



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	1 de 19
Versión No.	2		

[CM-014-2026]

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

“REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

El presente proyecto de consultoría tiene como objeto la elaboración de los estudios y diseños para la construcción y rehabilitación de la red vial urbana del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, mediante el desarrollo de estudios técnicos integrales para diez (10) tramos viales ubicados en diferentes sectores del municipio, específicamente en el corregimiento de Puerto Bogotá, Urbanización Villa Esperanza, Barrio Francisco Javier Matiz, Urbanización Villa Real, Urbanización Luis Fabio Nieto 1, e inspección Guaduoero.

El proyecto se desarrollará en zona urbana del Municipio de Guaduas y contempla la formulación de soluciones técnicas orientadas al mejoramiento de la infraestructura vial existente, teniendo en cuenta las actuales condiciones de deterioro que presentan los corredores objeto de intervención, los cuales evidencian pérdida de capacidad estructural, fisuración, deformaciones en la capa de rodadura, deficiencias hidráulicas y sanitarias, así como problemas de movilidad peatonal y vehicular.

La consultoría comprende la ejecución de estudios y diseños técnicos especializados que permitan establecer las condiciones actuales de los tramos viales y definir las alternativas de intervención más adecuadas, seguras y viables técnica, ambiental y económicamente, conforme a la normatividad vigente aplicable.

1.1. Alcance

El alcance de la presente consultoría comprende la elaboración de los estudios y diseños técnicos integrales requeridos para la construcción y rehabilitación de diez (10) tramos viales urbanos del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, ubicados en el corregimiento de Puerto Bogotá, Urbanización Villa Esperanza, Barrio Francisco Javier Matiz, Urbanización Villa Real, Urbanización Luis Fabio Nieto 1, e inspección Guaduoero.

La consultoría incluirá el desarrollo de las actividades necesarias para diagnosticar las condiciones actuales de los corredores viales objeto de intervención y definir soluciones de ingeniería técnica, financiera y ambientalmente viables, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable.

Dentro del alcance se contempla la ejecución de los siguientes componentes:

- Levantamientos topográficos georreferenciados.
- Estudios geológicos y geotécnicos.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	2 de 19
Versión No.	2		

- Estudios de tránsito.
- Diseños de estructuras de pavimento.
- Diseño geométrico
- Estudios hidrológicos e hidráulicos y Diseños de redes de alcantarillado sanitario
- Estudios ambientales y formulación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA y Elaboración del Plan de Manejo de Tránsito – PMT.
- Proceso constructivo
- Diseño de señalización horizontal y vertical.
- Elaboración de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto oficial y especificaciones técnicas, Formulación del análisis de riesgos y lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST.

Como resultado de la consultoría, el Municipio contará con estudios y diseños completos, debidamente soportados técnica y normativamente, que permitan adelantar la futura ejecución de las obras de mejoramiento vial y gestionar recursos ante entidades del orden departamental, nacional y demás fuentes de financiación.

1.2. Localización

El proyecto de consultoría se desarrollará en zona urbana del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, específicamente en diferentes sectores priorizados que presentan necesidades de mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura vial.

Los tramos objeto de estudio y diseño se encuentran localizados en los siguientes sectores:

- Centro poblado de Puerto Bogotá.
- Urbanización Villa Esperanza.
- Urbanización Luis Fabio Nieto 1
- Barrio Francisco Javier Matiz.
- Urbanización Villa Real.
- Guaduoero

Las intervenciones corresponden a diez (10) tramos viales urbanos distribuidos estratégicamente dentro del municipio, los cuales cumplen funciones de conectividad y movilidad para la comunidad.

La localización de cada tramo vial se encuentra definida mediante coordenadas geográficas y longitudes específicas, permitiendo identificar con precisión las áreas objeto de intervención para el desarrollo de los estudios y diseños técnicos correspondientes.

El área de influencia del proyecto comprende sectores residenciales y zonas de tránsito urbano que actualmente presentan deterioro de la infraestructura vial, afectaciones en movilidad vehicular y peatonal, así como deficiencias en los sistemas de drenaje y redes asociadas.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	3 de 19
Versión No.	2		

2. ANTECEDENTES

Las vías objeto de intervención corresponden a tramos urbanos localizados en diferentes sectores del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, los cuales, en su mayoría, no han recibido intervenciones integrales de mantenimiento, rehabilitación o mejoramiento estructural durante los últimos años, generándose un deterioro progresivo de la infraestructura vial y de las redes asociadas.

