intermedia (bicapa) para aumentar el espesor de protección y sellado del sistema.
- ✓ **Acabado:** Aplicación de esmalte uretano, el cual proporciona la resistencia final a la intemperie, rayos UV y químicos, garantizando la durabilidad del acero.
- ✓ **Control de secado:** Respetar estrictamente los tiempos de curado y repinte entre capas definidos por las normas técnicas y el fabricante.

5. Alcance:

El alcance comprende la intervención de estructuras metálicas. Incluye el suministro de todos los materiales, preparación de mezclas, aplicación técnica, andamios, equipos de seguridad para trabajo en alturas y la gestión de residuos químicos.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Medición de espesores de película seca (DFT) mediante el uso de medidores magnéticos o electrónicos calibrados.
- ✓ Pruebas de adherencia (corte en X o tracción) para verificar la unión entre capas y el sustrato.
- ✓ Inspección visual para detectar fallas como "piel de naranja", porosidad o falta de continuidad en la película.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ El espesor total del sistema debe cumplir con el rango especificado en el diseño técnico del proyecto.
- ✓ La superficie final debe ser homogénea, sin escurrimientos, burbujas o áreas con brillo desigual.
- ✓ Se rechazará cualquier trabajo que presente desprendimiento prematuro o contaminación por partículas externas.

8. Materiales:

- ✓ Imprimante epóxico de alta adherencia.
- ✓ Pintura bicapa y esmalte uretano de alta resistencia industrial.
- ✓ Solventes y disolventes recomendados por el fabricante para la limpieza de herramientas y dilución controlada.

9. Equipos:

- ✓ Equipo para pintura (compresor y pistolas de aspersión o sistemas airless).
- ✓ Mezcladores mecánicos y herramientas menores.
- ✓ Equipos de protección personal (EPP) específicos para manejo de vapores orgánicos y trabajo en alturas.

10. Desperdicios:

- ✓ Implementación del programa de separación de residuos en la fuente; los envases y residuos de pintura deben tratarse como residuos peligrosos.
- ✓ El contratista debe entregar los certificados de disposición final de estos materiales a la Supervisión.

11. Mano de Obra:

- ✓ Personal especializado en aplicación de recubrimientos industriales y pintores calificados.
- ✓ Se debe garantizar un mínimo del 50% de mano de obra local y promover la vinculación de personal femenino en un 50%.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Normas SSPC (Society for Protective Coatings) y ASTM para preparación y aplicación.
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción e Instrucciones de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea del INVIAS.

13. Foma de Pago:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Se pagará por metro cuadrado ejecutado (m^2), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transporte y costos indirectos.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.2.1P - REPASO SOLDADURA ESTRUCTURA INTERNA

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Metro lineal (m).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el refuerzo o reparación de las uniones soldadas existentes en la estructura interna de la infraestructura del muelle (específicamente en la unidad flotante o elementos tubulares de soporte) que presenten fisuras, fallas por fatiga o pérdida de sección debido a la corrosión acelerada del entorno. El objetivo es restituir la integridad estructural y la capacidad portante de los elementos metálicos para asegurar la estabilidad global del sistema.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Identificación de los puntos críticos de soldadura mediante inspección visual y los informes de patología entregados por el INVIAS.
- ✓ Limpieza profunda de la zona a intervenir para eliminar óxido, restos de pintura, grasa o humedad, asegurando el contacto con metal sano.
- ✓ Aprobación por parte de la Supervisión del procedimiento de soldadura (WPS) y las certificaciones de los soldadores.
- ✓ Verificación de las condiciones de seguridad industrial para trabajos en áreas internas o de difícil acceso.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Remoción:** Eliminación de la soldadura defectuosa mediante esmerilado o gubiado mecánico.
- ✓ **Preparación:** Adecuación de los bordes de la junta para garantizar la penetración completa del nuevo cordón.
- ✓ **Soldadura:** Aplicación de cordones de soldadura de acuerdo con el diseño original y siguiendo las normas técnicas AWS para asegurar la fusión total entre las partes.
- ✓ **Limpieza final:** Remoción de escoria y protección inmediata de la soldadura con una capa de imprimante epóxico para prevenir la oxidación instantánea por la humedad relativa crítica de la zona.

5. Alcance:

El alcance comprende la intervención de metros lineales de soldadura en la estructura interna. Incluye el suministro de electrodos, gases, discos de desbaste, mano de obra certificada, equipos de protección y la energía necesaria para la operación en el muelle.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Inspección visual del 100% de los trabajos realizados.
- ✓ Ensayos no destructivos (tintas penetrantes o partículas magnéticas) en los puntos que la Supervisión identifique como estructuralmente vitales.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Cumplimiento de los criterios de aceptación definidos en las normas AWS D1.1 (o la norma de soldadura estructural aplicable).
- ✓ Los cordones deben ser uniformes y estar libres de porosidades, socavaciones, grietas o inclusiones de escoria.
- ✓ Cualquier soldadura rechazada deberá ser removida y ejecutada nuevamente por el contratista a su costo.

8. Materiales:

- ✓ Electrodos de alta resistencia compatibles con el acero base (tipo E7018 o similar según diseño).
- ✓ Discos de corte y desbaste.
- ✓ Gases industriales y materiales de protección temporal contra la corrosión.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura eléctrica (mínimo un equipo según maquinaria mínima).
- ✓ Planta eléctrica (3000 - 4000 watts) para garantizar la autonomía energética durante el mantenimiento.
- ✓ Herramientas menores como pulidoras, cepillos de alambre y taladro industrial.

10. Desperdicios:

- ✓ Gestión de colillas de electrodos y residuos metálicos de acuerdo con el Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA).
- ✓ Limpieza total del área interna del muelle tras finalizar la actividad, gestionando los desechos según la política de sostenibilidad del INVIAS.

11. Mano de Obra:

- ✓ Soldadores calificados con certificación vigente para el tipo de unión a realizar.
- ✓ Personal con formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- ✓ Se debe cumplir con la prioridad de mano de obra local (50%) y el enfoque de equidad de género (50%).

