proceso de contratación No. **SA-MC-DT-MET-004-2024.**

**ANEXO 1**
**ANEXO TÉCNICO**

Señores
**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS**
DIRECCION TERRITORIAL META EN EL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE

**REFERENCIA:** Proceso de contratación No. **SA-MC-DT-MET-004-2024.**

**Objeto:** ATENDER SITIOS CRÍTICOS DE LA RED TERCIARIA A CARGO DE INVIAS, A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, EN VIAS A CARGO DE LA DIRECCION TERRITORIAL META EN EL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE.

Estimados señores:

**HENRY MAURICIO RODRIGUEZ MOSCOSO** Identificado con la cédula número 1.121.871.450 de Villavicencio, en mi calidad de representante legal de **INGENIERÍA Y SUMINISTROS R&E** con NIT. 901.598.072-5 en adelante el "proponente", manifiesto, bajo la gravedad del juramento que de ser adjudicado el contrato me comprometo a cumplir a todas y cada una de las especificaciones técnicas relacionadas a continuación:

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Los procesos de atención de obras de prevención de emergencias y/o atención de emergencia por el sistema de monto agotable tienen como objetivo atender las situaciones que puedan generar una emergencia y/o atender las emergencias en las vías terciarias a cargo del Instituto Nacional de Vías, entendiéndose como emergencia cualquier evento ocasionado por sucesos naturales, antrópicos o de alteración del orden público, que interrumpan o pongan en riesgo la continuidad del tránsito por estas vías.

Por lo anterior, se pretende garantizar la atención oportuna de las obras de prevención y/o atención de emergencias viales que se presenten en las vías terciarias, para restituir el libre tránsito vehicular en el menor tiempo posible. La atención de la emergencia será de manera inmediata y oportuna, en un plazo que no supere una (1) hora contadas a partir de la ocurrencia del evento, manteniendo las especificaciones técnicas de la vía y facilitando el desplazamiento de los vehículos, bajo condiciones de comodidad y seguridad a los usuarios.

Por lo tanto, con la ejecución y desarrollo de este contrato, la Dirección Territorial Meta busca el cumplimiento

de uno de los fines constitucionales del Estado, como es el de darle continuidad al servicio de transporte terrestre y de esta manera evitarles perjuicios a los ciudadanos con ocasión de sus actividades económicas. Por tal razón, se tendrá un monto agotable con la finalidad de que esta territorial atienda en forma oportuna, ágil y eficiente, situaciones de prevención y/o atención de emergencia que se presenten en las vías terciarias correspondientes a la jurisdicción en el Departamento del Meta; para lo cual deberá tener en cuenta:

a. El contratista deberá contar con los materiales, herramientas y equipos apropiados y completos para realizar la obra cumpliendo normas de seguridad y calidad de los trabajos previa aprobación de la interventoría.

b. Verificación de los sitios donde se ejecutarán las obras previstas en los pliegos de condiciones.

c. Este objeto incluye también la gestión necesaria para la obtención de los permisos por uso e intervención de los recursos naturales, todo lo anterior cumpliendo con las normas de Gestión Ambiental y Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para construcción y rehabilitación del Instituto Nacional de Vías vigentes.

d. Efectuar el control de calidad a todos los materiales que sean utilizados en la ejecución del contrato, mediante pruebas técnicas de laboratorio de los materiales a utilizar, de acuerdo con las normas técnicas colombianas correspondientes, así como aportar los certificados de calidad de los mismos, incluyendo la totalidad de las normas y especificaciones en él contenidas y/o referidas, así como las especificaciones particulares que rijan la presente contratación, presentando a la Interventoría y/o Territorial todos los certificados de calidad de los materiales utilizados en la ejecución de las obras, así como los resultados de los ensayos de laboratorio que demuestre el cumplimiento de las especificadores establecidas para las diferentes actividades.

e. Presentar el plan de calidad el cual debe ajustarse y ser coherente con el cronograma de obra elaborado para la ejecución de las obras, para lo cual el contratista debe disponer del equipo óptimo para este tipo de trabajos el cual será evaluado y avalado por la Interventoría del Contrato.