Las condiciones actuales de las vías evidencian afectaciones funcionales y estructurales tales como pérdida de la capa de rodadura, fisuración, deformaciones superficiales, fallas en los sistemas de drenaje, deterioro de redes de alcantarillado y deficiencias en la movilidad peatonal y vehicular. Asimismo, algunos de los tramos priorizados actualmente no cuentan con estructura de pavimento, presentando superficies en afirmado o terreno natural que dificultan la transitabilidad, especialmente en temporadas de lluvia, afectando la seguridad vial y la conectividad de la comunidad.

Adicionalmente, el crecimiento urbano y el aumento del tránsito vehicular en sectores como Puerto Bogotá, Urbanización Villa Esperanza, Urbanización Luis Fabio Nieto 1, Barrio Francisco Javier Matiz, Urbanización Villa Real, e inspección Guaduoero han incrementado la demanda de infraestructura vial adecuada, segura y funcional, evidenciando la necesidad de adelantar procesos de planificación y estructuración técnica que permitan definir soluciones integrales para el mejoramiento de dichos corredores viales.

Actualmente, el Municipio no cuenta con estudios y diseños técnicos actualizados que permitan establecer de manera precisa las condiciones estructurales de las vías, las necesidades hidráulicas y sanitarias, el comportamiento geotécnico del terreno y las alternativas técnicas de intervención requeridas para cada uno de los tramos priorizados.

En consecuencia, se hace necesario adelantar la contratación de una consultoría especializada para la elaboración de estudios y diseños integrales que permitan diagnosticar técnicamente las condiciones actuales de los tramos viales y estructurar futuros proyectos de construcción y rehabilitación vial, conforme a la normatividad vigente y a las necesidades reales de movilidad, seguridad vial y desarrollo urbano del Municipio de Guaduas.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

Las actividades que deberá ejecutar el Consultor estarán orientadas a la elaboración de los estudios y diseños técnicos integrales requeridos para la construcción y rehabilitación de diez (10) tramos viales urbanos del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, garantizando el cumplimiento de la normatividad técnica vigente y las condiciones de funcionalidad, seguridad y sostenibilidad de los proyectos a formular.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	4 de 19
Versión No.	2		

El Consultor deberá desarrollar todas las actividades técnicas, administrativas y metodológicas necesarias para diagnosticar las condiciones actuales de los corredores viales objeto de intervención y definir las soluciones de ingeniería más adecuadas para cada sector priorizado.

En desarrollo del contrato, el Consultor deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades y entregables:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
ENTREGABLES		
Realizar Estudio topográfico georeferenciado con RTK y amojonamiento con GPS.	10,00	UND
Realizar Estudio geológico y geotécnico	10,00	UND
Realizar Estudio de tránsito	10,00	UND
Realizar Diseño de estructuras de pavimento	10,00	UND
Realizar Diseño Geométrico	10,00	UND
Realizar estudio hidrológico e hidráulico y Diseño red de alcantarillado sanitario	10,00	UND
Realizar Estudios Ambientales (Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental “PAGA”) y Estudio del plan de manejo de tránsito PMT	10,00	UND
Realizar proceso constructivo	10,00	UND
Realizar Diseño de la señalización horizontal y vertical	10,00	UND
Realizar estructuración financiera y metodológica, Estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuestos y especificaciones técnicas, documento técnico, analisis de gestión de Riesgo y Plan de implementación del SST	10,00	UND

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del 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.

La ejecución de la consultoría se desarrollará por fases, de acuerdo con la priorización y agrupación de los tramos viales objeto de estudio y diseño, así:

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO
CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)

Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	5 de 19
Versión No.	2		

FASES	DESCRIPCIÓN
FASE 1	Puerto Bogotá- Calle 4 entre carrera 1 y carrera 4
	Puerto Bogotá- Carrera 2 entre calle 5 y calle 4
	Puerto Bogotá- Carrera 2 entre calles 10 y 11
FASE 2	Urb. Villa Esperanza- Carrera 12 entre calle 14C Y calle 16
	Urb. Villa Esperanza- Carrera 13A entre calle 14C Y calle 16
	Urb. Villa Esperanza- Carrera 14 entre calle 14 C Y calle 16
FASE 3	Barrio Francisco Javier Matiz- Calle 15 entre diagonal 9 y diagonal 10
	Urb. Villa Real- Carrera 6 C entre calle 5 sur y calle 8 sur
	Guaduoero- Calle 2 entre carrera 3 y carrera 2
	Urb. Luis Fabio Nieto 1- carrera 12

Cada producto comprenderá la ejecución integral de los estudios y diseños contemplados dentro del alcance de la consultoría, incluyendo los componentes técnicos, ambientales, financieros y metodológicos requeridos para la estructuración completa de los proyectos.