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Normas AWS, AISC y ASTM actualizadas.
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles e infraestructura del INVIAS.
- ✓ Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

13. Foma de Pago:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Se pagará por metro lineal ejecutado (m), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.5P - SUMINISTRO Y/O FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA PARA MANHOLE DE LA UNIDAD FLOTANTE

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro o la fabricación técnica, transporte e instalación de escotillas de cierre estanco para los accesos de inspección (manholes) de los compartimentos internos de la unidad flotante. Su propósito es garantizar la integridad estructural, permitir el ingreso seguro para inspecciones técnicas y asegurar el sello hermético que prevenga la entrada de agua o humedad al interior de los tanques de flotación en el entorno del río Amazonas.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Verificación en sitio de las dimensiones y el estado de los marcos existentes en la unidad flotante.
- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Definición de protocolos de seguridad para trabajo en espacios confinados y prevención de caídas al agua.
- ✓ Presentación de los diseños de fabricación o fichas técnicas de las escotillas comerciales para aprobación de la Supervisión.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Preparación**: Limpieza mecánica de los bordes del acceso (manhole) para eliminar óxido y restos de pintura antigua.
- ✓ **Fabricación/Ajuste**: Corte de lámina de acero y soldadura de refuerzos o bisagras, siguiendo las normas AWS para estructuras metálicas.
- ✓ **Instalación del Sello**: Colocación de empaques de caucho de grado marino (neopreno o similar) que garanticen la estanqueidad.
- ✓ **Montaje**: Fijación de la escotilla mediante pernos galvanizados o sistemas de palanca (dog-latches), asegurando un torque uniforme para el sello completo.
- ✓ **Protección**: Aplicación de imprimante epóxico y pintura de acabado para proteger el elemento de la corrosión atmosférica y la humedad crítica de Leticia.

5. Alcance:

El alcance comprende el suministro e instalación de escotillas. Incluye los materiales de fabricación (láminas, perfiles, pernos), empaques de sellado, consumibles de soldadura, transporte hasta Leticia, mano de obra calificada, equipos y las pruebas de estanqueidad finales.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Inspección visual del 100% de los trabajos realizados.
- ✓ Ensayos no destructivos (tintas penetrantes o partículas magnéticas) en los puntos que la Supervisión identifique como estructuralmente vitales.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Cumplimiento de los criterios de aceptación definidos en las normas AWS D1.1 (o la norma de soldadura estructural aplicable).
- ✓ Los cordones deben ser uniformes y estar libres de porosidades, socavaciones, grietas o inclusiones de escoria.
- ✓ Cualquier soldadura rechazada deberá ser removida y ejecutada nuevamente por el contratista a su costo.

8. Materiales:

- ✓ Electrodos de alta resistencia compatibles con el acero base (tipo E7018 o similar según diseño).
- ✓ Discos de corte y desbaste.
- ✓ Gases industriales y materiales de protección temporal contra la corrosión.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura eléctrica (mínimo un equipo según maquinaria mínima).
- ✓ Planta eléctrica (3000 - 4000 watts) para garantizar la autonomía energética durante el mantenimiento.
- ✓ Herramientas menores como pulidoras, cepillos de alambre y taladro industrial.

10. Desperdicios:

- ✓ Gestión de colillas de electrodos y residuos metálicos de acuerdo con el Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA).
- ✓ Limpieza total del área interna del muelle tras finalizar la actividad, gestionando los desechos según la política de sostenibilidad del INVIAS.

11. Mano de Obra:

- ✓ Soldadores calificados con certificación vigente para el tipo de unión a realizar.
- ✓ Personal con formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- ✓ Se debe cumplir con la prioridad de mano de obra local (50%) y el enfoque de equidad de género (50%).

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Normas AWS, AISC y ASTM actualizadas.
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles e infraestructura del INVIAS.
- ✓ Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

13. Foma de Pago:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Se pagará por metro lineal ejecutado (m), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.4P - INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA VEHICULARES DE LA PASARELA EXISTENTE

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Kilogramo (kg).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de rejillas de acero (preferiblemente galvanizado) diseñadas para soportar cargas vehiculares en la pasarela o puente fijo del muelle. La actividad responde a un estado de Riesgo Alto identificado técnicamente, donde las rejillas actuales presentan colapsos, deformaciones plásticas y degradación de los apoyos, comprometiendo la seguridad del tránsito hacia la unidad flotante.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Revisión del informe de patología estructural para identificar los puntos exactos de colapso y deformación.
- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA).
- ✓ Inspección de los elementos de apoyo (madera o metal); en caso de degradación biológica del apoyo, se debe coordinar su adecuación previa para garantizar la estabilidad de la rejilla.
- ✓ Señalización preventiva del área para no interrumpir totalmente el flujo vehicular o peatonal si el muelle sigue operativo.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Desmonte**: Retiro de las rejillas deterioradas o colapsadas.
- ✓ **Preparación**: Limpieza y adecuación de las superficies de apoyo para asegurar un asentamiento plano y firme.
- ✓ **Instalación**: Colocación de las nuevas rejillas metálicas vehiculares asegurando que el diseño de la cuadrícula cumpla con la capacidad portante requerida para el tránsito en el muelle.
- ✓ **Fijación**: Aseguramiento de las rejillas mediante soldadura o pernos de alta resistencia para evitar desplazamientos o ruidos por vibración.
- ✓ **Acabado**: Aplicación de recubrimientos anticorrosivos en puntos de soldadura o zonas afectadas durante el montaje, considerando la humedad crítica de Leticia.

