[SA-MC-DT-MAG-002-2021]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA 80MG01 SANTANA - LA GLORIA DEL ACCESO TRANSVERSAL CARMEN - BOSCONIA DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto objeto del presente proceso contractual, que se refiere a la Selección Abreviada de obra pública de infraestructura de transporte: **"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA 80MG01 SANTANA - LA GLORIA DEL ACCESO TRANSVERSAL CARMEN - BOSCONIA DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA"**, tienen como finalidad, mejorar la transitabilidad, asegurar y mantener la movilidad y seguridad vial de los usuarios por el tramo Santa Ana – La Gloria, ubicada en el departamento de Magdalena que conecta el corregimiento de la Gloria con el municipio de Santa Ana, permitiendo la conexión de dos de las más importantes transversales del país, Carmen - Bosconia, con la transversal de la Depresión Momposina.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Ruta 80MG01 Santa Ana – La Gloria, es una troncal que permite la conexión de la vía 8002 Transversal Carmen - Bosconia - Valledupar - Maicao - Puerto Bolívar con la vía 7803 La Bodega – Mompós la cual hace parte de la Transversal de la Depresión Momposina, cuenta con una estructura típica de pavimento flexible de una sola calzada de carril bidireccional, la cual se encuentra en un 95% en buen estado y un 5% en regular estado, esto debido al aumento en el TPD generado por la puesta en operación de la interconexión Bodega – Yati.

De esta forma en algunos tramos de la vía se han acelerado diferentes procesos que generan lesiones en la estructura del pavimento, tales como fisuras, grietas longitudinales, hundimientos, huecos, que deben ser atendidas con carácter prioritario, y evitar con ello no solo molestias a los usuarios sino también garantizar la seguridad vial. Adicionalmente es necesario el mantenimiento de señalización vial y obras adicionales como andenes sectorizados. A continuación, se presenta un registro fotográfico del estado de la vía suministrado por el administrador vial.



Figura 1.1. PR 14+500 vía 80MG01, Santa Ana – La Gloria.
Fuente: Administrador vial



Figura 1.2. PR 18+500 vía 80MG01, Santa Ana – La Gloria.
Fuente: Administrador vial



Figura 1.3. PR 25+500 vía 80MG01, Santa Ana – La Gloria.
Fuente: Administrador vial



Figura 1.4. PR 30+000 vía 80MG01, Santa Ana – La Gloria.
Fuente: Administrador vial

a. Localización:



Figura 1.5. Localización de la vía 80MG01, Santa Ana – La Gloria.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar para atender el desarrollo de las intervenciones de mejoramiento y mantenimiento de la vía 80MG01 Santa Ana – La Gloria, entre otras corresponden a excavación para reparar pavimento asfaltico, corte y remoción de capas, sello de grietas en pavimento asfaltico, bacheo técnico sectorizado, construcción de andenes priorizados paso escolar en el corregimiento de Germania, y los andes, obras de mantenimiento señalización vial horizontal y vertical de forma priorizada en el corredor haciendo énfasis en pasos nacionales y zonas escolares.

a. Ítems de pago:

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID
		ESPECIFICACION GENERAL 2013	ESPECIFICACION PARTICULAR		
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS					
1	330.1	330-13		Base granular clase A	M3
PAVIMENTOS ASFALTICOS					
2	420.2	420-13		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	M2
3	450.10			Mezcla en caliente para bacheo MSC-25	M3
4	433.5			Lechada asfáltica con emulsión CRL-1hm, tipo LA-13	M2
5	465.2	465-13		Excavación para reparación del pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas	M3
6	466.2	466-13		Sello de grietas en pavimento asfáltico con ruteo.	M
ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
7	600.2.3	600-13		Excavaciones varias en material común en seco	M3
8	610.2	610-13		Relleno para estructuras con recebo	M3
9	672.1P		672P	Anden peatonal en concreto	M2