La Entidad realizará seguimiento al avance y cumplimiento de cada producto conforme al cronograma de ejecución aprobado y a los entregables definidos contractualmente.

5. FORMA DE PAGO

El municipio de Guaduas cancelará el valor de contrato de la siguiente manera:

El valor del contrato de consultoría se pagará bajo la modalidad de precio global fijo sin fórmula de reajuste, de conformidad con los productos efectivamente ejecutados, recibidos y aprobados por la supervisión del contrato.

La Entidad realizará el pago mediante cuatro (04) pagos parciales, correspondientes a la entrega, revisión y aprobación de cada uno de los productos establecidos dentro del alcance de la consultoría, así:

- Primer pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, contra entrega, revisión y aprobación del Producto No. 1 correspondiente a los tramos viales del sector Puerto Bogotá.
- Segundo pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, contra entrega, revisión y aprobación del Producto No. 2 correspondiente a los tramos viales de la Urbanización Villa Esperanza.
- Tercer pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, contra entrega, revisión y aprobación del Producto No. 3 correspondiente a los tramos viales del Barrio Francisco Javier Matiz, Urbanización Villa Real, urbanización Luis Fabio Nieto 1 e Inspección Guaduoero.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	6 de 19
Versión No.	2		

- Cuarto y último pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, contra entrega de los ajustes finales a los estudios y diseños, consolidación y aprobación definitiva de la totalidad de los productos de la consultoría, suscripción del acta de recibo final a satisfacción por parte de la supervisión y trámite de liquidación del contrato

Cada pago estará sujeto a la presentación de los respectivos informes, entregables, soportes técnicos y demás documentos exigidos contractualmente, junto con la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y la acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales, conforme a la normatividad vigente.

La Entidad no contempla la entrega de anticipo para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que la naturaleza de la consultoría permite desarrollar las actividades mediante pagos parciales asociados a productos efectivamente ejecutados y aprobados, garantizando así el adecuado seguimiento y control de los recursos públicos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La presente consultoría comprende la elaboración de estudios y diseños integrales para diez (10) tramos viales urbanos localizados en diferentes sectores del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, los cuales se encuentran agrupados por productos para efectos de ejecución, seguimiento y entrega.

El Consultor deberá desarrollar los estudios y diseños teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada tramo vial, sus características topográficas, geométricas, hidráulicas, geotécnicas y de movilidad, así como las necesidades de conectividad y transitabilidad de la comunidad beneficiada.

La Entidad suministrará al consultor la información técnica y administrativa disponible relacionada con los sectores objeto de intervención, sin perjuicio de la obligación del consultor de realizar las verificaciones, levantamientos y validaciones de campo necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

Los estudios y diseños deberán ajustarse a las condiciones reales de los corredores viales y cumplir con la normatividad técnica vigente aplicable a proyectos de infraestructura vial urbana.

Los tramos objeto de la consultoría corresponden a los siguientes sectores y coordenadas:

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)				
Código	CCE-EICP-IDI-27		Página	7 de 19
Versión	2			
No PRODUCTO	SECTOR	COORDENADAS		LONGITUD (m)
		PUNTO 1	PUNTO 2	
1	PUERTO BOGOTA-CARRERA 2 ENTRE CALLES 10 Y 11	5°12'37.54" N 74°43'46.41" W	5°12'40.03" N 74°43'44.86" W	91
	PUERTO BOGOTÁ CALLE 4 ENTRE CARRERA 1 Y 4	5°12'18.36"N 74°43'46.70"W	5°12'19.87"N 74°43'54.96"W	259
	PUERTO BOGOTÁ - CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 4	5°12'18.62"N 74°43'47.94"W	5°12'21.01"N 74°43'47.76"W	75
2	URB. VILLA ESPERANZA CRA 12 ENTRE CALLE 14 C Y 16	5°04'40.20"N 74°35'58.75"W	5°04'41.97"N 74°35'58.82"W	55
	URB. VILLA ESPERANZA CRA 13A ENTRE CALLE 14 C Y 16	5°04'40.04"N 74°36'02.35"W	5°04'42.01"N 74°36'02.44"W	61
	URB. VILLA ESPERANZA CRA 14 ENTRE CALLE 14 C Y 16	5°04'40.02"N 74°36'03.76"W	5°04'41.96"N 74°36'03.83"W	60
3	BARRIO FRANCISCO JAVIER MATIZ CALLE 15 ENTRE DIAGONAL 9 Y 10	5°04'41.24"N 74°35'55.52"W	5°04'41.61"N 74°35'53.88"W	52
	URB. VILLA REAL – CARRERA 6C ENTRE CALLE 5 SUR Y CALLE 8 SUR	5°03'47.73"N 74°35'57.40"W	5°03'52.19"N 74°35'54.84"W	158
	GUADUERO – CALLE 2 ENTRE CARRERA 4 Y CARRERA 3	5°11'35.97"N 74°34'57.61"O	5°11'34.29"N 74°34'52.15"O	175
	URB. LUIS FABIO NIETO 1 – CARRERA 12	5° 4'21.35"N 74°35'59.85"O	5° 4'25.52"N 74°35'57.10"O	152