5. Alcance:

El alcance comprende la instalación de la rejilla metálica vehicular. Incluye el suministro de materiales, fabricación técnica, transporte al sitio de obra en Amazonas, mano de obra calificada, equipos de montaje y la gestión de la transitabilidad durante la ejecución.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Inspección visual del 100% de las fijaciones y soldaduras aplicadas.
- ✓ Verificación de niveles y ausencia de deformaciones bajo carga operativa inicial.
- ✓ Control de calidad de los materiales mediante certificados de fábrica que cumplan normas ASTM, AISC o ICONTEC.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las rejillas deben quedar perfectamente alineadas con la superficie de la pasarela para evitar resaltos peligrosos.
- ✓ No se permitirán espacios o luces excesivas entre rejillas que pongan en riesgo el tránsito de vehículos pequeños o personas.
- ✓ La fijación debe ser total, sin presentar juegos mecánicos ante el paso de carga.

8. Materiales:

- ✓ Rejillas metálicas tipo tráfico pesado (vehiculares).
- ✓ Materiales para fijación (electrodos E7018 o pernos galvanizados).
- ✓ Pintura o galvanizado para protección contra la corrosión atmosférica.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura y Equipo de oxicorte para ajustes en sitio.
- ✓ Taladro industrial y herramientas de mano.
- ✓ Planta eléctrica de 3000-4000 watts para garantizar autonomía operativa en el muelle.

10. Desperdicios:

- ✓ Las rejillas retiradas y los sobrantes metálicos deben ser gestionados conforme al programa de separación de residuos en la fuente.
- ✓ El contratista debe entregar certificados de disposición final de los materiales de desecho a la Supervisión.

11. Mano de Obra:

- ✓ Cuadrilla técnica con soldadores calificados y auxiliares de muelle.
- ✓ Se debe priorizar la mano de obra local (mínimo 50%) y garantizar una distribución del 50% de género femenino en el equipo de trabajo.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles del INVIAS.
- ✓ Normas AWS, AISC y ASTM para estructuras metálicas.
- ✓ Manual de Señalización Vial vigente para la protección de usuarios durante el mantenimiento.

13. Foma de Pago:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Se pagará por kilogramo instalado (kg), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.3P - INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA PEATONALES DE LA PASARELA EXISTENTE

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Kilogramo (kg).

2. Descripción:

Este ítem comprende el suministro, transporte, adecuación e instalación de rejillas metálicas diseñadas específicamente para el tránsito peatonal seguro en la pasarela o puente fijo del muelle . La intervención busca mitigar el deterioro por corrosión atmosférica y degradación biológica detectada en los apoyos de madera de la infraestructura existente, asegurando la movilidad de los usuarios en el entorno amazónico.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Inspección detallada de la superestructura para identificar rejillas con deformaciones plásticas o colapsos.
- ✓ Verificación del estado de los elementos de apoyo; en caso de degradación biológica severa, se debe reportar para su tratamiento previo.
- ✓ Señalización de seguridad para transeúntes y delimitación del área de trabajo en el muelle.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Desmonte:** Retiro de las rejillas peatonales antiguas o deterioradas que representen un riesgo para el usuario.
- ✓ **Limpieza de Apoyos:** Remoción de óxido, restos biológicos y suciedad en los perfiles de soporte.
- ✓ **Ajuste e Instalación:** Colocación de las nuevas rejillas metálicas peatonales, realizando los cortes necesarios para un ajuste preciso en la pasarela.
- ✓ **Fijación:** Aseguramiento técnico mediante soldadura estructural o pernos de alta resistencia para garantizar que no existan desplazamientos o ruidos ante el tránsito peatonal.
- ✓ **Protección:** Aplicación de imprimantes epóxicos y pintura protectora en las zonas de unión y cortes para evitar la corrosión acelerada por la humedad crítica.

5. Alcance:

El alcance comprende la instalación de rejilla metálica peatonal. Incluye el suministro de materiales, fabricación, transporte hasta Leticia (Amazonas), mano de obra calificada, equipos de montaje y la gestión de la seguridad del usuario durante la obra.

6. Ensayos a realizar:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- ✓ Inspección visual del 100% de los puntos de fijación y soldaduras.
- ✓ Verificación de la nivelación y estabilidad de las rejillas bajo carga peatonal.
- ✓ Control de calidad de los certificados de los materiales (rejillas y fijaciones) bajo normas ASTM o ICONTEC.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las rejillas deben quedar perfectamente niveladas, sin presentar resaltos o desniveles que puedan causar tropiezos a los peatones.
- ✓ La fijación debe ser rígida, sin permitir vibraciones o juegos mecánicos significativos.
- ✓ No se aceptarán piezas con rebabas, filos cortantes o cordones de soldadura con porosidad.

8. Materiales:

- ✓ Rejillas metálicas para uso peatonal (preferiblemente galvanizadas).
- ✓ Electrodos para soldadura y pernos de fijación galvanizados.
- ✓ Pinturas anticorrosivas y solventes para protección de uniones.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura y Equipo de oxicorte.
- ✓ Taladro industrial y herramientas menores (pulidoras, llaves).
- ✓ Planta eléctrica (3000-4000 watts) para garantizar la autonomía en el frente de obra.

10. Desperdicios:

- ✓ El contratista debe recolectar y retirar del muelle las rejillas viejas y sobrantes metálicos.
- ✓ La gestión de residuos se realizará conforme al PAGA, entregando los certificados de disposición final a la Supervisión.

