ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LA MALLA VIAL DE LOS BARRIOS LA COSECHA, SAN JUDAS TADEO, DIVINO NIÑO Y NUEVO MILENIO, MUNICIPIO DE RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

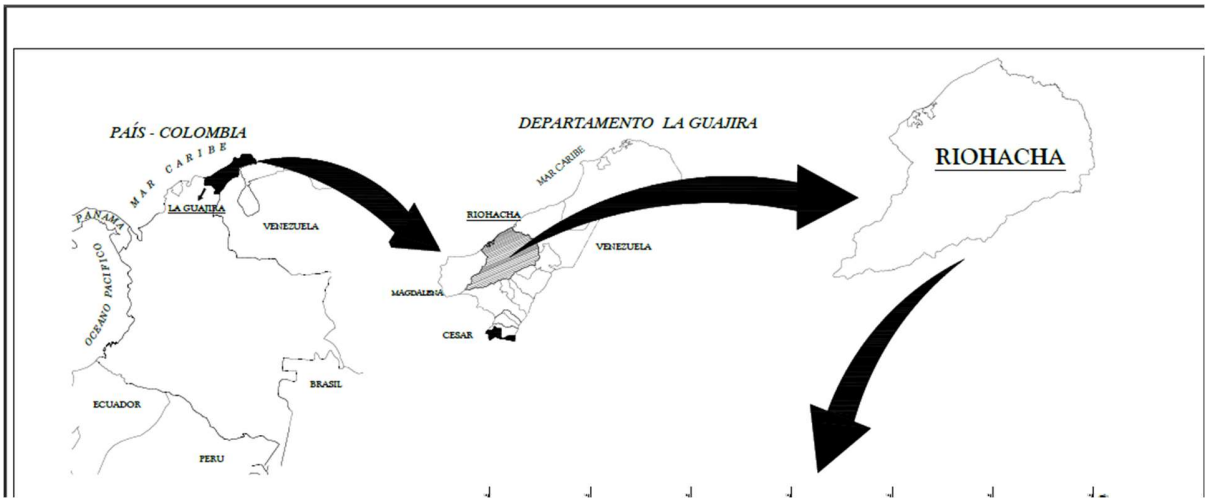
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La malla vial urbana del municipio de Riohacha presenta un alto nivel de deterioro físico y funcional, se estima que una proporción significativa de las vías urbanas se encuentra en estado regular a malo, evidenciando baches, fisuras longitudinales y transversales, hundimientos localizados y pérdida de la capacidad estructural del pavimento.
Las deficiencias estructurales se ven agravadas por el uso continuo de pavimentos flexibles con vida útil agotada, la ausencia de mantenimiento periódico y las condiciones climáticas propias de la región, caracterizadas por altas temperaturas y eventos de lluvia concentrados que generan encharcamientos y deterioro acelerado de la estructura vial.
En términos de movilidad, los tiempos promedio de desplazamiento urbano se han incrementado entre un 20 % y un 40 %, especialmente en corredores con alta demanda de tránsito y en horarios pico.
Esta situación afecta directamente al transporte público, la movilidad de peatones y ciclistas, el acceso a servicios básicos y el desarrollo de actividades comerciales.
Adicionalmente, el mal estado de las vías incrementa los costos de operación vehicular, eleva el riesgo de accidentalidad vial y limita la competitividad urbana del municipio.
La ubicación de las actividades a ejecutar es en la zona urbana del municipio de Riohacha.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto se localiza en el municipio de Riohacha, capital del departamento de La Guajira, ubicado en la región Caribe colombiana. El municipio limita al norte con el mar Caribe, al sur con los municipios de Albania y Maicao, al oriente con Manaure y al occidente con el departamento del Magdalena.
La intervención se desarrollará en la zona urbana del municipio de Riohacha, en tramos priorizados de la malla vial municipal que cumplen funciones de conectividad local, acceso a equipamientos urbanos, zonas residenciales, comerciales e institucionales.

a. Localización:



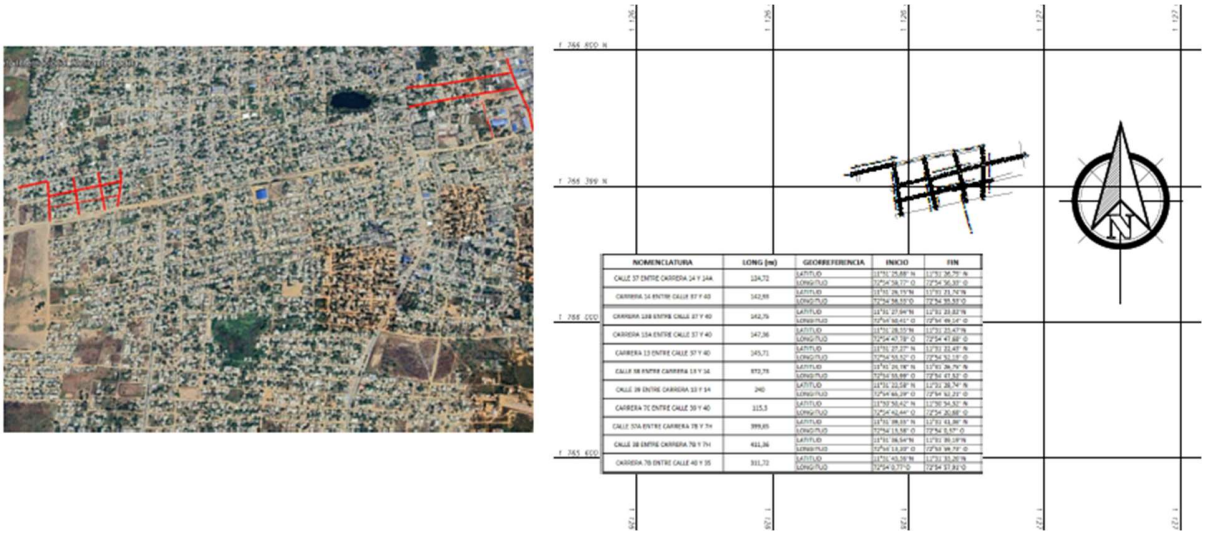


Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:
actividades de explanaciones con unas subactividades localización, trazado y replanteo (m2). Incluye comisión topográfica, cartera y planos, excavación mecánica sin clasificar de la explanación y canales incluye trasiego y cargue. No incluye transporte y disposición final de sobrantes, afirmado en jamiche de cantera, compactado con maquinaria pesada y preliminares, señalización señal vertical reglamentaria sr-1 (pare) octágono altura 75 cm con paral en ángulo 2"x2" de 1/4" suministro e instalación.

a. Ítems de pago:

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	GENERAL	PARTICULAR			
		119	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO (M2). INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	m2	14.817,12
		1622	EXCAVACIÓN MECÁNICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	m3	7.299,87
		752	AFIRMADO EN JAMICHE DE CANTERA, COMPACTADO CON MAQUINARIA PESADA.	m3	4.348,79
		754	SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON RODILLO VIBROCOMPACTADOR 15 TON).	m3	2.778,21
		820	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR42 PREMEZCLADO. (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO)	m3	3.015,00

		836	ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI (210 KG/CM2) MEZCLA EN OBRA E=0.10M (INCLUYE MEZCLA, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO) NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI PREPARACION DEL TERRENO.	m2	3.965,44
		837	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO E=0.15M CONCRETO 3000 PSI MEZCLA EN OBRA. H=0.15M. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO, NI PREPARACIÓN DEL TERRENO.	ml	4.665,22
		259	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2. 1/4" - 3/8". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	Kg	21.359,68
		947	SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA SR-1 (PARE) OCTAGONO ALTURA 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	u	41,00
		711	TRANSPORTE DE MATERIAL TIPO JAMICHE	m3/km	234.703,12
		711	TRANSPORTE DE MATERIAL SUBBASE GRANULAR	M3/km	183.361,81
			EXCAVACIÓN MANUAL SIN CLASIFICAR H<2M.	m3	1.635,11
			CAMA DE ARENA PARA CIMENTACIÓN DE LA TUBERIA	m3	79,09
			RED SUMINISTRO TUBERIA PVC P D= 3” RDE 21	ml	1.472,30
			INSTALACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA EN TUBERIA PVC P D= 1/2" RDE 9 Y COLLAR DE DERIVACIÓN DE 3"X1/2"	u	194,00
			RELLNO DE ZANJA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA MISMA EXCAACION	ml	2.636,30

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.

5. FORMA DE PAGO

El valor del presente contrato se pagará de la siguiente manera:
Una primera acta del treinta por ciento (30%), Se pagara la primera acta equivalente al 30% del contrato contra acta de cantidades donde se constate un avance de ejecución igual el 30%.
Una segunda acta del veinte por ciento (20%), una vez se presente el acta de cantidades que constate el avance de ejecución acumulado al 50%.
A partir de la tercera acta y una vez alcanzado el cincuenta por ciento (50%) hasta un monto máximo del noventa y cinco por ciento (95%) del valor del contrato, mediante actas parciales mensuales de avance de obra.
Se deberá presentar con cada acta la respectiva factura. Dichas actas deben incluir medición de las cantidades de obra, multiplicada por los precios unitarios fijos contemplados en el contrato, más el A.I.U. correspondiente. Para el pago de cada acta presentada se requiere el recibido a satisfacción por parte de la Interventoría del Contrato.
El saldo restante, el cual no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, se pagará posterior al recibo final de la obra, en un acta final de obra con medición de las cantidades de obra, multiplicada por los precios unitarios fijos contemplados en el contrato, más el A.I.U. correspondiente y certificación de recibo a satisfacción de la totalidad de la obra, copia física y en medio magnético de los

planos récord de la obra ejecutada y el acta final de recibo del objeto contractual. Adicionalmente para este último pago se requiere el recibido a satisfacción por parte de la Interventoría.
Para efecto de la realización de los pagos parciales por avance de obra, corresponderá al Contratista presentar Actas Parciales de Ejecución de Obra, firmadas por el contratista, el residente y director de obra y aprobadas por el interventor,
en el que se deje constancia:
Del porcentaje de las obras ejecutadas; Del programa de inversión financiera y de actividades de la obra y, La constancia del pago del período correspondiente de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el CONTRATO.
Las obras que entregue el contratista deberán cumplir con las especificaciones que el proyecto contiene o las pre escritas a nivel nacional.
Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas de obra son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por el contratista y entregadas a la entidad contratante a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la propuesta económica.
Finalmente, cabe resaltar que, para la contratación de esta obra, el valor del IVA sobre la utilidad no se contempla conforme lo indica el artículo 100 de la Ley 21 del 8 de noviembre de 1992 la cual señala “Los contratos de Obras Públicas que celebren las personas naturales o jurídicas con las entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden departamental y municipal estarán excluidos del IVA.”
Todos los pagos del presente contrato se encuentran sujetos a la disponibilidad de PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja) y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales y administrativos establecidos por la Entidad.
La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
En ningún caso los pagos efectuados por la Entidad constituyen aceptación definitiva de las obras ejecutadas ni eximen al Contratista de las responsabilidades derivadas de la calidad, estabilidad, funcionamiento y garantía de estas.

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.

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) Director de Obra
- Un (1) Ingeniero Residente
- Un (1) profesional social

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 con título de postgrado en Vías y/o Transporte y/o Pavimentos y/o Geotecnia y/o Gerencia de Proyectos con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo tres (3) años de haber obtenido el título de posgrado. Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de DIRECTOR DE OBRAS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Residente de obra	Ingeniero Civil con mínimo cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de DIRECTOR y/o RESIDENTE DE OBRAS y/o COORDINADOR DE PROYECTOS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cien por ciento (100%).
Profesional social	Profesional del área social con mínimo 5 años de experiencia a partir de la expedición o registro de matricula profesional	N/A

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. buldozer

2. motoniveladora
3. retroexcavadora sobre orugas
4. vibrocompactador

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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El Contratista deberá obtener, por su parte, todos los permisos y/o licencias necesarias para la ejecución de las obras.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las especificaciones generales se describen a continuación:

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013
2. Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015
3. El Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013
4. El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
5. Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
6. Norma ISO 14001:2015 - SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO
7. Norma ISO 10005:2018 - Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad: norma técnica colombiana NTC-ISO 10005
8. Norma OHSAS 18001:2007 - Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional requisitos
9. Norma ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad
10. Norma ISO 45001, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.
11. Decreto 052 de 2017 SG-SST - Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición

para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

12. Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El contratista deberá tener en cuenta, en caso de ser necesarios, los siguientes documentos para la ejecución del proyecto:

- Especificaciones técnicas particulares del pavimento y de la estructura
- Especificaciones Técnicas Plan de Manejo Ambiental.
- Informe de Memoria Principal
- Informe Plan De Manejo De Trafico
- Manual de Contratación de la Entidad
- Manual de Supervisión e Interventoría
- Diseño Geométrico
- Diseño del Espacio Público
- Diseño de Pavimento
- Diseños estructurales
- Diseños arquitectónicos
- Diseño Redes de Alcantarillado Sanitario

En constancia, se firma en Riohacha la guajira a los quince (15) días del mes de septiembre de 2026.

SIRLE DIAZ MEJIA
Secretaria de Obras Públicas y Vial Departamental.