f. Entregar un registro a la Territorial, como soporte de las Actas Mensuales de Obra, donde se detallen una a una las obras ejecutadas que correspondan con la respectiva Acta, de acuerdo con el modelo que será suministrado por la Territorial. Dicho soporte, deberá estar debidamente suscrito por los Ingenieros Residentes del Contratista y Residente de interventoría, para que sea posible proseguir con los trámites de cancelación del Acta respectiva. Además de lo anterior, la información de los soportes deberá ser presentada en medio escrito y magnético.

g. Disponer de los frentes de trabajo con todos los equipos requeridos para optimizar los trabajos de rehabilitación y arreglos a las estructuras de los sitios donde se requiera ejecutar obras de prevención y/o atención de emergencias. No obstante lo anterior, el Contratista deberá contar con las cuadrillas adicionales necesarias para la ejecución del contrato dentro del plazo máximo establecido.

h. Presentar un cronograma de actividades para los trabajos por ejecutar, en los formatos establecidos para tal fin por el INVÍAS, en el cual indicará expresamente los tiempos de ejecución para cada actividad. En caso de que el contratista incumpla las fechas de ejecución y los tiempos acordados para las actividades, la Interventoría del contrato procederá a solicitar las sanciones previstas en las normas vigentes.

i. El contratista es el responsable de la gestión necesaria para la obtención de los sitios de depósito de materiales de derrumbes y su disposición, cumpliendo con las normas de Gestión Ambiental y Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para construcción y rehabilitación del Instituto Nacional de Vías vigentes.

## 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El lugar de ejecución será las vías terciarias del departamento del Guaviare relacionadas en el anexo 6 las cuales se encuentran a cargo de la Dirección Territorial Meta; En todos los casos, las actividades por intervenir se definirán coordinadamente entre el Contratista, la Interventoría y la Territorial del INVIAS, suscribiendo las respectivas actas con la Supervisión de la Territorial.

El contratista deberá atender de manera inmediata cualquier tipo de emergencias presentadas manteniendo las especificaciones técnicas de la vía y facilitar el desplazamiento de los vehículos, bajo condiciones de comodidad y seguridad a los usuarios reduciendo los tiempos de horas de cierre que se generan por eventos naturales, otro objetivo es prevenir situaciones que lleguen a generar riesgos o incomodidad a los usuarios de las vías terciarias y evitar en lo posible traumatismos en el tránsito de vehículos de servicio público, privado, de carga lo cuales hacen uso de las vías terciarias del departamento del Guaviare a cargo de la Territorial Meta. Para atender posibles cierres por derrumbes los equipos deben estar en el sitio con los operarios, y con el combustible en un tiempo no mayor a una hora sea diurno o nocturno, por lo que se deben tener unidades de iluminación disponibles para ejecutar la actividad. Con los recursos asignados se atenderán las obras de prevención y/o atención de emergencias en las vías terciarias del departamento del Guaviare a cargo de la Territorial Meta

### a. Localización:

El lugar de ejecución será las vías terciarias del departamento del Guaviare a cargo de la Dirección Territorial Meta, el contratista debe tener en cuenta que en caso de que se requiera debe atender cualquier emergencia que se presente en dichas vías a cargo de la dirección territorial Meta.

## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras por ejecutar son todas aquellas que sean necesarias para garantizar la continuidad de la movilidad en la red vial terciaria del departamento del Guaviare a cargo del Invias, producto de las acciones de la naturaleza, fallas geológicas, acciones antrópicas, acciones de los ríos, etc. Por lo cual dentro de las principalmente actividades se tienen la remoción de derrumbes, limpieza de estructuras, transporte

de material de derrumbes, protección contra acciones de los ríos, etc. No obstante, lo anterior, el contratista deberá atender cualquier situación de emergencia con las obras o actividades que sean necesarias para garantizar la transitabilidad en las vías terciarias del departamento del Guaviare a cargo de la Dirección Territorial Meta, y que sean autorizadas por la interventoría.

**a. Ítems de pago:**

Dentro del formulario de presupuesto se encuentra discriminados todos y cada uno de los posibles ítems previstos para atender los frentes de trabajo.

## 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 establecido para la ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre 2024 o hasta agotar los recursos en la presente vigencia; contados a partir de la orden de inicio

## 5. FORMA DE PAGO

De conformidad al presupuesto oficial se realizará por precios unitarios, de conformidad a corte de obra y presentados por acta parcial de obra

Anticipo: Rige lo establecido en el Pliego de Condiciones del Proceso.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

### a. Materiales

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

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

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de la red vial y a que las emergencias son impredecibles y que básicamente se ocasionan por eventos naturales, principalmente por fuertes olas invernales, generando procesos de remoción en masa y erosiones de los taludes inferiores contiguos a los cauces de los ríos, no es posible contar

con estudios específicos para su manejo.

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

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

c. **Especificaciones Particulares**

En este anexo se definen las “Especificaciones Particulares de Construcción”, las cuales sustituyen o modifican las “Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del 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”,

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

900.3.3.P TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS PARA CONCRETO Y PIEDRA PARA GAVIONES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)

DESCRIPCIÓN

Este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales pétreos para concreto y piedra para gaviones

MATERIALES

Hacen parte de este grupo los materiales pétreos para concreto y piedra para gaviones.

**EQUIPO**

Los vehículos para el transporte de materiales se encuentran sujetos a la aprobación del interventor y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de trabajo. Deben estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los vehículos para el transporte de materiales deben cumplir con las disposiciones legales vigentes referentes al control de la contaminación ambiental; para tal fin, deben garantizar que en sus contenedores se evite el derrame o pérdida del material transportado y, con tal fin, la estructura de sus contenedores debe encontrarse en condiciones óptimas para el almacenamiento de los materiales.

Ningún vehículo de los utilizados por el constructor para el transporte de materiales puede exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes al respecto.

**EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

La actividad de la presente especificación implica solamente el transporte de los materiales pétreos para concreto y piedra para gaviones, de acuerdo con el proyecto y las indicaciones del interventor, quien debe determinar cuál es el recorrido más corto y seguro para efectos de medida del trabajo realizado.

La carga no debe sobrepasar el nivel de enrase del contenedor y, las puertas del mismo, deben asegurarse para evitar la pérdida y/o derrame de material durante el transporte.

Para vías pavimentadas o conexiones con las mismas, debe implementarse un sistema para el lavado de las llantas de los vehículos utilizados en el transporte de material proveniente de excavaciones, demoliciones y remoción, con el objeto de evitar el arrastre de material adherido a las llantas. En caso de no poderse implementar un sistema de lavado de las llantas de los vehículos, el constructor debe garantizar la limpieza de la calzada; además, debe cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de residuos y material sobrante de las actividades de construcción de carreteras. En este aspecto, el constructor debe tener presente la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la cual se establecen las disposiciones para realizar la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) (o aquellas que las sustituyan, complementen o modifiquen).

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos, se deben efectuar los siguientes controles principales:

- Verificar el estado y el funcionamiento de los vehículos de transporte.
- Comprobar que las ruedas del equipo de transporte que circule sobre las diferentes capas de pavimento se mantengan limpias. El interventor debe exigir, al constructor, la limpieza de la superficie en caso de contaminación atribuible a la circulación de los vehículos empleados para el transporte de los materiales. Si la limpieza no es suficiente, el constructor debe remover, a sus expensas, la capa correspondiente y reconstruirla de acuerdo con la respectiva especificación.
- Confirmar que todas las vías de acceso por donde transitan los vehículos de carga, se encuentren libres de residuos o material particulado proveniente del transporte.

- Corroborar el cumplimiento de todas las medidas requeridas sobre seguridad para el transporte de materiales. Ÿ Determinar la ruta para el transporte al sitio de utilización o desecho de los materiales, siguiendo el recorrido más corto y seguro posible.

- Exigir el cumplimiento de las normas ambientales para el transporte de materiales.

- Garantizar el total cubrimiento de la carga transportada con material resistente, con el objeto de evitar la dispersión del mismo y emisiones fugitivas.

MEDIDA

Si los materiales deban ser transportados a una distancia mayor de mil metros (1 000 m), la unidad de medida debe ser el metro 3 cúbico-kilómetro (m -km). La medida corresponde al número de metros cúbicos, aproximado al metro cúbico completo, medido en su posición original, y multiplicado por la distancia total de transporte expresada en kilómetros, con aproximación al décimo de kilómetro.

**FORMA DE PAGO**

El pago de las cantidades de transporte de materiales determinadas en la forma indicada anteriormente, se debe hacer al precio unitario pactado en el contrato, por unidad de medida, conforme con lo establecido en esta especificación y a las instrucciones del interventor.

El precio unitario debe cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, acarreo y, en general, todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos aquí expresados.

El precio unitario debe incluir los costos de administración e imprevistos y la utilidad del constructor.

Cualquier otro transporte no contemplado en este artículo, debe contemplarse en el precio unitario del ítem respectivo.

ÍTEM DE PAGO TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS PARA CONCRETO Y PIEDRA PARA GAVIONES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)

**7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:**

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

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

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada

uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) RESIDENTE DE OBRA
- Un (1) INSPECTOR DE OBRA
- Un (1) INSPECTOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- En caso de requerirse la ejecución de obras en más de una vía a cargo de la territorial, se debe tener un Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías residente en cada vía con experiencia general mínimo de 4 años y especifica de 3 años como residente de obra y/o interventoría

**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 |
|---|---|---|
| Residente de Obra | Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías<br><br>Mínimo cuatro (4) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Selección Abreviada. | Mínimo tres (3) años acumulada, contada dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:<br><br>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 OBRA CIVIL EN |

| | | |
|---|---|---|
| | | VIAS.<br><br>Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director o Director Residente de Obra y/o Interventoría de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VIAS. |
| Inspector de Obra | Tecnólogo en Construcción u Obras Civiles no menor de (2) dos años, contada entre la fecha de confirmación de la matrícula y la fecha de Cierre de la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía. | no menor de (1) año años, contada entre la fecha de confirmación de la matrícula y la fecha de Cierre de la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía, en inspección en obra civil |
| Inspector Seguridad y Salud en el Trabajo | El profesional ofrecido para el cargo de INSPECTOR SISO debe acreditar lo siguiente: Tecnólogo o técnico o profesional en Seguridad y Salud para el trabajo<br><br>Experiencia mínima de UN (1) año en obras de infraestructura vial e implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo y salud ocupacional. | Experiencia mínima de UN (1) año en obras de infraestructura vial e implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo y salud ocupacional. |

**b. Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido de acuerdo a las necesidades y actividades que se deban desarrollar es el siguiente:

1. Un (1) Retroexcavadora, Potencia en el Volante 78 HP 2200 RPM
2. Una (1) Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3.
3. Equipos de transporte de material, con capacidad conjunta mínima de 35 m3 (ejemplo: 5 volquetas con capacidad de 7m3 c/u).
4. Una (1) mezcladora de concreto (capacidad mínima de 1 bulto)
5. Un (1) Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300.
6. Un (1) Compresor de 70 a 120 HP, con martillo.
7. Una (1) motobomba 4 pulgadas
8. Un (1) Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros

La maquinaria mínima requerida y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

## 9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de

acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

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

## 10. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

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

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

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

## 11. SEÑALIZACIÓN

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 vía en construcción, 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 y el mantenimiento 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 transito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, y en la Resolución vigente 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.

## 12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El proponente favorecido es responsable de los permisos, licencias y autorizaciones requeridas.. El suministro de materiales, acarreo, disposición de residuos es obligación del contratista tramitar por su cuenta los correspondientes permisos, según lo solicitado por las autoridades que ejercen jurisdicción sobre el tramo vial en intervención.

## 13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

A. El contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores del contrato mientras se ejecuta la obra y hasta el recibo definitivo de las obras.

B. 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, cuyos ítems deben contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem, equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda sobre la presentación de estos APU publicados por INVIAS, es deber del proponente hacer conocer este interrogante antes del cierre del proceso para que el INVIAS lo pueda estudiar; en caso de que no se presente ninguna duda a este respecto antes del cierre del proceso, se entenderá que el proponente acoge el contenido de los APU publicados por INVIAS en el SECOP.

C. SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS Y VALLAS DE INFORMACIÓN: 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 del plan de manejo de transito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, en la Resolución No. 1885 del 17 de junio de 2015, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista. 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 vía en construcción, 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 y el mantenimiento 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 deberá presentar el PLAN DE MANEJO DE TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL dentro de los cinco días (05) hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

D. El contratista suministrará de manera inmediata a la interventoría toda la información relacionada con el reporte y/o actualización diaria de las emergencias acaecidas en las vías a cargo de la Dirección Territorial META, que sean atendidas mediante el presente proceso de contratación, para su respectivo cargue en los formatos, aplicativos y/o plataformas definidas por INVIAS.

E. Todos los materiales que se requieran en la obra deberán cumplir los siguientes requisitos: Los costos de adquisición, transporte, almacenamientos, utilización o instalación, deben quedar incluidos en los precios unitarios correspondientes. Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y de acuerdo a los requerimientos que mencionan las Especificaciones Técnicas. El suministro deberá ser oportuno siendo responsabilidad del Contratista, por consiguiente, no dará lugar a solicitar ampliación del plazo de ejecución, cuando el suministro sea deficiente o inoportuno.

F. El día que se inicien los trabajos, se abrirá un libro en el cual quedarán consignadas todas las observaciones o sugerencias que diariamente haga la Interventoría. Además, se dejará constancia de todos los pormenores que sucedan en el frente de trabajo, tales como: Estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de obra, suministro de materiales, etc. Las personas responsables de llevar este diario serán los Residentes de obra e Interventoría, sin embargo, podrán hacer anotaciones las siguientes personas: El Director del Contrato, el Auxiliar Supervisor, el Almacenista, el Director de Interventoría y el personal del INVIAS si es del caso. Las hojas del libro inicialmente deberán ser numeradas por la Interventoría y en la primera hoja se dejarán los nombres y las firmas de quienes estén autorizados para rubricar las anotaciones. En el caso de extravío de la bitácora, tanto el Contratista como el Interventor, o en su defecto el Coordinador del Contrato, elevarán una denuncia ante autoridad competente, iniciarán una nueva bitácora, incluyendo en las primeras hojas la circunstancia de pérdida y las anotaciones recordadas, firmada por las partes. Si no se cumple

con lo anterior, el Interventor y/o el Coordinador hará por su cuenta la reconstrucción del libro y firmará éste, sin que pueda haber reclamación posterior por parte del Contratista.

G. El Contratista deberá hacer seguimiento fotográfico del curso de toda la obra. Para la aprobación de actas se exigirá la presentación del registro (fotografías a color y/o en blanco y negro según el caso). Con la primera acta se deberá entregar un registro fotográfico en donde se muestren panorámicas de antes de la obra, del avance a la fecha de corte, de la valla y de las medidas de seguridad y señalización ubicadas en el sitio de la obra. Con las demás actas se irá registrando el avance y con el acta final, fuera del avance último, panoramas de después de la ejecución de la obra, en lo posible tomadas desde el mismo sitio que se escogió para las panorámicas del antes. Adicionalmente las fotografías para cada acta deberán pegarse en hojas identificadas con el número del Contrato, el objeto de la obra y el acta a la cual pertenecen, formando un álbum legajado, cada fotografía debe tener un pié de foto con la leyenda respectiva.

## 14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En desarrollo del contrato se seguirán las especificaciones Generales de Construcción de Carretera, última actualización 2022, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el Manual sobre Dispositivos para Regulación del Tránsito en Calles y Carreteras adoptado mediante Resolución No. 1885 del 17 de junio de 2015 o el que lo sustituya. El contratista dará estricto cumplimiento al Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

Atentamente,

**ING. HENRY MAURICIO RODRIGUEZ MOSCOSO**
**R/L INGENIERÍA Y SUMINISTROS R&E**
C.C. No.1.121.871.450 expedida en Villavicencio