11. Mano de Obra:

- ✓ Se requiere personal técnico en estructuras metálicas y soldadores calificados.
- ✓ Cumplimiento de la cuota del 50% de mano de obra local y promoción de la equidad de género (50%) en la cuadrilla.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Normas AWS, AISC, ASTM e ICONTEC vigentes.
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles del INVIAS.
- ✓ Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

13. Forma de Pago:

Se pagará por kilogramo instalado (kg), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 650.4.2P - INSTALACIÓN DE BALIZA PARA SEÑALIZACIÓN FLUVIAL

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro, transporte, ensamble e instalación de dispositivos de señalización óptica (balizas) para ayuda a la navegación fluvial. Estas señales deben instalarse en puntos estratégicos del muelle (puente fijo, móvil o unidad flotante) para marcar canales de acceso, peligros u obstáculos, garantizando la seguridad fluvial y la navegabilidad durante las 24 horas del día en el entorno del trapecio amazónico.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Verificación de las coordenadas y puntos de ubicación autorizados por la inspección fluvial o la Armada Nacional.
- ✓ Presentación de las fichas técnicas de las balizas (sistemas LED y fotovoltaicos) para aprobación de la Supervisión, asegurando el cumplimiento de la Ley 1242 de 2008.
- ✓ Señalización preventiva del área de trabajo para no afectar el tráfico de embarcaciones durante el montaje.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Replanteo:** Localización exacta de la baliza según el plan de señalización portuaria del muelle.
- ✓ **Cimentación/Fijación:** Instalación de la base o soporte estructural en la infraestructura metálica o de concreto mediante pernos de alta resistencia o soldadura.
- ✓ **Montaje:** Instalación del cuerpo de la baliza y el sistema lumínico autónomo. Se debe asegurar la orientación del panel solar para maximizar la carga en el ambiente selvático.
- ✓ **Conexión y Pruebas:** Verificación de la estanqueidad de las conexiones y comprobación del encendido automático mediante sensores de luz (fotoceldas).

5. Alcance:

El alcance comprende la instalación de 15 unidades. Incluye el suministro de la baliza completa, herrajes de fijación, transporte hasta Leticia, mano de obra calificada, equipos para trabajo en alturas o sobre el agua, y las pruebas de visibilidad requeridas.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Pruebas de funcionamiento del sistema lumínico (autonomía de batería y destello).
- ✓ Inspección visual de la verticalidad y torque de las fijaciones mecánicas.
- ✓ Verificación de los niveles de retrorreflexión y visibilidad diurna/nocturna conforme a los estándares internacionales de señalización fluvial.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Cumplimiento estricto del Manual de Señalización Fluvial y las normas del Ministerio de Transporte.
- ✓ Los soportes deben resistir las vibraciones del muelle y el empuje de las corrientes fluviales sin presentar desajustes.
- ✓ No se aceptarán balizas con daños en la óptica o sistemas electrónicos que no garanticen la estanqueidad mínima requerida (IP66 o superior).

8. Materiales:

- ✓ Cuerpo de baliza en materiales poliméricos o metálicos resistentes a la corrosión y rayos UV.
- ✓ Sistemas lumínicos tipo LED de alta eficiencia y paneles solares integrados.
- ✓ Elementos de anclaje en acero galvanizado en caliente o acero inoxidable.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura y Taladro industrial para fijación estructural.
- ✓ Planta eléctrica (3000-4000 watts) para operación en el muelle.
- ✓ Herramientas menores y equipos de protección personal para trabajo sobre el espejo de agua.

10. Desperdicios:

- ✓ Los residuos de embalaje, cables y recortes metálicos deben ser gestionados según el programa de separación de residuos en la fuente definido en el PAGA.
- ✓ Entrega de certificados de disposición final de residuos a la Supervisión.

11. Mano de Obra:

- ✓ Personal técnico electricista con matrícula profesional y auxiliares de muelle capacitados en seguridad fluvial.
- ✓ Se debe cumplir con el 50% de mano de obra local y priorizar la equidad de género (50% femenino) en la cuadrilla.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Ley 1242 de 2008 (Código Nacional de Navegación).
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles del INVIAS.
- ✓ Política de Sostenibilidad del INVIAS (Resolución 1314 de 2022).

13. Forma de Pago:

Se pagará por unidad instalada (Un), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 710.1.1 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP, SR Y SI DE 75 CM X 75 CM CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO 9 O SUPERIOR

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, ensamble e instalación de señales verticales de tránsito (Preventivas SP, Reglamentarias SR e Informativas SI) con dimensiones de 75 cm x 75 cm . Estas señales deben contar con lámina retrorreflectiva de Tipo 9 o superior para garantizar la visibilidad y seguridad en los accesos y áreas operativas del muelle, cumpliendo estrictamente con el Manual de Señalización Vial vigente adoptado por el Ministerio de Transporte.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Revisión de la localización exacta de cada señal de acuerdo con el análisis técnico de seguridad vial/fluvial y las condiciones del corredor.
- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Supervisión.
- ✓ Presentación y aprobación de las fichas técnicas de los materiales (postes, láminas y retrorreflectividad).
- ✓ Coordinación con organizaciones de acción comunal o comunidades étnicas de la zona, ya que este ítem es prioritario para la participación comunitaria en su instalación.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Excavación:** Realización de la excavación para la cimentación del poste de soporte de acuerdo con las dimensiones normativas.
- ✓ **Cimentación:** Instalación del poste y vaciado de concreto para asegurar la estabilidad del elemento frente a vientos y condiciones climáticas del Amazonas.
- ✓ **Ensamble:** Fijación de la placa de la señal al poste mediante herrajes que eviten el desprendimiento o vibración.
- ✓ **Limpieza:** Limpieza final de la señal y del área circundante, retirando cualquier material sobrante o escombro.

5. Alcance:

El alcance comprende el suministro e instalación de unidades de señalización. Incluye la placa metálica con el pictograma correspondiente, el poste de soporte, los materiales de cimentación, el transporte hasta Leticia, la mano de obra y la señalización preventiva necesaria durante la instalación.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Verificación de los certificados de calidad de la lámina retrorreflectiva (Tipo 9 o superior) y del sustrato de la señal.
- ✓ Pruebas de verticalidad y profundidad de empotramiento del soporte.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- ✓ Inspección visual de la uniformidad del color y ausencia de defectos en la superficie retrorreflectiva.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las señales deben estar alineadas y a la altura reglamentaria según el Manual de Señalización Vial de 2024.
- ✓ La retrorreflectividad debe cumplir con los niveles mínimos exigidos para láminas Tipo 9 bajo condiciones de humedad crítica.
- ✓ No se aceptarán señales con rayones, abolladuras o burbujas en el material retrorreflectivo.

