SA-MC-DT-ANT-003-2024

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

REHABILITACION DE LA CARRETERA LA MANSA - PRIMAVERA PR0+0000 A PR95+0030 TRAMO: CIUDAD BOLIVAR - ANCON SUR PR14+0000 A PR44+0200 (CIUDAD BOLIVAR - PEÑALISA).

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Con el desarrollo del proyecto **REHABILITACION DE LA CARRETERA LA MANSA - PRIMAVERA PR0+0000 A PR95+0030 TRAMO: CIUDAD BOLIVAR - ANCON SUR PR14+0000 A PR44+0200 (CIUDAD BOLIVAR - PEÑALISA)**, se busca brindar transitabilidad, conservar las especificaciones técnicas de las vías y facilitar el desplazamiento de los vehículos reduciendo los tiempos de viajes., reducir el riesgo de accidentalidad, garantizar la calidad y estabilidad de las obras existentes, aumentar la capacidad y nivel de servicio, además de brindar comodidad y seguridad a los usuarios de la vía.

Dentro de las funciones del INVIAS, se encuentra realizar mantenimiento en las carreteras a cargo, las cuales sufren deterioro bien por fenómenos de la naturaleza, especialmente las temporadas invernales que se presentan en la región o por el constante uso al que son sometidas, de tal forma que se busca el objetivo de garantizar transitabilidad mejorando su nivel de servicio. Dadas dichas circunstancias, se requiere realizar mantenimiento y así evitar problemas en la movilidad; por lo tanto, con la ejecución y desarrollo de este contrato, la Dirección Territorial Antioquia, 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.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto tiene como objetivos fundamentales mejorar la infraestructura vial en la vía La Unión- Sonsón, toda vez que se ha presentado deterioro y desgaste del pavimento flexible los cuales presentan, deterioro en la carpeta asfáltica existente, representado en baches, hundimientos y agrietamiento, piel de cocodrilo, producto de la intensidad del tráfico, las repeticiones de carga, problemas de drenaje de las capas inferiores y falta de mantenimiento, es así que para incrementar la seguridad de los usuarios, competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos y/o servicios desde y hacia de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y de los usuario de la(s) vía(s) objeto de atención.

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.

A continuación, se presentan algunas fotografías del sector a intervenir y su estado actual:













a. Localización:

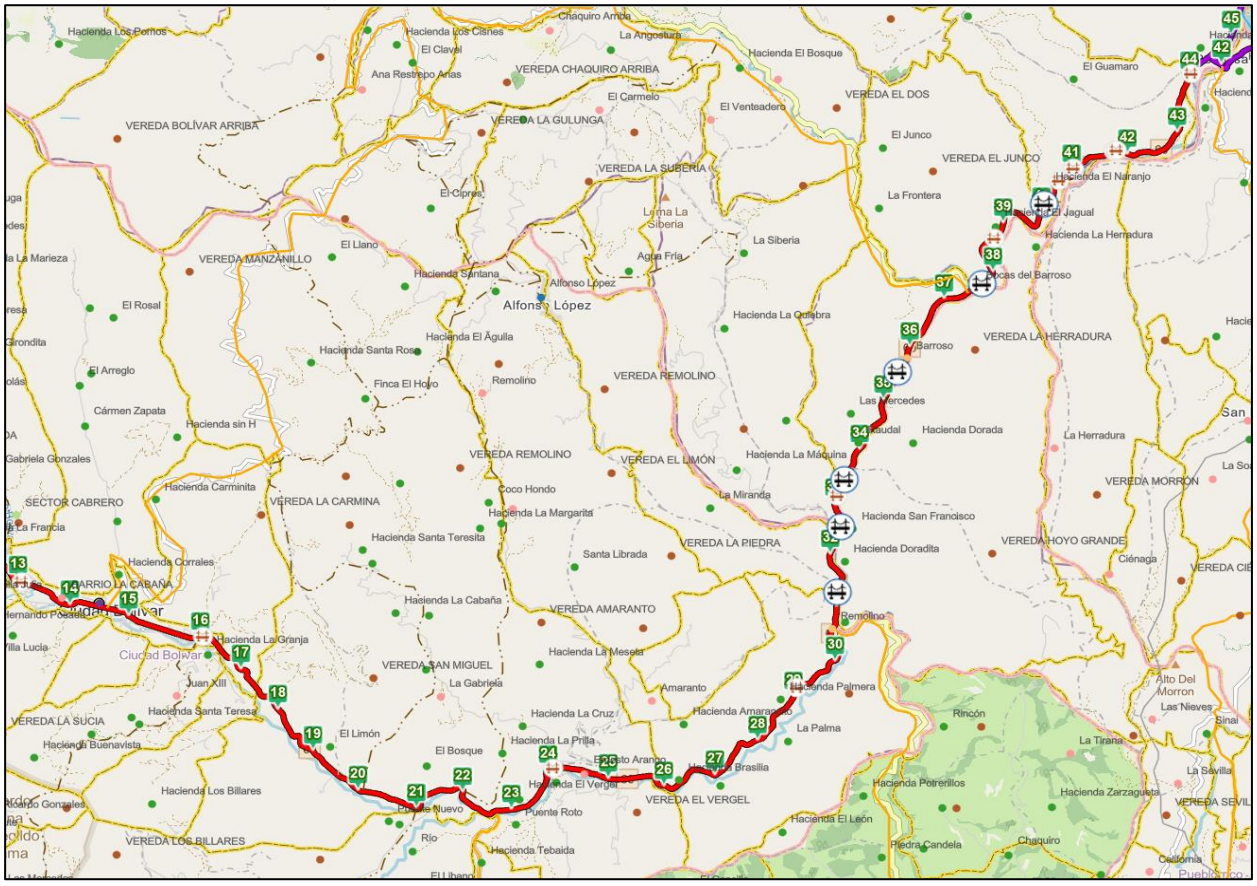


Figura 1.1. Localización de la carretera La Mansa – Peñalisa, Tramo Ciudad Bolivar – Ancon Sur, Departamento de Antioquia.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance del contrato para el proyecto REHABILITACION DE LA CARRETERA LA MANSA - PRIMAVERA PR0+0000 A PR95+0030 TRAMO: CIUDAD BOLIVAR - ANCON SUR PR14+0000 A PR44+0200 (CIUDAD BOLIVAR - PEÑALISA), corresponde a todas y cada una de las obras y/o actividades que ofertan los proponentes y que su valor no supera el Presupuesto Oficial, las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato y que se especifican a continuación.

- Localización, replanteo, control topográfico.
- Demolición de pavimentos rígidos y flexibles.
- Demolición de estructuras.
- Excavación en material común de la explanación y canales.
- Base granular clase.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-40.
- Mezcla densa en caliente tipo MDC-19.
- Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 para Bacheo.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Instalación de tubería perforada de 2 pulgadas, en filtro.

- Instalación de Geotextil, en filtro.
- Fresado de pavimento asfáltico.
- Construcción de obras de drenaje.
- Reparación del pavimento Rígido.
- Líneas de demarcación y marcas viales con pintura en frio.
- Instalación de tachas reflectivas.
- Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) medidos a partir de cien metros (100 m).
- Elaboración y/o ajuste y/o complementación del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o de obras requeridas.
- Elaboración, implementación y ejecución del PAGA.

El alcance del proyecto incluye el ítem de ELABORACIÓN Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.

Lo anterior, abarca la elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones necesarias y suficiente sobre los documentos existentes (llámese cartillas u otro documento que lo acompañe de apoyo para el desarrollo del proyecto), así como su aplicabilidad en las obras priorizadas, para llevar a cabo el objeto del contrato. La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la ELABORACIÓN Y/O AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL que realice el contratista de obra en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

a. Ítems de pago:

201.8	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RIGIDOS Y FLEXIBLES
460.1.1	FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO _____cm (Analizado para espesor de 10 cm)
201.7	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS
210.2.2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES
330.3.2	BASE GRANULAR CLASE C (Analizada para tipo NT1, de gradación BG 27, clase C)
420.1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-40
450.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (Mezcla in situ)
450.2.1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO (Compra de mezcla, Incluye riego de imprimación)
610.1	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO (analizado sin preparación de la superficie base del relleno)
663.1P	TUBERIA PERFORADA DE 2 PULG

673.1.2 GEOTEXTIL TIPO (Analizado para geotextil tipo tejido con resistencia a la tensión grab mínima de 1400 N)

673.2 MATERIAL GRANULAR DRENANTE

671.3 CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO

610.1 LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO

663.1P MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO

673.1.2 TACHA REFLECTIVA (Analizado para tacha tipo a con adhesivo bituminoso y/o termoplástico)

900.2.3 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m) (Analizado por precio de mercado para m3 - Km).

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo total para la ejecución del contrato es de **TRES (3) MESES**, contados a partir de la fecha de la orden de iniciación.

5. FORMA DE PAGO

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

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante el sistema de precios unitarios, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el contratista, el interventor, el gestor técnico del contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de trabajo e inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el acta de recibo definitivo del contrato.

El Instituto Nacional del Vías pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato mediante actas mensuales, con el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, y el lleno de los requisitos legales, y previa verificación en el cumplimiento del pago de Parafiscales de Seguridad Social EPS-AFP y ARL y aportes parafiscales, de ser el caso, validado a través de la certificación expedida por el revisor fiscal.

Como requisito indispensable para cada pago, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones en seguridad social de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 200 3; de igual manera, para cado pago deberá presentar factura o documento equivalente, los cuales deben ser aprobadas por el Supervisor del Contrato del INVIAS como requisito para cada pago.

El contratista presentará certificación Bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

El INVÍAS las pagará dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la misma o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

En el evento en que el INVIAS no efectúe el pago de la factura de cobro respectiva, pasados los sesenta (60) días para el pago, siempre y cuando se hayan presentado correctamente dichos documentos con el cumplimiento de los anteriores requisitos, deberá cancelar a EL CONTRATISTA un interés equivalente al interés legal civil, según el artículo 2.2.1.1.2.4.2 Decreto 1082 de 2015, por configurarse mora en el pago salvo que se trate la citada mora por circunstancias de PAC, caso en el cual el contratista no podrá cobrar los intereses aludidos. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

PAGO DE LAS ACTAS DE OBRA. - Las actas de Obra deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al mes de ejecución de las obras. De conformidad con lo establecido en la Resolución 718 del 1 de marzo de 2022, por el incumplimiento de la obligación contractual consistente en la presentación de las actas parciales de obra y/o la facturación de estas dentro de los términos establecidos en el contrato, la multa es equivalente al 5% del valor del programa de inversión del mes dejado de facturar o aquél en que se dejó de entregar el acta parcial.

Para la ejecución de estos trabajos NO SE CONCEDE ANTICIPO.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de

este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], 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.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero director de Obra-dedicación parcial.

- Un (1) Ingeniero (Residente) dedicación 100%.
- Un (1) Ingeniero con especialización en pavimentos - Dedicación parcial.
- Un (1) Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil con especialización en Ambiental – Dedicación parcial.
- Un (1) Profesional SST.
- Un (1) Topógrafo.
- Un (1) Inspector de obra.

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 (Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías con Matrícula profesional vigente.)	No menor de Siete (7) años, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Mínimo cinco (5) 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 contratación, en cualquiera de las siguientes opciones: 1. 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 VÍAS. 2. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Obra y/o Interventoría de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.
Residente de obra (Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías con Matrícula profesional vigente.)	No menor de cinco (5) años, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Poseer mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada, como Ingeniero Residente de Obra y/o Interventoría de proyectos relacionados con obra civil en vías. 2. Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con obra civil en vías
Un (1) Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías con especialización en Geotecnia y/o Pavimento	No menor de cinco (5) años, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Mínimo tres (3) años de experiencia acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
Un (1) Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Civil con especialización en Ambiental.	No menor de tres (3) años, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso
Un (1) Profesional SST	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 es el siguiente:

1. Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 ton.
2. Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo.
3. Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro.
4. Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm.
5. Una Terminadora de asfalto (Finisher) de potencia 174 HP.
6. Volquetas de 7 m^3.
7. Un compresor (barrido y soplado).
8. Un Compactador neumático de potencia 70 HP, peso 13 toneladas.
9. Un compactador vibratorio, potencia 99 HP de 10 toneladas.
10. Un vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2).
11. Una camioneta de estacas 4x4.

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

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

9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

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

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las

correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

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

10. SEÑALIZACIÓN

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 tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas 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.

El CONTRATISTA se obliga a suministrar y colocar a su costa, en un término máximo de quince (15) 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, los Permisos y/o Licencias a tramitar por parte del Contratista, serán aquellos que resultaren aplicables según lo dispuesto en los Apéndices Ambientales y/o Sociales del presente proceso de contratación, y el desarrollo del proceso de implementación de la Guía Ambiental. En todos los casos, se dará cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, en este caso, decreto 1076 de 2015, y las demás que rigen en la materia.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

El control de tráfico temporal (controladores de tráfico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.

Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

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.

Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme el literal O, del numeral 1.15 del pliego de condiciones.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

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

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.

Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos de construcción aprobados por el Interventor, con las Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y las especificaciones particulares del proyecto.

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:

a) Instituto de Norma Técnicas ICONTEC
b) American Society for Testing and Materials ASTM
c) American Concrete Institute ACI
d) Portland Cement Association PCA

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

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

Si durante la ejecución del contrato el Instituto considera necesario introducir cambios o modificaciones de las obras a ejecutar y en las especificaciones, así lo notificará al contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato.

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

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

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

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

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

En constancia, se firma en Medellín, a los 04 días del mes de junio de 2024.

Santiago Hernández Rúa
Profesional de Apoyo Técnico DT ANT

Firmado digitalmente por HOYOS SIERRA MAURICIO

Mauricio Hoyos Sierra
Director Territorial Antioquia