ESTUDIOS PREVIOS
MINIMA CUANTIA

Municipio de Mesetas, 24 De marzo de 2025

El presente Estudio Previo se efectúa atendiendo lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

1. DATOS GENERALES.

Tipo de presupuesto asignado:	INVERSIÓN
Nombre del proyecto o descripción de la necesidad:	Construcción Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Mesetas Meta
Código BPPIM:	2024503300037
Programa:	INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL
Meta:	REALIZAR 4 ESTUDIOS DE PRE-INVERSIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA RED VIAL URBANA O RURAL
Nombre del funcionario responsable	SILVIO VLADIMIR RIVERA SANCHEZ
Dependencia	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
Tipo de contrato:	MINIMA CUANTIA

2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO PREVIO:

2.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD A SATISFACER.

El Municipio de Mesetas (Meta), acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario y oportuno contratar la **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"**

Corresponde a los alcaldes de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la constitución política, como fines estatales "...servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo...".

De igual forma corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la constitución política cumplir y hacer cumplir la constitución y la Ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, así como dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

Que es obligación de la Administración Municipal adelantar todos sus procesos con observancia de los principios orientadores de economía, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales, con el fin de cumplir con los fines del Estado.

Dentro de las funciones del Municipio está la de dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente a las competencias asignadas en el artículo 76 de la ley 715 de 2001, en especial a lo referente al mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos; construcción, conservación,

planeación e identificación de prioridades de las vías rurales; preservación y defensa del medio ambiente; ejecución de obras o proyectos de descontaminación de corrientes hídricas; construcción, ampliación y mantenimiento de los bienes de uso público; y promover el empleo.

El alcance de la presente CONSULTORÍA, comprende la elaboración de los documentos soporte necesarios de:

- ESTUDIO DE TOPOGRAFIA.
- ESTUDIO HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS.
- ESTUDIOS DE SOCAVACIÓN
- ESTUDIO GEOTÉCNICO.
- ESTUDIO GEOLOGICO.
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- ESTUDIO DE TRANSITO
- ESTUDIO AMBIENTAL
- PRESUPUESTO CON SUS COMPONENTES
- DILIGENCIAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO EN METODOLOGIA BPIN

Estos estudios y diseños hacen parte del banco de programas y proyectos del Municipio de Mesetas, los cuales estarán a disposición en medio físico.

Como complemento de lo anterior la Administración Municipal con el fin de cumplir con el Plan de Desarrollo propuesto, y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como ubicar al municipio como dar un aspecto estético a la entrada del municipio, tiene gran importancia de mejorar la movilidad rural, por lo tanto, se requiere la **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"**

Como resultado, el CONSULTOR entregara al supervisor y a la dependencia encargada de la labor para su aprobación, los documentos actualizados de los estudios definitivos, incluyendo otros estudios requeridos para su presentación ante un organismo de evaluación:

- ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA.
- ESTUDIO HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS.
- ESTUDIOS DE SOCAVACIÓN
- ESTUDIO GEOTÉCNICO.
- ESTUDIO GEOLÓGICO.
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- ESTUDIO DE TRANSITO
- ESTUDIO AMBIENTAL
- DILIGENCIAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO EN METODOLOGÍA BPIN
- PRESUPUESTO DE OBRA:
    - PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO
    - ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U. (DEBIDAMENTE DILIGENCIADO)
    - PRESUPUESTO DEL PGIO
    - PRESUPUESTO DE LA INTERVENTORÍA
    - FACTOR MULTIPLICADOR. (DEBIDAMENTE DILIGENCIADO)

- PRESUPUESTO RESUMIDO
- PRESUPUESTO GENERAL TOTALES
- MANO DE OBRA
- COMPRAS POR GRUPO RESUMIDO
- RENDIMIENTOS
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA.

- PROGRAMACIÓN DE OBRA:
  - PROGRAMACION DE OBRA: DIAGRAMA DE GANTT – DIAGRAMA DE RED - FLUJO DE CAJA – RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA. LA PROGRAMACION DEBERA ESTAR EN MICROSOFT PROJECT DE ACUERDO CON LOS RENDIMIENTOS DEL APU, EL CUAL DEBE CONTENER: (ITEM, DESCRIPCION, VR. TOTAL, DURACIÓN, INICIO, FIN, INICIACION TARDIA, TERMINACION TARDIA, HOLGURA TOTAL, TAREAS CRITICAS, PREDECESORAS, SUCESORAS). NO CALENDERIZADAS.

- PROCESO CONSTRUCTIVO.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Lo anterior no significa que el consultor se encuentre limitado a realizar los estudios y diseños enunciados únicamente, todo lo contrario, el consultor deberá realizar e informar de los estudios que considere pertinentes en busca de la calidad, durabilidad y estabilidad exigida, requerida con las normas y especificaciones vigentes para cada una de las áreas relacionadas.

Que las actividades previstas pueden ser desarrolladas por el Municipio a través de la contratación con una Persona Natural o jurídica que se encuentre en capacidad técnica, administrativa y financiera para el desarrollo del proyecto, para lo cual el Municipio adelantara un proceso de Concurso de Méritos, según las modalidades de contratación contempladas en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007 y reglamentadas mediante decreto 1082 de 2015.