8. Materiales:

- ✓ Placa de señal en material resistente a la corrosión (aluminio o acero con tratamiento especial).
- ✓ Lámina retrorreflectiva Tipo 9 o superior de alta intensidad.
- ✓ Poste de soporte de acero galvanizado.
- ✓ Concreto para cimentación (f'c = 28 MPa o según diseño).

9. Equipos:

- ✓ Herramientas menores para excavación y montaje.
- ✓ Equipo de transporte para materiales.
- ✓ Vibrocompactadora tipo rana (en caso de requerirse para el área de cimentación).

10. Desperdicios:

- ✓ El contratista debe implementar un programa de separación de residuos en la fuente para los embalajes y materiales sobrantes de la instalación.
- ✓ Se deben retirar todos los escombros producto de la excavación y entregarlos en sitios autorizados con su certificado de disposición final.

11. Mano de Obra:

- ✓ Se requiere personal capacitado en señalización y seguridad vial.
- ✓ Se debe cumplir con la contratación de mano de obra local (mínimo 50%).
- ✓ Se fomentará la participación de mujeres (meta del 50%) y de organizaciones de acción comunal para este ítem específico.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Manual de Señalización Vial (Resolución No. 20243040045005 de 2024).
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Muelles del INVIAS.
- ✓ Política de Sostenibilidad del INVIAS (Resolución 1314 de 2022).

13. Forma de Pago:

Se pagará por unidad instalada (Un), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 730.1.1P - DEFENSA DE GOMA PARA PROTECCIÓN DE EMBARCACIONES

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es la Unidad (Un).

2. Descripción:

Este ítem consiste en el suministro e instalación de defensas de caucho o goma de alta resistencia en la zona de atraque de la unidad flotante. La actividad es de carácter correctivo y prioritario, ya que se ha identificado que la ausencia de estos elementos ha generado pandeo y deformaciones plásticas en las láminas del muelle por el impacto constante de las embarcaciones.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Revisión de los hallazgos del "Informe Técnico Valoración de Elementos Estructurales y Patologías V2" para identificar los puntos de mayor deformación en las láminas.
- ✓ Presentación y aprobación de las fichas técnicas de las defensas y sus sistemas de anclaje por parte de la Supervisión.
- ✓ Limpieza y preparación de la superficie metálica de la unidad flotante.
- ✓ Aprobación del PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental).

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Localización:** Marcación de los puntos de instalación sobre la lámina de la unidad flotante, asegurando una distribución uniforme que proteja la estructura de impactos laterales y frontales.
- ✓ **Fijación:** Instalación de los sistemas de anclaje (pernos o platinas de soporte) mediante soldadura técnica o perforación, siguiendo las normas AWS para estructuras metálicas.
- ✓ **Montaje:** Sujeción de la defensa de goma al sistema de anclaje, aplicando el torque especificado por el fabricante para garantizar que el elemento no se desprenda por la fuerza de las corrientes fluviales o el golpe de las embarcaciones.
- ✓ **Protección:** Aplicación de recubrimiento anticorrosivo en las zonas de unión para mitigar el efecto de la humedad relativa crítica del entorno amazónico.

5. Alcance:

El alcance comprende la instalación de 20 unidades. Incluye el suministro de las defensas, transporte hasta Leticia, herrajes de fijación, mano de obra calificada y equipos necesarios para la puesta en servicio.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Inspección visual del 100% de las fijaciones instaladas.
- ✓ Verificación de la calidad del material mediante certificados del fabricante que cumplan con normas ASTM o ICONTEC.
- ✓ Pruebas de torque y estabilidad mecánica tras la instalación.

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Las defensas deben quedar perfectamente alineadas y ajustadas a la superficie de la unidad flotante.
- ✓ No se aceptarán elementos con grietas, deformaciones previas o sistemas de anclaje que presenten juego mecánico.
- ✓ La instalación debe cumplir con los lineamientos de seguridad fluvial para el atraque de embarcaciones nacionales e internacionales.

8. Materiales:

- ✓ Defensas de caucho (goma) de alta absorción de energía y baja fuerza de reacción.
- ✓ Pernos, tuercas y platinas de acero galvanizado o inoxidable para evitar la corrosión.
- ✓ Consumibles de soldadura y pinturas anticorrosivas.

9. Equipos:

- ✓ Equipo de soldadura y Taladro industrial.
- ✓ Planta eléctrica (3000-4000 watts) para operación autónoma.
- ✓ Herramientas manuales de ajuste y equipos para trabajo sobre el espejo de agua.

10. Desperdicios:

- ✓ El contratista debe gestionar los residuos de embalaje y recortes metálicos según el programa de separación de residuos en la fuente.
- ✓ Se requiere el retiro total de escombros del área del muelle al finalizar la actividad.

11. Mano de Obra:

- ✓ Personal especializado en estructuras fluviales y soldadores calificados.
- ✓ Se debe cumplir con la prioridad de mano de obra local (50%) y buscar una distribución equitativa de género (50% femenino).

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Muelles e Infraestructura del INVIAS.
- ✓ Código Nacional de Navegación (Ley 1242 de 2008).
- ✓ Normas AWS y ASTM actualizadas.

13. Forma de Pago:

Se pagará por unidad instalada (Un), pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 710.1.1P - MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE VALLAS INFORMATIVAS

1. Unidad de Medida:

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m^2).

2. Descripción:

Este ítem comprende el suministro, elaboración, transporte, ensamble, cimentación, instalación y mantenimiento continuo de la(s) valla(s) informativa(s) institucional(es) del proyecto. Su propósito es divulgar de manera visible y clara a la comunidad y a los usuarios del muelle la información general del contrato (objeto, entidad contratante, contratista, interventoría, monto e hipervínculos de contacto) de acuerdo con los modelos de imagen corporativa y resoluciones vigentes proferidas por el Ministerio de Transporte y el INVIAS.