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	8 de 19
Versión No.	2		

Se estima una longitud aproximada de la vía de 1.13 kilómetros; Sin embargo, esta longitud es aproximada, por lo que podrá aumentar o disminuir durante la ejecución del contrato, precisando que es responsabilidad del consultor de acuerdo con el desarrollo del estudio, establecer la abscisa inicial y final durante el estudio.

El Consultor debe realizar la recopilación de información secundaria (Adquisición de Cartografía y toda aquella documentación técnica de tipo secundario), previo al inicio de las actividades de campo para de esta manera establecer la ruta de trabajo adecuada para cumplir con el propósito del proyecto.

La gestión socio ambiental del proyecto deberá estar enmarcada en la Ley 1682 de 2013, “Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias”. El Consultor deberá cumplir con la normatividad vigente, además de los requerimientos adicionales exigidos por la autoridad ambiental competente y los requerimientos técnicos requeridos por el Municipio de Guaduas Departamento de Cundinamarca según la normatividad técnica vigente.

Es una obligación del Consultor realizar la investigación, recopilación de información, análisis de la legislación ambiental vigente que incida en el proyecto, necesarios para adelantar las gestiones y/o trámites requeridos y pertinentes sobre las posibles afectaciones y/o restricciones presentes, por parte de las autoridades ambientales competentes en la zona con el fin de garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto dentro del análisis requerido para la elaboración del componente ambiental y social.

En el componente ambiental, predial y social, el Consultor de Estudios no solo será responsable de la elaboración de los documentos técnicos y volúmenes correspondientes, sino también, de realizar las gestiones pertinentes antes las Autoridades correspondientes; sin exonerar la responsabilidad del Consultor de Estudios, sobre la calidad de los productos elaborados.

El consultor encargado de los estudios y diseños, debe asumir la responsabilidad integral requerida por el municipio de Guaduas departamento de Cundinamarca para desarrollar una consultoría de calidad, apoyado en un equipo multidisciplinario de profesionales especializados en las diferentes áreas técnicas, ambientales y sociales que demanda el proyecto y gestionar lo requerido ante la autoridad ambiental competente con revisión y apoyo de la supervisión

Si bien es cierto que en este tipo de procesos existen riesgos asociados a las condiciones del terreno, factores ambientales, sociales, y terceros, corresponde al consultor anticiparlos, gestionarlos y mitigarlos mediante la aplicación de metodologías, normativas y buenas prácticas de ingeniería. En consecuencia, el consultor es el responsable de entregar productos técnicamente sólidos, completos y verificables, que sirvan como base confiable para la construcción de la vía, documentos que con revisión de la supervisión se presentarán a la autoridad ambiental competente para obtener su aprobación, atendiendo de manera oportuna los requerimientos, observaciones y solicitudes de aclaración formuladas por la entidad, y la autoridad ambiental cuando se requieran.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	9 de 19
Versión No.	2		

Por otra parte, se precisa que es una obligación del consultor realizar una investigación y evaluación de las áreas con restricciones ambientales (Ecosistemas estratégicos, áreas ambientalmente sensibles, zonas de parques y reservas, zonas con potencial arqueológico, territorios colectivos, entre otros) con el fin de garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto.

El Consultor debe realizar la socialización de inicio y de finalización del proyecto a los líderes comunitarios y a las autoridades civiles del área de influencia del proyecto quienes a su vez servirán de replicadores de la información suministrada.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El Consultor realizará la **“REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”**, cumpliendo con los manuales de diseño, normas de ensayo y especificaciones generales de construcción de vigentes al momento del Concurso de Méritos y demás normatividad y actividades descritas en el Requerimiento Técnico.

El Consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia al presente documento y con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el presente estudio.