2.2. OBJETO PARA CONTRATAR Y SUS ESPECIFICACIONES.

2.2.1. Objeto del contrato:

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"

2.2.2. Identificación del contrato a celebrar:

Obra Publica	Consultaría	Prestación de Servicios	Suministros	compra venta	Inter administrativo	Interventoría
	x					

2.2.3. Condiciones técnicas exigidas (Especificaciones del contrato a contratar):

ESTUDIOS PREVIOS
MINIMA CUANTIA

Para ejecutar el futuro **CONTRATO DE CONSULTORIA**, donde se llevará a cabo el **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"** Se requiere la consignación de las siguientes condiciones y especificaciones técnicas como requisito mínimo para el presente proceso, estas se encuentran avaladas por la Secretaría de planeación e Infraestructura y tendrán las siguientes descripciones:

1. PERSONAL NECESARIO			
A	**PERSONAL PROFESIONAL**		
1	DIRECTOR DEL PROYECTO	0.30	1
B	**PERSONAL PROFESIONAL ADICIONAL**		
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	0.25	1
2	INGENIERO ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE	0.3	1

ITEM	**TIPO**	**DESCRIPCIÓN**	**UND**
2. COSTOS DIRECTOS			
1	**ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑOS**		
1.1	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS	Los estudios topográficos incluirán el levantamiento planimétrico y altimétrico del área del proyecto, con georreferenciación a la red oficial. Se entregarán secciones del cauce y accesos, modelo digital del terreno y curvas de nivel. Asimismo, se identificarán elementos existentes y se elaborarán planos en formatos editable y PDF. Incluye informe técnico, memorias de cálculo, cartera de campo y archivos digitales para diseño.	UND
1.2	ESTUDIOS HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y DE SOCAVACIÓN	El estudio hidrológico, hidráulico y de socavación incluirá la estimación de caudales de diseño, modelación del comportamiento del flujo y determinación de niveles y velocidades del agua. Se evaluarán las condiciones del cauce, geometría, rugosidad y capacidad hidráulica ante diferentes periodos de retorno. Asimismo, se calcularán las profundidades de socavación general, local y por contracción, definiendo niveles seguros de cimentación. Incluye informe técnico, memorias de cálculo, modelos utilizados, planos y	UND

		recomendaciones para el diseño y protección de la estructura.	
1.3	ESTUDIO GEOTÉCNICO Y GEOTÉCNICO	El estudio geotécnico y geológico incluirá la caracterización del subsuelo mediante exploración de campo (sondeos, apiques y/o perforaciones) y ensayos de laboratorio. Se analizarán las propiedades físicas y mecánicas de los suelos, condiciones estratigráficas y estabilidad del terreno en el área del puente. Se definirán los parámetros de diseño para cimentaciones, capacidad portante, asentamientos y posibles riesgos geológicos. Incluye informe técnico, memorias de cálculo, registros de campo, resultados de laboratorio y recomendaciones para el diseño de la cimentación.	UND
1.4	DISEÑO DE ESTRUCTURAL	El diseño estructural incluirá la modelación y análisis de la estructura del puente, considerando cargas permanentes, variables y condiciones de servicio. Se realizará el dimensionamiento de los elementos estructurales (superestructura y apoyos), verificando resistencia y estabilidad conforme a la normativa vigente. Se definirán detalles constructivos, especificaciones técnicas y cantidades de obra. Incluye planos estructurales, memorias de cálculo, modelo de análisis y recomendaciones para la construcción.	UND
1.5	ESTUDIO DE TRANSITO	El estudio de tránsito incluirá el análisis de las condiciones viales existentes, aforos vehiculares y peatonales, y la evaluación de la capacidad y nivel de servicio de la vía en el área de influencia del proyecto. Se identificarán los impactos generados por la intervención sobre la movilidad y la seguridad vial. Se formulará el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), definiendo desvíos, señalización, control de tráfico y fases de implementación.	UND

		Incluye informe técnico, resultados de aforos, planos de señalización, esquemas operativos y recomendaciones para su aprobación y ejecución.	
1.6	ESTUDIO AMBIENTAL	El estudio ambiental incluirá la caracterización de la línea base del área de influencia, la identificación y evaluación de impactos ambientales y la formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual contendrá las medidas de prevención, mitigación, control y compensación necesarias para la adecuada ejecución del proyecto, así como los programas de seguimiento y monitoreo para su implementación.	UND
1.7	PRESUPUESTO GENERAL, PRESUPUESTO PAGA, PRESUPUESTO PMT, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, MEMORIAS DE CANTIDADES, PROGRAMACIÓN DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Se entregará el presupuesto detallado del proyecto con sus respectivas cantidades de obra, análisis de precios unitarios (APU) y memorias de cálculo que soportan los costos. Incluye la programación de obra, cronograma de actividades y secuencia constructiva. Se integran todos los componentes técnicos y complementarios como PMT, PMA y demás estudios requeridos. Se presentarán cuadros resumen, especificaciones y consolidación general de la inversión para su viabilidad y ejecución.	UND
1.8	DILIGENCIAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO	Se realizará la estructuración integral del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (MGA), incluyendo identificación del problema, árbol de objetivos, alternativas y selección de la solución. Se formulará la cadena de valor, productos, actividades, indicadores y costos del proyecto. Se integrarán todos los componentes técnicos, financieros, ambientales y sociales requeridos. Incluye diligenciamiento en plataforma, documento técnico soporte y ajustes para su viabilizarían.	UND
2	**GASTOS DE CONSULTORÍA**		

2.1	EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERÍA Y TRANSPORTE	Fotocopias, scanner y plotter	GLB

PLAN DE TRABAJO

A continuación, presentamos el plan de trabajo que se deberá desarrollar para estructurar el pliego de condiciones que dará lugar a la selección del Contratista, para la consultoría que tiene por objeto **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"**

El cual contiene en forma clara y detallada la metodología y el término para desarrollar el capítulo técnico de los pliegos para la selección y de manera separada se presentan los criterios técnicos generales a utilizar, actividades que se deberán desarrollar tan pronto sea adjudicado el proceso.

El contratista que se ocupará de la consultoría en mención será una persona natural o jurídica o asociada en consorcio o unión temporal o en cualquier tipo de asociación permitido por la Ley y realizará los estudios y diseños, con un alto nivel moral, que de estricto cumplimiento a las normas del Código de Ética Profesional, con amplio criterio y capacidad de análisis suficiente para determinar hasta qué punto el contratista ha aplicado las técnicas y metodologías apropiadas en el desarrollo del contrato.

ALCANCES

Para la realización de la elaboración y actualización de documentos el consultor deberá tener en cuenta los requerimientos mínimos exigidos en la norma colombiana pertinente y demás normas vigentes e igualmente explorar y valorar todas las opciones o alternativas existentes y posibles, con el fin de lograr un proyecto que cumpla en función y forma y cumpla con los objetivos y metas previstos en el presente proceso de contratación.

Se hace claridad que en ningún caso se aceptarán diseños sin memorias "detalladas" de los cálculos debidamente sustentados, revisados y aprobados por la supervisión.

Los trabajos que comprenden el objeto de la presente Consultoría, deben efectuarse de acuerdo con lo indicado en el anexo técnico, los pliegos definitivos como además los requerimientos que se consideren técnicamente necesarios por la supervisión, hasta obtener los planos de diseño definitivos que incluyan todos los detalles que se requiera para resolver cualquier duda técnica en el proyecto de cada una de las áreas, aprobados por las entidades competentes: Secretaria de Planeación e infraestructura Municipal, Autoridad Ambiental y/o municipal, entre otras, según aplique.

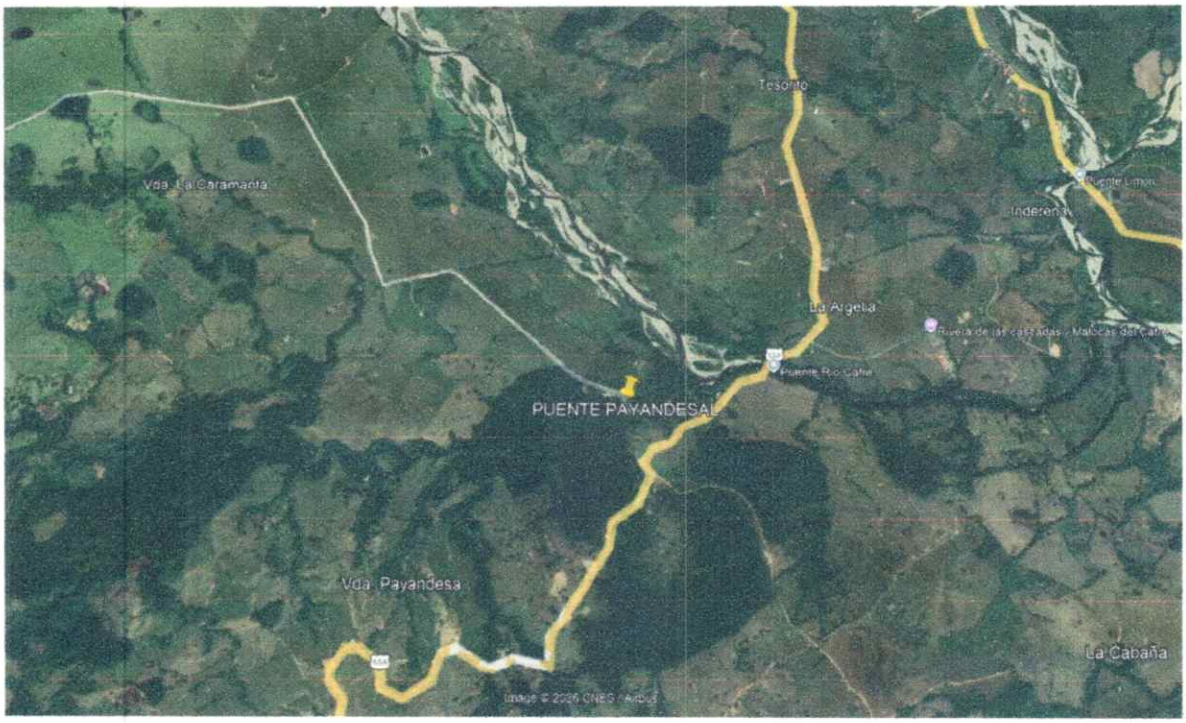
El Proponente deberá consultar con las entidades competentes; ya sea a nivel Municipal, Departamental y/o Nacional, los documentos que permitan el correcto desarrollo del objeto del contrato (normas, especificaciones técnicas, aprobaciones y demás). Con la presentación de la propuesta se da por aceptado que los Proponente conocen los requerimientos de las diferentes y conocen la reglamentación Nacional que aplica en cada rama de la ingeniería y arquitectura que requiere este proyecto.

Es obligación del consultor conocer e involucrar todas las disposiciones legales vigentes, así como las normas y lineamientos expedidos por las diferentes entidades involucradas en el proyecto, el seguimiento de la normatividad es de estricto cumplimiento, lo cual en ningún momento ni caso exime al consultor

sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad de los estudios y diseños y deberá profundizar, ampliar y cubrir todo aspecto técnico no contenido en ella, o que en su concepto deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de obtener los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL CAÑO PAYANDESAL UBICADO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MESETAS, META"**

Las actividades que se relacionan en el presente estudio previo van enmarcadas en la futura construcción de puente sobre el caño payandesal del municipio de Mesetas, más exactamente en el siguiente punto:

UBICACIÓN	
Puente caño Payandesal	
3°21'4.00" N	-74°2'53.00" E



PRESUPUESTO Y APUS

Para asegurar una estimación de costos precisa y conforme con las normativas, aquí tienes los elementos a incluir en el cálculo del costo de construcción en campo:

- **Estimación del valor de construcción:** Realizar un análisis detallado de costos basado en cada actividad y componente del proyecto, como movimiento de tierras, cimentación, instalación de transformadores, cableado y demás elementos estructurales y eléctricos, utilizar precios unitarios actualizados conforme a los valores legales y vigentes proporcionados por la Agencia de Infraestructura del Meta (AIM) para obtener una referencia confiable y acorde a los estándares locales.

- **Desglose de costos:** Presentar el presupuesto en un formato detallado, especificando materiales, mano de obra, equipos, y costos indirectos (logística, permisos, etc.), asegurarse de que cada costo esté claramente identificado con su código y descripción según las tablas de AIM para facilitar la validación.

- **Documentación y presentación:** La estimación debe estar en formato físico y digital, acompañada de un resumen de presupuesto que facilite la revisión, incluir cualquier ajuste de precios y márgenes necesarios para reflejar cambios en la oferta del mercado o condiciones específicas del proyecto, siempre en línea con los valores y parámetros establecidos por AIM.

Esta documentación garantizará una base sólida para la aprobación presupuestaria y para futuras comparaciones de costos, además de cumplir con los requisitos de transparencia y conformidad exigidos por las autoridades locales.

Para lograr este objetivo se requiere que absolutamente todos los profesionales vinculados al proyecto realicen las visitas necesarias, como mínimo una, a la zona antes de iniciar cualquier labor, de consultoría. Se hace claridad que en ningún caso se aceptarán diseños sin memorias "detalladas" de los cálculos debidamente sustentados, revisados y aprobados por la supervisión.

Los trabajos que comprenden el objeto de la presente Consultoría, deben efectuarse de acuerdo con lo indicado en el presente plan de cargas de la organización y los pliegos definitivos como además los requerimientos que se consideren técnicamente necesarios por la supervisión, hasta obtener los planos de diseño definitivos que incluyan todos los detalles que se requiera para resolver cualquier duda técnica en el proyecto de cada una de las áreas, aprobados por las entidades competentes: Secretaria de Planeación e infraestructura Municipal, Autoridad Ambiental y/o municipal, entre otras, según aplique.

El Proponente deberá consultar con las entidades competentes; ya sea a nivel Municipal, Departamental y/o Nacional, los documentos que permitan el correcto desarrollo del objeto del contrato (normas, especificaciones técnicas, aprobaciones y demás). Con la presentación de la propuesta se da por aceptado que los Proponente conocen los requerimientos de las diferentes y conocen la reglamentación Nacional que aplica en cada rama de la ingeniería y arquitectura que requiere este proyecto.

El consultor es plenamente responsable en el trámite, gestión y obtención de las licencias y/o aprobaciones mencionadas, y para este fin, deberá tomar las medidas conducentes al logro de ellas durante la ejecución del Contrato.

Es obligación del consultor conocer e involucrar todas las disposiciones legales vigentes, así como las normas y lineamientos expedidos por las diferentes entidades involucradas en el proyecto, el seguimiento de la normatividad es de estricto cumplimiento, lo cual en ningún momento ni caso exime al consultor sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad de los estudios y diseños y deberá profundizar, ampliar y cubrir todo aspecto técnico no contenido en ella, o que en su concepto deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de obtener los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS**

ACOMPAÑAMIENTO DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El consultor, a través del profesional que participen en la elaboración y actualización deberá prestar un acompañamiento técnico a secretaria de planeación durante la obra, en caso de dudas o inconsistencias que se presenten en el desarrollo del proceso y que se deriven de sus estudios y diseños, obligándose a hacer las aclaraciones pertinentes y a ajustar los diseños y entregar los planos y demás documentos modificados, en el tiempo que determine la secretaria de planeación, de acuerdo con el cronograma de dicho proceso. El costo de este acompañamiento deberá ser asumido por el consultor dentro del valor ofertado.

En todos los documentos entregados debe incluir el memorial de responsabilidad.

2.2.4 Identificación del objeto en el Clasificador UNSPSC:

El objeto del contrato se encuentra identificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de la siguiente manera:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Gerencia de proyectos
80111600	Servicios de personal temporal
81101500	Ingeniería civil
81102200	Ingeniería de transporte

2.2.5 Autorizaciones, permisos o licencias requeridos para la ejecución:

No se aplican permisos o licencias.

2.2.6 Obligaciones

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1) Iniciar la ejecución del presente contrato a partir de la firma del acta de inicio. 2) Ejecutar en forma idónea, oportunamente, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 3) Cumplir con el objeto contractual de conformidad con los precios, especificaciones, calidades y condiciones previstas según lo pactado en el contrato. 4) Garantizar y responder por la buena ejecución del objeto contratado. 5) Acatar las indicaciones que el supervisor le señale en cumplimiento del objeto contratado. 6) Suscribir con el supervisor las actas necesarias y requeridas de conformidad con lo previsto en la comunicación de aceptación de la oferta. 7) Rendir los informes en la forma y oportunidad que le sean requeridos por el Supervisor del contrato. 8) Atender todas las recomendaciones que se consideren pertinentes para lograr una adecuada ejecución del objeto contratado. 9) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que se presente en el desarrollo del objeto contratado. En caso de cualquier novedad o anomalía, el contratista deberá reportar la situación de manera inmediata al supervisor del contrato. 10) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos. 11) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 12) Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga y/o modificaciones del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley. 13) No ceder todo o parte del contrato ni subcontratar sin la autorización previa y escrita del Municipio. 14) Responder por la totalidad de los actos

que realicen directamente sus dependientes, y, en consecuencia, mantener al MUNICIPIO libre de toda responsabilidad y cargo por dichos actos, durante la ejecución del contrato. 15) Colaborar con el MUNCIPIO en los requerimientos que le efectúe. 16) Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 17) Cumplir con los aportes en seguridad social integral en salud, pensión y parafiscales, de acuerdo con lo establecido en la Leyes 789 de 2002 y demás normas concordantes. 18) Suscribir con la supervisión el acta de liquidación y acta de terminación, de conformidad con lo previsto en este contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo aquí pactado.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS: 1) Iniciar la ejecución del objeto contratado, a partir de la firma del Acta de Inicio. 2) Estar en disposición para atender los requerimientos correspondientes al objeto contractual. 3) Utilizar los elementos de protección durante la ejecución del contrato y/o en situación de riesgo, velando por su propia integridad como factor fundamental. 4) Tener disponibilidad y excelente disposición para ejecutar las actividades en desarrollo del objeto contractual. 5) Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud establecidas por el municipio. 6) Crear un registro fotográfico organizado de acuerdo a las actividades que constituirán los bienes entregados a la entidad. 7) El contratista se obliga a suministrar a su costo, todos los elementos requeridos, según las especificaciones técnicas exigidas para la ejecución del objeto contratado. 7) Las actividades que el CONTRATISTA ejecute, deben estar conforme a las especificaciones técnicas indicadas en el numeral "2.2.3 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS" y demás normas y/o especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia. Previamente el CONTRATISTA debe someter a la aprobación de la Supervisión las características de los bienes y/o elementos que vaya a emplear en el desarrollo de la obra. 8) El CONTRATISTA deberá contratar a su cargo y costo, bajo su absoluta responsabilidad, la logística necesaria para el cabal cumplimiento del objeto contratado dentro del plazo pactado; no obstante, EL MUNICIPIO se reserva el derecho de exigir el cambio de bienes y/o elementos que considere necesarios sin que ello genere costos adicionales al valor del contrato. 9) Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto contratado. 10) Acatar las indicaciones que el supervisor le señale en cumplimiento de las obligaciones contraídas y conforme a las especificaciones mínimas requeridas.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: 1) Designar a un funcionario como Supervisor para ejercer, evaluación y control del presente Contrato. 2) Definir e informar al contratista, las actividades que deben ser realizadas en ejecución del presente Contrato. 3) Suministrar oportunamente la información que requiera el contratista, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. 4) Realizar los pagos en los términos del presente Contrato, consecuentemente con la propuesta presentada y aprobada y de acuerdo con el comunicado de aceptación de la oferta. 5) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos consagrados en la Ley. 6) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él formen parte. 7) Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato. 8) Constituir las reservas presupuestales necesarias para cumplir con sus obligaciones. 9) Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales. 10) Aprobar las garantías exigidas. Las demás establecidas en la normatividad vigente

2.2.7 Forma de pago del valor del contrato

El Municipio pagará al CONTRATISTA, el valor del contrato a la **LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**, el municipio realizará un único pago al CONTRATISTA, por el cien por ciento (100%) valor total del contrato, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Presentación factura del contratista.
2. Informe final del contratista.

3. Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena, ICBF y FIC) y/o impuesto sobre la renta, según corresponda.
4. Actualización de las Garantías.
5. Informe del supervisor del contrato.
6. Planilla y soporte de pago de obligaciones en seguridad social.
7. Acta de terminación y/o liquidación del contrato.

Los demás contemplados en las obligaciones del contratista
Parágrafo No. 01: De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 las cuentas que presente el contratista serán tramitadas en el estricto orden que le corresponda según la fecha de radicación.

Nota: Corresponde al oferente adjudicatario, pagar todos los derechos, tasas, impuestos nacionales y departamental y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo. **El MUNICIPIO,** no aceptará asumir el pago de los impuestos que le correspondan al contratista, los cuales deben ser consultados por el proponente y/o contratista. Para todos los efectos, que se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por conceptos de impuestos.

2.2.8 Seguimiento, vigilancia y control del contrato:

El seguimiento, vigilancia y control del objeto del contrato, estará a cargo del titular de la Secretaría de Planeación e infraestructura

2.2.9 Garantías:

El contratista se obliga a constituir a favor del Municipio una garantía Única de cumplimiento, que ampare los siguientes riesgos: Garantía de Seriedad de la Oferta: Su cuantía debe ser no inferior al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del PRESUPUESTO OFICIAL, con una vigencia: TRES (3) MESES contados a partir de la fecha y hora fijadas para el cierre del presente proceso, Asegurado/Beneficiario: MUNICIPIO DE MESETAS, NIT. 892099317-1.

1) CUMPLIMIENTO: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por un término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. **2) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Su cuantía será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más. **3) ESTABILIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO:** Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y por un término de dos (02) años contados a partir de la entrega final.

2.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

2.3.1. Valor estimado:

De conformidad al estudio de costos efectuado, para la futura contratación se ha estimado el valor de **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($48'917.975,00) M/CTE**

2.3.2. Justificación:

A efectos de determinar el valor de la futura contratación, la Secretaría de planeación e infraestructura realizó un estudio de costos, tomando como referencia los precios de consultoría para los honorarios de los profesionales del catálogo de referencia del AIM 2025 y se complementa con precios históricos tomados de contratación anterior del municipio de Mesetas, específicamente del contrato 231 de 2025.

Así las cosas, a continuación, se relaciona el presupuesto oficial:

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**DEDICACIÓN (HOMBRE - MES)**	**No DE PERSONAS**	**SALARIOS**	**DURACIÓN (MES)**	**V TOTAL**
1. PERSONAL NECESARIO						
A	**PERSONAL PROFESIONAL**					
1	DIRECTOR DEL PROYECTO	0.30	1	$ 5,484,034.00	1	$ 1,645,210.20
B	**PERSONAL PROFESIONAL ADICIONAL**					
1	INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	0.25	1	$ 7,749,694.60	1	$ 1,937,423.65
2	INGENIERO ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE	0.3	1	$ 7,749,694.60	1	$ 2,324,908.38
					SUB-TOTAL	**$5,907,541.23**
					VALOR TOTAL DIRECTO	**$5,907,541.23**
C					**VALOR TOTAL DIRECTO**	**$5,907,542.00**
ITEM	**TIPO**	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**VALOR**	**CANT**	**V TOTAL**
2. COSTOS DIRECTOS						
1	**ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑOS**					
1.1	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS	Los estudios topográficos incluirán el levantamiento planimétrico y altimétrico del área del proyecto, con georreferenciación a la red oficial. Se entregarán secciones del cauce y accesos, modelo digital del terreno y curvas de nivel. Asimismo, se identificarán elementos existentes y se elaborarán planos en formatos editable y PDF. Incluye informe técnico, memorias de cálculo, cartera de campo y archivos digitales para diseño.	UND	$ 1,200,000.00	1.00	$ 1,200,000.00
1.2	ESTUDIOS HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y DE SOCAVACIÓN	El estudio hidrológico, hidráulico y de socavación incluirá la estimación de caudales de diseño, modelación del comportamiento del flujo y determinación de niveles y velocidades del agua.Se evaluarán las condiciones del cauce, geometría, rugosidad y	UND	$ 7,500,000.00	1.00	$ 7,500,000.00

		capacidad hidráulica ante diferentes periodos de retorno.Asimismo, se calcularán las profundidades de socavación general, local y por contracción, definiendo niveles seguros de cimentación.Incluye informe técnico, memorias de cálculo, modelos utilizados, planos y recomendaciones para el diseño y protección de la estructura.				
1.3	ESTUDIO GEOTÉCNICO Y GEOLÓGICO	El estudio geotécnico y geológico incluirá la caracterización del subsuelo mediante exploración de campo (sondeos, apiques y/o perforaciones) y ensayos de laboratorio. Se analizarán las propiedades físicas y mecánicas de los suelos, condiciones estratigráficas y estabilidad del terreno en el área del puente. Se definirán los parámetros de diseño para cimentaciones, capacidad portante, asentamientos y posibles riesgos geológicos. Incluye informe técnico, memorias de cálculo, registros de campo, resultados de laboratorio y recomendaciones para el diseño de la cimentación.	UND	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00
1.4	DISEÑO DE ESTRUCTURAL	El diseño estructural incluirá la modelación y análisis de la estructura del puente, considerando cargas permanentes, variables y condiciones de servicio.Se realizará el dimensionamiento de los elementos estructurales (superestructura y apoyos), verificando resistencia y estabilidad conforme a la normativa vigente.Se definirán detalles constructivos, especificaciones técnicas y cantidades de obra.Incluye planos estructurales, memorias de cálculo, modelo de análisis y recomendaciones para la construcción.	UND	$ 9,000,000.00	1.00	$ 9,000,000.00
1.5	ESTUDIO DE TRANSITO	El estudio de tránsito incluirá el análisis de las condiciones viales existentes, aforos vehiculares y peatonales, y la evaluación de la capacidad y	UND	$ 2,000,000.00	1.00	$ 2,000,000.00

		nivel de servicio de la vía en el área de influencia del proyecto. Se identificarán los impactos generados por la intervención sobre la movilidad y la seguridad vial. Se formulará el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), definiendo desvíos, señalización, control de tráfico y fases de implementación. Incluye informe técnico, resultados de aforos, planos de señalización, esquemas operativos y recomendaciones para su aprobación y ejecución.				
1.6	ESTUDIO AMBIENTAL	El estudio ambiental incluirá la caracterización de la línea base del área de influencia, la identificación y evaluación de impactos ambientales y la formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual contendrá las medidas de prevención, mitigación, control y compensación necesarias para la adecuada ejecución del proyecto, así como los programas de seguimiento y monitoreo para su implementación.	UND	$ 5,500,000.00	1.00	$ 5,500,000.00
1.7	PRESUPUESTO GENERAL, PRESUPUESTO PAGA, PRESUPUESTO PMT, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, MEMORIAS DE CANTIDADES, PROGRAMACIÓN DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Se entregará el presupuesto detallado del proyecto con sus respectivas cantidades de obra, análisis de precios unitarios (APU) y memorias de cálculo que soportan los costos. Incluye la programación de obra, cronograma de actividades y secuencia constructiva. Se integran todos los componentes técnicos y complementarios como PMT, PMA y demás estudios requeridos. Se presentarán cuadros resumen, especificaciones y consolidación general de la inversión para su viabilidad y ejecución.	UND	$ 3,000,000.00	1.00	$ 3,000,000.00
1.8	DILIGENCIAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO	Se realizará la estructuración integral del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (MGA), incluyendo identificación del problema, árbol de objetivos, alternativas y selección de la solución. Se formulará la cadena de	UND	$ 2,500,000.00	1.00	$ 2,500,000.00

		valor, productos, actividades, indicadores y costos del proyecto. Se integrarán todos los componentes técnicos, financieros, ambientales y sociales requeridos. Incluye diligenciamiento en plataforma, documento técnico soporte y ajustes para su viabilizarían.				
2	**GASTOS DE CONSULTORÍA**					
2.1	EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERÍA Y TRANSPORTE	Fotocopias, scanner y plotter	GLB	$ 1,500,000.00	1.0	$ 1,500,000.00
D					**VALOR TOTAL DIRECTO**	**$35,200,000.00**
E					**VALOR COSTOS CONSULTORÍA (C+D)**	**$41,107,542.00**
					IVA 19%	**$7,810,432.98**
					VALOR TOTAL DELA CONSULTORÍA AJUSTADA AL PESO	**$48,917,975.00**

Nota: Los valores unitarios establecidos anteriormente tienen incluido el IVA y los descuentos que la entidad practica al momento de efectuar el pago.

2.4. EQUIPO DE TRABAJO

El personal clave ofrecido será quien deberá ejecutar el contrato. No se puede cambiar este personal durante su ejecución, so pena de imposición de las multas previstas en la "Minuta del Contrato". Excepcionalmente la entidad autorizará el cambio del personal evaluable solo en eventos de fuerza mayor debidamente acreditados. En este evento, que requerirá de la demostración correspondiente, y cuya valoración constará en un informe elaborado por el supervisor que estudie la circunstancia, el consultor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la entidad, en un plazo no mayor a 5 días hábiles. La persona que reemplazará al profesional del personal evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos personal evaluable y tener las mismas o mejores condiciones de experiencia y formación académica que tenía el profesional que se evaluó y asignó puntaje durante el concurso de méritos. En todo caso, la entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no.

Los Proponentes deberán aportar el siguiente equipo de trabajo, de acuerdo con las condiciones establecidas en la aprobación del proyecto de consultoría:

- DIRECTOR DEL PROYECTO 30%.
- INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS 25%
- INGENIERO ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE 30%

PERFILES Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL:

CARGO A REALIZAR	DIRECTOR DEL PROYECTO (DEDICACIÓN DEL 30%)
CANTIDAD DE PERSONAL	UNO (01)
FORMACIÓN ACADEMICA	Ingeniero Civil con magister en Ingenieria Civil con enfasis en Geotecnia

EXPERIENCIA GENERAL	Como profesional: Experiencia general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente Concurso de Méritos.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Experiencia específica acreditada como director de un (1) proyecto de consultoría, cuyo objeto haya sido o consistido o contemple **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES.**

Para el caso del Director, no se aceptará auto-certificación y está deberá ser expedida por la Entidad Pública o Privada contratante. Para tal efecto, deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Copia de diploma y/o acta de grado que acredite la profesión
- Matricula Profesional
- Certificado de vigencia de la matricula profesional
- Copia de la certificación que acreditan la experiencia, expedida por la **entidad contratante de la obra**, es decir el cliente final.
- Carta de compromiso debidamente firmada por el profesional con una dedicación del 30% para el proyecto en mención.

CARGO A REALIZAR	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (Dedicación 25%)
CANTIDAD DE PERSONAL	UNO (01)
FORMACIÓN ACADEMICA	Ingeniero estructural o ingeniero civil especialista en estructuras
EXPERIENCIA GENERAL	Como profesional: Experiencia general mínima de un (01) año, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente Concurso de Méritos.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Experiencia específica acreditada como profesional ingeniero estructural en un contrato cuyo objeto haya sido o consistido o contemple **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES.**

No se aceptará auto-certificación y está deberá ser expedida por la Entidad Pública o Privada contratante. Para tal efecto, deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Copia de diploma y/o acta de grado que acredite la profesión
- Licencia para el ejercicio de la profesión
- Copia de la certificación que acreditan la experiencia, expedida por la **entidad contratante de la obra**, es decir el cliente final.
- Carta de compromiso debidamente firmada por el profesional con una dedicación del 25% para el proyecto en mención.

CARGO A REALIZAR	ARQUITECTO O INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE (Dedicación 30%)
CANTIDAD DE PERSONAL	UNO (01)
FORMACIÓN ACADEMICA	Arquitecto o ingeniero civil especialista en vías y transporte

EXPERIENCIA GENERAL	Como profesional: Experiencia general mínima de un (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del la presente consultoría.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Experiencia específica acreditada como profesional ingeniero estructural en un contrato cuyo objeto haya sido o consistido o contemple **ESTUDIOS Y DISEÑOS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES.**
No se aceptará auto-certificación y está deberá ser expedida por la Entidad Pública o Privada contratante. Para tal efecto, deberá adjuntar la siguiente documentación: - Copia de diploma y/o acta de grado que acredite la profesión - Licencia para el ejercicio de la profesión - Copia de la certificación que acreditan la experiencia, expedida por la **entidad contratante de la obra**, es decir el cliente final. - Carta de compromiso debidamente firmada por el profesional con una dedicación del 25% para el proyecto en mención.	

NOTA: Cuando la experiencia del profesional sea acreditada en un contrato cuyo objeto fue ejecutado mediante proyectos, la entidad para efectos de evaluación técnica tomara la experiencia solo por el valor del proyecto dentro del cual se desempeñó como profesional y no por el valor total del contrato, la certificación deberá señalar el proyecto y valor en el cual se desempeñó.

Se verificará una (01) sola hoja de vida con los documentos citados por cargo, y por tanto no se deben diligenciar más de un (01) formulario por cada cargo. En caso de encontrarse más de uno (01), la administración para salvaguardia de los principios de transparencia, lealtad e igualdad verificará solo el primer formulario de acuerdo a los cargos solicitados en el orden que aparezcan relacionados.

La no presentación de los documentos antes aludidos genera que la propuesta se califique como NO HABIL.

En caso de profesionales de la ingeniería con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal de la misma sujeto a las canciones de Ley. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás condiciones generales para trabajar en Colombia, exigidas por otras normas legales, tales como visas, etc

El supervisor del contrato deberá constatar el cumplimiento de las normas respectivas, antes de autorizar el ejercicio por parte del respectivo profesional.

Se entiende por experiencia profesional, el tiempo transcurrido desde la fecha de obtención del título (fecha de grado) hasta la fecha de cierre de la convocatoria, no obstante, para los ingenieros se computara desde la fecha de obtención de su matrícula profesional.

El personal mínimo propuesto, no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante el Municipio para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá reemplazarse por uno igual o mejor categoría que el exigido.

2.5. PLAZO DEL CONTRATO:

Para la ejecución del objeto del contrato se ha estimado el plazo de UN (01) MES; contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.6. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

No. CDP: 248 de 2026

FECHA DE EXPEDICIÓN: 26 DE MARZO DE 2026

RUBRO	DESCRIPCION	VALOR EN PESOS
24.02.0600.118.00-2024503300037-2.1.8-1.2.4.3.03	Proyecto: Construcción Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Mesetas Meta - Meta: Realizar 4 Estudios De Pre-Inversión De Infraestructura De La Red Vial Urbana O Rural - 1.2.4.3.03 Sgp-Propósito General-Propósito General Libre Inversión	$ 48.917.975,00

Cordialmente,

SILVIO VLADIMIR RIVERA SANCHEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyecto: Juliam Camilo Ruiz / Apoyo profesional de la secretaria de Planeación e Infraestructura
Reviso: Nancy Milena Umaña / Asesora en Contratación
Aprobó: Silvio Vladimir Rivera Sánchez/secretario de Planeación e Infraestructura