3. Actividades previas a considerar para la ejecución del ítem:

- ✓ Aprobación previa del arte gráfico, contenidos y diagramación por parte de la Interventoría y la Oficina Asesora de Comunicaciones del INVIAS.
- ✓ Definición del sitio exacto de ubicación en el área de acceso al Muelle Victoria Regia en Leticia.
- ✓ Aprobación del Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA) por parte de la Interventoría.
- ✓ La instalación se debe realizar en un término máximo de veinte (20) días calendario contados a partir de la expedición de la orden de iniciación de las obras.

4. Procedimiento de ejecución:

- ✓ **Fabricación y Arte:** Impresión de la gráfica institucional en vinilo adhesivo de alta intensidad o pintura sobre lámina metálica galvanizada, garantizando resistencia a la radiación solar y humedad crítica de la zona amazónica.
- ✓ **Estructura de Soporte:** Armado de la estructura metálica (tubos galvanizados o perfiles estructurales) con el bastidor rígido.
- ✓ **Excavación y Cimentación:** Excavación manual o mecánica para los dados de concreto de cimentación, garantizando el empotramiento necesario para resistir vientos en la ribera del río Amazonas.
- ✓ **Montaje y Aplomado:** Fijación de los postes de soporte con concreto de cimentación y aseguramiento de la placa informativa.
- ✓ **Mantenimiento:** Realización de limpiezas periódicas, reparación o sustitución inmediata en caso de decoloración, deterioro climático o vandalismo durante todo el plazo contractual.

5. Alcance:

El alcance comprende el suministro de materiales, elaboración del arte gráfico, transporte hasta Leticia (Amazonas), cimentación, montaje, mantenimiento permanente durante la ejecución de las obras y el posterior retiro o entrega a satisfacción de la estructura.

6. Ensayos a realizar:

- ✓ Inspección visual del 100% del arte final para verificar la correcta aplicación del manual de imagen institucional de la entidad.
- ✓ Verificación de la estabilidad mecánica, aplomado y resistencia de la cimentación.
- ✓ Comprobación de la legibilidad y visibilidad a distancia.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

7. Tolerancias para aceptación:

- ✓ Cumplimiento estricto de las dimensiones, colores y tipografías establecidas por el Ministerio de Transporte.
- ✓ Alineación y verticalidad sin desviaciones perceptibles.
- ✓ Ausencia de arrugas, burbujas, desprendimientos de vinilo o rajaduras en la superficie gráfica.

8. Materiales:

- ✓ Lámina de acero galvanizado o tablero rígido estructural.
- ✓ Vinilo reflectivo o lámina adhesiva de alta durabilidad para intemperie.
- ✓ Postes y perfiles en acero galvanizado para soporte.
- ✓ Concreto f'c = 17.5 MPa o 21 MPa para dados de cimentación.

9. Equipos:

- ✓ Herramientas menores de excavación y albañilería.
- ✓ Llaves para ensambles de pernos.
- ✓ Vehículo para transporte de materiales.

10. Desperdicios:

- ✓ Los residuos de excavación, empaques y recortes metálicos deben ser clasificados y gestionados de acuerdo con el programa de gestión de residuos del PAGA.
- ✓ Limpieza total del área de instalación entregando los certificados correspondientes de disposición final si aplica.

11. Mano de Obra:

- ✓ Cuadrilla de montaje con personal capacitado en estructuras menores y fijación.
- ✓ Cumplimiento obligatorio de vinculación de mano de obra local (mínimo el 50%) y promoción de la equidad de género (50% mano de obra femenina).
- ✓ Posibilidad de coordinar la instalación con participación de Organizaciones de Acción Comunal o comunidades del área de influencia.

12. Referencias y Otras Especificaciones:

- ✓ Resoluciones vigentes del Ministerio de Transporte sobre vallas informativas para proyectos del sector infraestructura.
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción e Instrucciones del INVIAS.

13. Forma de Pago:

Se pagará por metro cuadrado (m2) instalado, pago contra entrega de actas mensuales de obra, informes técnicos de actividades y actas de conformidad refrendadas por la Supervisión y el Gestor Técnico, y se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen materiales, herramienta, mano de obra, equipos, transportes y costos indirectos necesarios para su ejecución.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Director de Obra con dedicación parcial.
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Social con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional Ambiental con dedicación 100%.
- Un (1) Profesional SST (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo) con dedicación 100%.
- Dos (2) Inspectores SST con dedicación 100%.
- Un (1) Especialista Ambiental con dedicación 50%.
- Un (1) Especialista en Estructuras con dedicación parcial.
- Dos (2) Administradores de Muelle con dedicación 100%.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Un (1) Operador de Muelle con dedicación 100%.
- Un (1) Auxiliar de Muelle con dedicación 100%.
- Dos (2) Controladores de Tráfico con dedicación 100%.

Nota 1: En aras de implementar la generación de primer empleo, los (2) inspectores SST, no deberán 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 Supervisor 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 deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Para efectos de seguimiento, el Contratista de Obra, deberá informar al Supervisor, quien deberá verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución. Para tal efecto, el contratista 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.

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 Supervisor 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 matricula profesional vigente	No menor de cuatro (04) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) años de experiencia específica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Obra y/o Director de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.