Dentro de los trabajos de campo además de los levantamientos base y que serán la columna vertebral para el desarrollo de las áreas más representativas, como lo es el levantamiento topográfico, se deben realizar levantamientos de información primaria como lo es: inventario e identificación de los componentes de las diferentes estructuras que conforman la infraestructura vial existente (drenaje longitudinal, drenaje transversal, obras para el control de erosión de taludes, filtros superficiales, drenes horizontales, pozos verticales de drenaje, galerías de drenaje, cunetas, alcantarillas, reconfiguraciones en estructuras de estabilización, estructuras de contención, anclajes, revestimientos de taludes, estructuras de retención en taludes, estructuras de contención, puentes, pontones, señalización, inventario de zonas inestables, equipamientos especiales, y todos aquellos que hagan parte de dicha infraestructura vial). El levantamiento de información primaria es insumo para la elaboración de cada uno de los volúmenes.

En el desarrollo del contrato se deberá considerar dentro de las alternativas de solución en el diseño, la incorporación de NUEVAS TECNOLOGÍAS adoptadas por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS a través de la Resolución 2451 del 15 de julio del 2022 “Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	10 de 19
Versión No.	2		

para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura de la Red Vial Nacional”, justificando su implementación en el proyecto.

El Consultor deberá analizar los sectores afectados por fenómenos de remoción en masa (FRM), plegamientos y/o fallamientos del corredor existente; esto implica que debe analizar y determinar si se requieren obras geotécnicas en los puntos de intersección para evitar la deformación o colapso de la infraestructura vial existente y aledaña. Adicionalmente, deberá determinar los riesgos implicados la amenaza sísmica calificada como alta y media dentro de esta zona.

El Consultor deberá presentar diferentes alternativas de diseño de pavimentos e identificar las posibles fuentes de material, tanto en la zona de influencia directa como indirecta, caracterizando, cubicando y clasificando dicho material. Se debe proponer la posibilidad del aprovechamiento dentro de la solución que se plantee, del material que se encuentra in situ.

Es importante mencionar que, en los trabajos de campo, el Consultor utilizará equipos que cuenten con tecnología de punta, de manera que se minimicen las incertidumbres y tiempos de medición o exploración. Los equipos deben estar debidamente calibrados presentando a la supervisión, las constancias de mantenimiento y calibración. Adicionalmente, teniendo en cuenta que se requiere la ejecución de ensayos, éstos deberán realizarse en laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), en el caso de que estos no tuviesen esta condición, podrán recurrir a laboratorios idóneos certificados con las normas ISO/IEC 17025:2005 o ISO9001:2018, o como mínimo ISO9001:2015, o versiones más recientes, que aseguren la adecuada medición e identificación de los atributos técnicos. Los certificados de acreditación o idoneidad deberán ser entregados al supervisor antes de la realización de los ensayos, esto con la finalidad de que la supervisión tenga aprobado el laboratorio de suelos y pavimentos previo al inicio de los trabajos de campo. De la misma forma, todos los sondeos (perforaciones, apiques, trincheras y sondeos geofísicos) que se realicen, deberán ser georreferenciados y ligados a la red MAGNA-SIRGAS.

Por otra parte, si se considera técnicamente adecuado de acuerdo con la disponibilidad de materiales de la zona, se presentarán alternativas que contemplen estabilizaciones, ya sea mecánica con adición de material importado u otro tipo de estabilizaciones alternativas las cuales deben ser objeto de un estudio técnico completo, con muestreo representativo y realizando el diseño de mezclas en el laboratorio. Consecuentemente se establecer el beneficio costo de las alternativas de pavimento presentadas, con relación a las del tipo convencional. Por otra parte, debe realizar las caracterizaciones de las fuentes de material existentes y de posible explotación.

Respecto al componente ambiental, el consultor elaborará un documento preliminar del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL en el cual, identificará posibles implicaciones y requerimientos ambientales (áreas de sensibilidad ambiental, áreas SINAP, Ley 2 de 1959, áreas RAMSAR, AICA, ecosistemas sensibles) necesarios para la ejecución del proyecto y solicitados por la autoridad ambiental competente en sus términos de referencia según aplique y guías metodológicas vigentes, en una fase de construcción partiendo de información

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	11 de 19
Versión No.	2		

secundaria y primaria (visitas de campo). En el documento se identificarán los costos, alcances técnicos, necesidades de personal, dedicación, equipos y demás estudios necesarios para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA. Los costos proyectados, incluirán estimaciones de los temas relacionados con los trámites para la obtención de las Licencias, permisos y tramites ambientales, sociales y las tarifas para el trámite de Licencia Ambiental, Consulta Previa y demás certificados, permisos, programas, planes concesiones y/o autorizaciones ambientales, de aprovechamiento de recursos naturales y sociales; aspectos que se desarrollarán en una contratación posterior. Los documentos ambientales establecidos deben estar aprobados por Interventoría y la Autoridad Ambiental Competente. El Consultor debe adelantar todos los trámites requeridos hasta obtener la aprobación de los mismos por Interventoría y la Autoridad Ambiental competente. En cuanto al componente social, del resultado de la información de caracterización obtenida, deberá identificar procesos que faciliten el acercamiento a las comunidades y estimar los posibles costos (protocolización de acuerdos de consulta previa, ejecución de Planes de Manejo Arqueológico, entre otros),

De igual manera, el consultor deberá presentar las conclusiones y recomendaciones que considere pertinentes con referencia al área de estudio y que deben tenerse en cuenta durante la etapa posterior del proyecto, entre estas se deberán incluir las relacionadas con la condición actual del país, en cuanto a su componente ambiental y su relación con el componente socioeconómico indicando que tan factible es la realización del proyecto y cronología.

Es una obligación del consultor realizar la investigación, recopilación de información, análisis de la legislación ambiental existente que incida en el proyecto, necesarios para adelantar las gestiones y/o trámites requeridos y pertinentes sobre las posibles afectaciones y/o restricciones presentes, por parte de las autoridades ambientales competentes en la zona.

De acuerdo con los requerimientos técnicos para el estudio de gestión predial del corredor vial, el consultor realizará un diagnóstico sobre la interacción entre la alternativa vial seleccionada y el territorio de tal manera que se identifiquen los usos del suelo y la dinámica de desarrollo a lo largo del corredor vial analizado, las características físicas, jurídicas, económicas y urbanísticas del territorio, la información catastral disponible y la estimación del valor de los terrenos para su posible adquisición en caso de requerirse. Así mismo, la incidencia y el impacto sobre la infraestructura existente y proyectada.

Se deberá tener en cuenta que la información recopilada se debe incorporar en un sistema de información geográfica SIG, ajustado al sistema de coordenadas oficial vigente a la fecha y todas las consideraciones técnicas para la elaboración de planos de acuerdo con los requerimientos exigidos por el Municipio de Guaduas departamento de Cundinamarca. En este SIG, se debe incluir predio a predio el área de compra, con las construcciones y cultivos afectados según la información recopilada y las imágenes de satélite donde se incluye el valor de la gestión y adquisición, según las zonas físicas y geoeconómicas elaboradas.

El Consultor seleccionado, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para entregar a la Entidad los estudios y diseños de la alternativa y que incluyen los siguientes volúmenes:

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	12 de 19
Versión No.	2		

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
ENTREGABLES		
Realizar Estudio topográfico georeferenciado con RTK y amojonamiento con GPS.	10,00	UND
Realizar Estudio geológico y geotécnico	10,00	UND
Realizar Estudio de tránsito	10,00	UND
Realizar Diseño de estructuras de pavimento	10,00	UND
Realizar Diseño Geométrico	10,00	UND
Realizar estudio hidrológico e hidráulico y diseño red de alcantarillado sanitario	10,00	UND
Realizar Estudios Ambientales (Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental “PAGA”) y Estudio del plan de manejo de tránsito PMT	10,00	UND
Realizar proceso constructivo	10,00	UND
Realizar Diseño de la señalización horizontal y vertical	10,00	UND
Realizar estructuración financiera y metodológica, Estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuestos y especificaciones técnicas, documento técnico, análisis de gestión de Riesgo y Plan de implementación del SST	10,00	UND

El consultor deberá garantizar que todos los productos y entregables contengan la totalidad de estudios, memorias, planos, diseños, especificaciones técnicas, presupuestos y demás documentos requeridos para la correcta estructuración técnica de los proyectos y su futura ejecución.

El Consultor en todo momento, tanto en la etapa contractual como la post-contratual, deberá atender los requerimientos que efectúe la Entidad y/o la Autoridad Ambiental u otras, por deficiencia de la información, falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto, so pena de la aplicación de las sanciones pertinentes, o el siniestro de las garantías de cumplimiento y/o calidad del servicio, la que aplique. Cabe anotar, que es total responsabilidad del Consultor garantizar el cumplimiento y suficiencia de requerimientos técnicos y términos de referencias, por lo que la aprobación de los productos por parte de la supervisión y/o suscripción del Acta de Recibo Definitivo del Contrato, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del servicio prestado.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

6.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

Teniendo en cuenta el alcance del presente contrato de consultoría, cuyo objeto corresponde a la elaboración de estudios y diseños para la construcción y rehabilitación de tramos viales urbanos del Municipio de Guaduas, se realizó el análisis de los aspectos ambientales y de sostenibilidad aplicables al proyecto.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	13 de 19
Versión No.	2		

Producto de dicho análisis, la Entidad considera que no resulta procedente exigir la aplicación de criterios específicos relacionados con adquisición de bienes, implementación de tecnologías limpias, utilización de vehículos con tecnologías alternativas, aplicación del Sello Ambiental Colombiano o manejo de residuos derivados de procesos constructivos, en razón a que el alcance contractual corresponde exclusivamente a actividades de consultoría, estudios técnicos y diseños, sin contemplar la ejecución de obras civiles.

No obstante, el consultor deberá desarrollar las actividades contratadas dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente aplicable y adoptando buenas prácticas ambientales durante la ejecución de los trabajos de campo y actividades técnicas, especialmente en lo relacionado con el uso racional de recursos, adecuado manejo de residuos ordinarios generados durante las visitas técnicas y minimización de impactos ambientales asociados a las actividades de levantamiento y diagnóstico.

Asimismo, dentro del alcance de la consultoría se contempla la elaboración de estudios ambientales y la formulación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, como instrumento orientado a identificar y establecer medidas de manejo ambiental para las futuras intervenciones derivadas de los diseños elaborados.

6.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM

Una vez analizado el alcance y naturaleza del presente contrato de consultoría, la Entidad considera que la aplicación obligatoria de la metodología BIM (Building Information Modeling) no resulta indispensable para el desarrollo de los estudios y diseños contemplados dentro del proyecto, teniendo en cuenta que corresponde a intervenciones viales urbanas de alcance puntual y de complejidad técnica moderada.

No obstante, en caso de que el consultor considere técnicamente viable y conveniente la utilización de herramientas o metodologías BIM para el desarrollo, modelación, coordinación o presentación de los diseños, podrá implementarlas como apoyo técnico durante la ejecución de la consultoría, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

En todo caso, independientemente de la metodología utilizada, el consultor deberá garantizar la calidad, compatibilidad, integridad y correcta coordinación de todos los estudios, diseños, planos, memorias y demás entregables técnicos exigidos contractualmente, conforme a la normatividad vigente aplicable.

6.3. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD

El consultor deberá garantizar que todos los estudios, diseños, informes, memorias de cálculo, planos, presupuestos, especificaciones técnicas y demás entregables objeto del contrato cumplan con los estándares de calidad exigidos para proyectos de infraestructura vial urbana y se ajusten a la normatividad técnica vigente aplicable.

Para tal efecto, el consultor deberá implementar durante la ejecución del contrato un adecuado control de calidad sobre cada uno de los componentes técnicos desarrollados, asegurando la correcta coordinación interdisciplinaria de los estudios y la consistencia de la información entregada.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	14 de 19
Versión No.	2		

Todos los entregables deberán elaborarse conforme a los lineamientos y requisitos establecidos por las entidades competentes y de acuerdo con las normas técnicas aplicables, entre ellas las relacionadas con diseño geométrico vial, pavimentos, geotecnia, tránsito, hidráulica, estructuras, señalización vial, gestión ambiental y demás disposiciones vigentes que regulen este tipo de proyectos.

La Entidad, a través de la supervisión del contrato, realizará la revisión técnica de los productos entregados y verificará el cumplimiento de los requisitos de calidad, integridad, coherencia técnica y alcance contractual, pudiendo solicitar aclaraciones, ajustes o complementaciones cuando se evidencien inconsistencias o incumplimiento de las especificaciones exigidas.

El recibo a satisfacción de cada producto estará condicionado a la aprobación por parte de la supervisión, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la normatividad técnica vigente aplicable al proyecto.

6.4. PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Entidad realizará la identificación, tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles asociados al proceso de contratación mediante la correspondiente matriz de riesgos, la cual hará parte integral de los documentos del proceso contractual.

Sin perjuicio de lo anterior, el consultor deberá implementar durante la ejecución del contrato las acciones técnicas, administrativas y operativas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los riesgos que puedan afectar el normal desarrollo de la consultoría, la calidad de los entregables y el cumplimiento de los plazos establecidos.

El consultor deberá considerar dentro de la ejecución de los estudios y diseños aspectos relacionados con:

- Riesgos asociados a condiciones climáticas que puedan afectar las actividades de campo.
- Riesgos derivados de la toma de información técnica y levantamientos topográficos.
- Riesgos relacionados con inconsistencias o ausencia de información secundaria.
- Riesgos asociados a la coordinación técnica interdisciplinaria de los estudios y diseños.
- Riesgos de calidad relacionados con errores, omisiones o incompatibilidades en los entregables.
- Riesgos operativos y de seguridad durante las visitas y actividades de campo.

Asimismo, el consultor deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de la normatividad técnica vigente y la correcta planificación de las actividades, con el fin de minimizar posibles afectaciones al desarrollo de la consultoría.