10	610.1	610-13		Rellenos para Estructuras con suelo (material seleccionado)	M3
11	630.3	630-13		Concreto Resistencia 28MPa (C) Para Andenes y Bordillo	M3
12	640.2	640-13		Malla de Refuerzo Fy 4200 MPa.	Kg
13	672.1	672-13		Bordillo de Concreto Vaciado In Situ; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	M
14	681.3	681-13		Gavión de Malla de alambre de acero entrelazado, Clase 3; recubrimiento de zinc (galvanizado) y PVC	M3
	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD				
15	700.1	700-13		Línea de demarcación con pintura en frío	ML
16	700.3	700-13		Marca vial con pintura en frío	M2
17	701.1	701-13		Tacha reflectiva bidireccional	UN
18	730.1	730-13		Defensa Metálica (incluye capta faro y amortiguadores). Suministro e instalación.	M
19	730.2	730-13		Sección Final.	UN
20	710.1	710-13		Señal vertical de tránsito tipo SP, SR Y SI (75cm X 75cm) con lámina retrorreflectiva tipo IX o superior	UN

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, que es **3 meses** el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El contrato se pagará por precios unitarios fijos sin ajustes, mediante la suscripción de actas mensuales de avance de obra.

El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante la presentación de actas mensuales, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el Interventor, anexando el seguimiento al Programa de Inversiones del correspondiente mes y la verificación del pago del período

correspondiente de los aportes a seguridad social y parafiscal del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA.

La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas actas son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo, debidamente firmada por los participantes.

5.1 CUENTA BANCARIA. Para el pago de las Actas mensuales, El CONTRATISTA presentará certificación bancaria con la información necesaria para que el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera del INSTITUTO abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato.

5.2 PAGO DE LAS ACTAS. Las actas mensuales deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al mes de ejecución de las actividades. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas debidamente aprobadas por EL INSTITUTO y el INSTITUTO las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de radicación de las mismas, o a la fecha en que EL CONTRATISTA subsane las glosas que le formule EL INSTITUTO.

Para el pago de la última cuenta deberá anexar el Acta de Recibo definitivo, si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en los pagos, EL INSTITUTO reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

De conformidad con lo establecido en la Resolución 3662 de 2007, si el CONTRATISTA no presenta la facturación de las actas dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará una sanción equivalente al 2.5% del valor del acta.

5.4 ANTICIPO.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, EL INSTITUTO podrá entregar un anticipo **de hasta el cincuenta (50%) por ciento** del valor básico del contrato. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual el ordenador del pago debe autorizar el mismo en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por EL CONTRATISTA para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO.– Los dineros provenientes del anticipo sólo serán invertidos de acuerdo al Plan de inversión mensualizado de anticipo y estos no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con la ejecución y cumplimiento del contrato. Tienen la condición de fondos

públicos hasta el momento en que sean amortizados mediante la facturación mensual; su mal manejo, el cambio de destinación o su indebida apropiación dará lugar a las responsabilidades penales, disciplinarias y fiscales correspondientes.

El CONTRATISTA junto con el Interventor del contrato abrirán una cuenta bancaria que genere rendimientos a nombre del contrato para manejar los fondos del anticipo, de tal forma que los recursos que se giren con cargo a ella necesiten para ser pagados las firmas de los representantes legales del CONTRATISTA y del Interventor o sus apoderados. Dicha cuenta será vigilada por el Interventor. PARÁGRAFO SEGUNDO: RENDIMIENTOS FINANCIEROS. – Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL INSTITUTO al CONTRATISTA, serán reintegrados por EL CONTRATISTA mensualmente a la Tesorería del INSTITUTO cuando se trate de recursos propios o a la Dirección del Tesoro Público cuando se trate de recursos nación, en la forma prevista por el artículo 33 del Decreto 4730 de 2005 y el Decreto 1853 de 2015 y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista.

Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación. PARÁGRAFO TERCERO: AMORTIZACIÓN. – El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, EL CONTRATISTA podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por la interventoría. PARÁGRAFO CUARTO: CERTIFICACIÓN BANCARIA.– El Contratista debe solicitar al banco la respectiva certificación de apertura de la cuenta en la que conste que es para el manejo conjunto del anticipo del contrato y especificando que para los giros electrónicos o con cheque con cargo al anticipo, requerirán de las autorizaciones ó firmas conjuntas.

Debe indicarse el número del contrato, objeto, NIT del Contratista, nombre del Contratista e Interventor y sus representantes. Además, debe indicar que dicha cuenta genera rendimientos a las tasas del mercado. Esta certificación debe ser remitida a la Unidad Ejecutora y servirá de soporte para el giro del anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En el desarrollo del contrato para las intervenciones técnicamente se deberán seguir las establecidas en el Manual de Mantenimiento de Carreteras vigente y las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras vigentes, así como 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 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, la señalización a suministrar y colocar deberá realizarse previo a un inventario y plan de trabajo.

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, 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.

- **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” vigentes.

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

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 672P
ANDEN PEATONAL EN CONCRETO

Consiste en la construcción de un andén peatonal en concreto hidráulico f’c = 21MPa, con previa adecuación y nivelación de la superficie, ejecutadas de acuerdo con los ítems del contrato aplicables para tal fin, tales como Excavación sin clasificar de la explanación y canales, y/o relleno para estructuras con suelo y/o material de subbase granular, en las condiciones establecidas en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías Vigentes.

La localización supervisión control y recibo a satisfacción de los trabajos estará a cargo del NTERVENTOR.

MATERIALES

Para la ejecución de los trabajos se utilizarán concreto hidráulico f'c = 21 MPa, sello silicona, aditivo color concreto, sello para concretos en resinas acrílicas, formaleta metálica.

ITEM DE PAGO

672.1P Anden peatonal en concreto ……..……Metro cuadrado (m2)

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 específica o viceversa.

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

El personal requerido es el siguiente:

Un (1) Director de obra con título de ingeniero civil o ingeniero de transportes y vías.

Un (1) Residente de obra con título de ingeniero civil o ingeniero de transportes y vías.

Un (1) Auxiliar de Ingeniería con título de ingeniero civil, con experiencia general mínima de 1 año ó estudiante de ingeniería civil de último semestre.

Un (1) Profesional en Salud y seguridad en el trabajo, profesional, técnico ó tecnólogo en el área con su respectiva licencia.

Un (1) Profesional social, con título de trabajador social ó psicólogo.

El personal relacionado es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección; sin embargo, si el contratista observa que necesita personal adicional, podrá incluirlo. En todo caso el personal profesional será a costa del contratista, dentro de los gastos de administración del contrato.

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	Mínima de 10 años.	Mínima de 5 años en obras de infraestructura vial.
Residente de obra	Mínima de 5 años.	Mínima de 2 años en obras de infraestructura vial
Auxiliar de Ingeniería	Mínima de 1 año.	Mínima de 1 año ó estudiante de ingeniería civil de último semestre.
Profesional en Salud y seguridad en el trabajo	Mínima de 2 años.	Mínima de 1 año en proyectos de infraestructura.
Profesional social	Mínima de 2 años.	

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		Mínima de 1 año

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora sobre oruga, potencia 138 HP, balde de 1,5 m3. oruga. (1)
2. Vibro compactador de rodillo potencia 153 HP, peso 10 Ton. (1)
3. Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton. (1)
4. Camión irrigador. (1)
5. Volquetas. (3)

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del

contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

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

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

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

10. SEÑALIZACIÓN

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

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

Durante la ejecución de los trabajos el contratista deberá implementar la señalización provisional para la seguridad del proyecto, del tráfico y de los peatones que dan uso a la vía, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia 2015, del Ministerio del Transporte.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La(s) cantera(s) que será(n) utilizada(s) por el contratista debe contar con licencia ambiental para su uso.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

a. 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.

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

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

d. 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.

e. 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 aproximara 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.

f. Las OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, incluyen las obras ambientales del PAGA las cuales se pagarán por precios unitarios, previamente revisados y aprobados por la Interventoría, y revisados por la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social y la Unidad Ejecutora respectiva.

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

h. El CONTRATISTA dará estricto cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad, así como del decreto 531 de 2020 y la Resolución 312 de 2019.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

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

La información del proyecto solo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato. El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra, en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del contrato.

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:

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

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con el INSTITUTO, sobre la prelación entre estos documentos. Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas.

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

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

Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, el Instituto podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el contratista. Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el contratista y el Instituto firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar. Los levantamientos topográficos necesarios para la ejecución del proyecto serán hechos por el contratista y se registrarán en carteras adecuadas, una copia de las cuales deberá ser entregada a la Interventoría cuando ésta la solicite. El contratista será responsable por la protección, mantenimiento y reconstrucción de los puntos básicos y de referencia de topografía.

En constancia, se firma en Santa Marta, a los _11___ días del mes de mayo de 2021.

Original firmado	Original firmado
Elaboró: Ing. Angie Vallecia	Revisó: Ing. Arnoldo Arrieta



Firmado digitalmente por FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

Vo. Bo.: Ing. Fabián Ernesto Arango Pineda.
Director Territorial Magdalena.