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 matricula profesional vigente	No menor de cuatro (04) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Residente de Obra y/o Residente de Interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.
PROFESIONAL SOCIAL **Título Profesional:** Profesional social con título en disciplinas académicas de: Antropología del Núcleo Básico del Conocimiento -NBC- en: Antropología, Artes Liberales; Ciencia Política del NBC en: Ciencia Política, Relaciones Internacionales; Comunicación Social del NBC en Comunicación Social, Periodismo y Afines; Psicología y Psicología Social del NBC en Psicología; Sociología y Trabajo Social del NBC en Sociología, Trabajo Social y Afines; con matrícula profesional vigente cuando aplique	No menor de cuatro (04) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) años de experiencia específica acumulada, como profesional social a cargo de la gestión social en proyectos de infraestructura de transporte. La experiencia relacionada será contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (en el caso de que la profesión no requiera de la expedición de matrícula profesional para su ejercicio, la experiencia se contará a partir de la fecha en que se haya obtenido el título de pregrado) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
PROFESIONAL AMBIENTAL **Título Profesional:** 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 cuatro (04) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) años de experiencia específica acumulada, como residente o gestor ambiental de proyectos de infraestructura de transporte. La experiencia relacionada será contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (en el caso de que la profesión no requiera de la expedición de matrícula profesional para su ejercicio, la experiencia se contará a partir de la fecha en que se haya obtenido el título de pregrado) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.
PROFESIONAL 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 cuatro (04) 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 dos (02) 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 Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
ADMINISTRADOR DEL MUELLE **Título Profesional:** Profesional con título en Administración de Empresas, Ingeniería Civil, Ingeniería de Transportes y Vías, Administración Portuaria o carreras afines **Título de Posgrado:** Especialización en Logística o Gestión Portuaria Deberá acreditar matricula profesional vigente **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de cuatro (04) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) 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.
OPERADOR DE MUELLE Bachiller Técnico o Técnico en áreas de Logística, Operaciones Portuarias, Mantenimiento Industrial o afines. Debe contar con capacitación certificada en seguridad fluvial, primeros auxilios y servicio al ciudadano	Mínimo dos (02) años de experiencia laboral certificada, contados a partir de la obtención del título técnico o de bachiller y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo un (01) año de experiencia específica en operación de muelles, terminales de transporte, cargue y descargue de mercancías o mantenimiento de infraestructura fluvial y/o marítima.
AUXILIAR DE MUELLE Bachiller Académico Debe contar con capacitación en manejo de herramientas menores, limpieza de infraestructuras y conocimientos básicos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Mínimo dos (02) años de experiencia laboral certificada, contados a partir de la obtención del título técnico o de bachiller y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo un (01) año de experiencia específica en labores de mantenimiento de infraestructura, servicios generales en áreas portuarias o construcción civil.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
CONTROLADOR DE TRÁFICO Técnico en Transporte, Logística, Seguridad o áreas afines. Debe tener conocimientos en normatividad de tránsito fluvial y manejo de radios de comunicación	Mínimo dos (02) años de experiencia laboral certificada, contados a partir de la obtención del título técnico o de bachiller y la fecha cierre del presente proceso de selección.	Mínimo un (01) año de experiencia específica en control de tráfico (vial o fluvial), gestión logística de despacho o seguridad física en terminales de transporte.
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.

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 matricula profesional vigente **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de cuatro (04) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) 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.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS **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 Estructuras Deberá acreditar matricula profesional vigente **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de cuatro (04) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Mínimo dos (02) 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 Estructuras en proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.

b. Maquinaria mínima del proyecto

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

La Supervisión 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 Supervisión del Proyecto para su respectiva revisión y aprobación

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Dos (2) Motobombas 4 pulgadas.
- Dos (2) Equipos de oxicorte.
- Dos (2) Equipos de soldadura.
- Dos (2) Taladros industriales.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Dos (2) Equipos para pintura.
- Dos (2) Cizallas manuales de 90 cm.
- Dos (2) Vibro compactadoras tipo rana / rana zanjera.
- Dos (2) Plantas eléctricas de 3000 watts - 4000 watts.

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 Supervisión y el INVÍAS.

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

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

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 Supervisor, 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 Supervisión, 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 Supervisión, 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 Supervisión, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES

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

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

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

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Supervisor. 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 diez (10) días calendario contados a partir de la fecha de iniciación de la obra, las vallas de información, en la obra que adelanta a través del INSTITUTO, de acuerdo con la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, proferida por el Ministerio de Transporte.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

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

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

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

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” o aquella que la modifique, sustituya, adicione y/o aclare, 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 o aquella que la modifique, sustituya, adicione y/o aclare, 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.

- 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 presente proceso de selección 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 Supervisión, y revisados por la Subdirección de Sostenibilidad y la Unidad Ejecutora respectiva.

- El Contratista conjuntamente con el Supervisor, 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 Supervisor. El Supervisor 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 Supervisor 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.

REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCIÓN

El Contratista y el Supervisor son responsables de la adecuada programación de las obras dentro de los recursos presupuestales disponibles del contrato y serán responsables en caso de que finalizado el contrato queden obras inconclusas, 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 y aprobados por el Supervisor del Instituto, siempre y cuando garanticen la funcionalidad del proyecto.

12.1 PROGRAMA DE OBRA

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

12.1.1 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.

12.1.2 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.
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 Supervisión 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.

12.2 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.

12.3 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 Supervisor, 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 y Supervisor. Tales modificaciones al programa no deben implicar variaciones del valor total del contrato. Siempre que lo solicite el Supervisor o EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA deberá proporcionar por escrito la información relacionada con la ejecución de la obra, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a dicha solicitud. El Programa de Inversiones no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga o adición y suspensiones. En tal caso, el Programa de Inversiones deberá ser reprogramado y aprobado por el jefe de la unidad ejecutora del INSTITUTO, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA y Supervisor 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.

12.4 FLUJO DE CAJA

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

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

12.5 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 Supervisión hará seguimiento a lo dispuesto en este numeral mediante los informes mensuales de generación de empleo.

12.6 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.

12.7 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 Supervisión 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 Supervisión haya fijado.

El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del contrato a mantener al frente de la obra al Ingeniero Director de Obra, Residente de Obra, Ingenieros y demás personal de especialistas aprobados por EL INSTITUTO. El Ingeniero Director de Obra deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Supervisor 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.

12.8 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 Supervisión del proyecto.

12.9 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 Supervisión, el del Instituto, los visitantes autorizados, así como terceras personas.

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

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

El Instituto o el Supervisor 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 Supervisor y al Director de la Dirección Territorial por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El Contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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.

12.10 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

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

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

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

12.11 AVANCES SOBRE MATERIA PRIMA

No habrá avances sobre materia prima.