La supervisión del contrato realizará seguimiento al cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la gestión de riesgos y podrá requerir la implementación de acciones correctivas cuando se identifiquen situaciones que puedan comprometer el adecuado desarrollo del proyecto.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	15 de 19
Versión No.	2		

7. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el alcance del presente contrato, la consultoría contempla la elaboración integral de todos los estudios y diseños requeridos para la estructuración técnica de los proyectos de construcción y rehabilitación vial objeto de intervención.

En consecuencia, la Entidad no cuenta con estudios, diseños o documentos técnicos previos definitivos relacionados con los tramos viales objeto de la presente consultoría que puedan ser suministrados como insumo base para el desarrollo del contrato.

No obstante, la Entidad pondrá a disposición del consultor la información institucional y administrativa disponible que resulte pertinente para la ejecución del contrato, tales como localización de los sectores objeto de intervención, información catastral o cartográfica disponible, y demás documentación que repose en los archivos de la administración municipal y que pueda servir de apoyo para el desarrollo de las actividades contratadas.

Será responsabilidad del consultor realizar la totalidad de levantamientos, verificaciones de campo, recopilación de información primaria, análisis técnicos y demás actividades necesarias para la elaboración integral de los estudios y diseños contemplados dentro del alcance contractual.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad
- Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.
- 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.
- En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.
- La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	16 de 19
Versión No.	2		

de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)”.

- g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
- i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
- j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	17 de 19
Versión No.	2		

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	(1)	Director de Consultoría	INGENIERO CIVIL CON MATRICULA PROFESIONAL VIGENTE	GERENCIA DE PROYECTOS Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	6 años	2 años
2	(1)	Especialista en suelos y/o geotecnia	INGENIERO CIVIL CON MATRICULA PROFESIONAL VIGENTE	SUELOS/ Y /O GEOTECNIAO AFINES Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	50%	6 años	2 años
3	(1)	Especialista en pavimentos	INGENIERO CIVIL CON MATRICULA PROFESIONAL VIGENTE	PAVIMENTOS Y/O AFINES Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	50%	6 años	2 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	18 de 19
Versión No.	2		

9. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El área de influencia del presente proyecto de consultoría corresponde a los sectores urbanos del Municipio de Guaduas, Departamento de Cundinamarca, en los cuales se encuentran localizados los diez (10) tramos viales objeto de estudio y diseño.

La influencia directa del proyecto comprende las vías y corredores ubicados en los sectores de Puerto Bogotá, Urbanización Villa Esperanza, Urbanización Luis Fabio Nieto 1, Barrio Francisco Javier Matiz, Urbanización Villa Real, e Inspección Guaduoero, donde se desarrollarán las actividades de levantamiento de información, estudios técnicos, diagnósticos y formulación de diseños.

Estas zonas corresponden principalmente a sectores residenciales y vías urbanas de circulación local que actualmente presentan condiciones de deterioro, deficiencias en movilidad vehicular y peatonal, problemas de drenaje y, en algunos casos, ausencia de estructura de pavimento, situación que afecta la conectividad y calidad de vida de la población.

El área de influencia indirecta del proyecto comprende la comunidad beneficiaria de los sectores intervenidos y las zonas aledañas que utilizan dichos corredores viales como vías de acceso y conexión dentro del casco urbano y centros poblados del municipio.

La consultoría deberá considerar dentro de sus análisis las condiciones urbanísticas, topográficas, hidráulicas, ambientales y de movilidad presentes en cada uno de los sectores objeto de intervención, con el fin de garantizar que las soluciones propuestas respondan adecuadamente a las necesidades actuales y futuras de la comunidad.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---



ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (v2)			
Código	CCE-EICP-IDI-27	Página	19 de 19
Versión No.	2		

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No se requiere permiso, licencias o autorizaciones

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El futuro consultor debe tener en cuenta además de las condiciones técnicas establecidas en los documentos precontractuales, otros aspectos técnicos relacionados al proyecto de consultoría, como es el caso de las Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes, manuales de diseño, Normas Técnicas Colombianas, o algún manual internacional aplicable a la materia en caso de no estar normalizado en Colombia.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente deberá consultar los anexos, documentos, guías, apéndices, y/o documentos similares publicados relacionados con el proceso de selección de la obra pública y el presente Concurso de Méritos Abierto, como parte de la información para tener en cuenta para la estructuración y presentación de la oferta

En constancia, se firma en Guaduas – Cundinamarca, a los veintiocho(28) días del mes de agosto de 2026.

DAVID SANTIAGO OROZCO
Director de Obras e infraestructura

Proyecto: Ing. Adriana Carrillo

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MUNICIPIO DE GUADUAS

Código:	CCE-EICP-IDI-27	Versión:	2
---------	-----------------	----------	---