12.12 EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN

Durante la ejecución de la obra, el Instituto efectuará a través de la Supervisión 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 Supervisor 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 Supervisión, 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 Supervisión, 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.

12.13 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.

12.14 OBRAS ADICIONALES

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

12.15 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El Instituto podrá ordenar obras complementarias y el Contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

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

- El valor de los materiales puestos al pie de la obra.

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

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

12.16 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 Supervisión 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 Supervisión 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 Supervisión para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el Contratista, el Supervisor podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El Contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

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

Los equipos, maquinaria y herramientas que el Contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Instituto directamente o por intermedio de la Supervisión 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.

12.17 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.

12.18 ACTAS DE OBRA

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

El Contratista y el Supervisor 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 Supervisor 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 Supervisor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del Supervisor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

12.19 PROVISIÓN PARA AJUSTES

En atención a lo dispuesto en la Resolución No 2845 del 03 de agosto de 2022 *"Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste"* y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (…).";* así como lo establecido en el numeral 8º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993, el cual establece que la Entidades Estatales deben adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos de licitación o contratación directa, para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y reversión de precios; y a su vez, lo establecido en el artículo 3° de la Ley 489 de 1.998 el cual dispone que *"(…) La función administrativa se desarrollará conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia (…)",* el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. El procedimiento general para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente y la Resolución Número 2845 de 3 de agosto del 2022 o aquella resolución que la complemente y/o modifique y/o sustituya y/o adicione.

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Nota: Conforme al Manual de Interventoría y supervisión vigente de la Entidad, o aquel que modifique y/o sustituya y/o adicione, el cálculo de ajuste para todos los ítems de obra del contrato, se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, siempre y en cuando se cumpla la cuota programada del Programa de Inversiones aprobado vigente y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato; de lo contrario el Índice será el correspondiente al mes en que debió haberse ejecutado dicha cuota parte, según el Programa de Obra y Programa de Inversiones vigentes.

Finalmente, en caso que Contratista y Supervisor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de las actividades, dado el caso, Contratista y Supervisor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las actividades a ejecutar con estos recursos.

12.20 DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR

El Contratista quedará exento de toda responsabilidad por cualquier daño o dilación de las obras durante la ejecución del contrato, pero sin derecho a indemnizaciones, cuando se concluya por parte del Instituto que tales hechos son el resultado de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados, caso en el cual los gastos que demanden las reconstrucciones o reparaciones de las obras afectadas serán por cuenta del Instituto, siempre que el Contratista haya dado aviso al Instituto de la ocurrencia de tales hechos, y que la evaluación de los mismos, las causas que los motivaron y la diligencia con que el Contratista actuó ante ellos se haya hecho constar, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha en que cesen dichas causas, en actas suscritas por el Supervisor 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.

12.21 INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del Supervisor, 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 Supervisor 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 Supervisión; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, así deberá manifestarlo por escrito al Supervisor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el Supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el Instituto.

12.22 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 respectiva Territorial del INSTITUTO y el Supervisor del contrato, sin perjuicio de que participen otros colaboradores de las diferentes áreas del Instituto. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por la Dirección Territorial del INSTITUTO.

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

1. Temas y situaciones pendientes por resolver.

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

3. Retos y desafíos del mes.

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

12.23 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 Supervisor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo, tomar fotografías, etc. El Supervisor 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.

12.24 MITIGACIÓN DE IMPACTOS CONTRACTUALES

Como regla general, las situaciones que ameriten un estudio por parte del Supervisor, el Contratista y el Instituto, por no llegar a un acuerdo entre Contratista y Supervisión, relacionadas con circunstancias que surjan frente a la ejecución, supervisión, control y dirección de los trabajos, serán tratadas inicialmente en los comités técnicos dirigidos por el Director Territorial del INVIAS y/o Supervisión del Contrato, 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 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 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 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 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.

12.25 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.

12.26 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.

12.27 LIMPIEZA GENERAL Y RESTAURACIÓN

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

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

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

12.28 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 Supervisión debe realizar visita conjunta con el Contratista 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 cinco (5) 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 Supervisión 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 Supervisor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el acta de entrega y recibo definitivo de obra, el Supervisor 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.

12.29 CONSTANCIA DE CIERRE DEL EXPEDIENTE

Una vez vencidas las garantías de estabilidad de las obras y calidad de estudios y diseños según el caso, 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.31 PROGRAMA DE REINTEGRACIÓN

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

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 Supervisor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.

Una vez inicie la ejecución de la obra, el Contratista deberá presentar a la Supervisión 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.

12.32 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.

12.33 GEORREFERENCIACIÓN DE FRENTES DE OBRA

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

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

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.

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 Supervisor, 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 Supervisión 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:

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

- Apéndice D - GESTION AMBIENTAL
- Apéndice E - GESTION SOCIAL
- INSTRUCTIVO GEORREFERENCIACIÓN FRENTES DE OBRA.

En constancia, se firma en Bogotá, D.C., el 5 de noviembre de 2026.

GARCIA ARANGO CARLOS HERNAN

Firmado digitalmente por GARCIA ARANGO CARLOS HERNAN
Fecha: 2026.11.05 16:04:52 -05'00'

CARLOS HERNÁN GARCÍA ARANGO

SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

	Nombre	**Cargo/Dependencia**	**Firma**
Elaboró Aspectos Técnicos	Carlos Alberto Leuro Bernal	Ingeniero - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Aspectos Financieros	Rubiela Güiza Agudelo	Administradora - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Jurídicos	Carolina Jornet Ortiz Baquero	Abogada - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Ambientales y Sociales	John Mauricio Gallego Ruiz	Arquitecto - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó	Paula Andrea Arroyave García	Abogada - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó	Jaime Eduardo Ortiz Cantor	Ingeniero - Subdirección de Estructuración de Proyectos	

MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DEL MUELLE VICTORIA REGIA EN LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS