IDENTIFICACIÓN DE NECESIDAD	
DEPENDENCIA	OFICINA DE PLANEACIÓN
FECHA DE ELABORACIÓN	SEPTIEMBRE DE 2026

JUSTIFICACIÓN

De entrada es preciso mencionar que el documento que nos ocupa se fundamenta en las disposiciones que prevé la Constitución Política de Colombia, iniciando desde luego por los fines esenciales del Estado, los cuales se definen en el art 2° Superior; "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. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

Corresponde al estado en todos sus niveles organizar, dirigir y reglamentar el desarrollo de la Administración Pública, mediante una organización de todas sus dependencias, las cuales deben tener claro las funciones que van a ejecutar, los procedimientos que deben seguir, para que articulados en un mismo propósito cumplan los postulados que rigen la Administración Pública como son la Eficiencia, la Eficacia, la Transparencia en el manejo de los recursos, en claro acatamiento a las políticas del orden Nacional.

En materia negocial estatal se debe distinguir entre capacidad y competencia para contratar. La capacidad se encuentra otorgada en el artículo 2° de la ley 80/1993 en cuanto enlista a las entidades estatales (...) No obstante, no basta con la capacidad, pues en material negocial contractual se exige la competencia para adelantar el correspondiente proceso negocial, que es precisamente la que desarrolla el artículo 11 de la ley 80, el cual, en primer término, y por vía general, previene que la competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones o concursos y para escoger contratistas será del jefe o representante de la entidad en alusión directa a las previstas en su artículo 2°.

El artículo 11 de la Ley 80 de 1993 prevé: "La competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones o concursos y para escoger contratistas, será del jefe o representante de la entidad, según el caso (...) a nivel territorial; (...) los alcaldes municipales (...)"

Conforme al Artículo 315 de la Constitución Política, corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el

adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

Al tenor de lo dispuesto en el DECRETO N° 100-12-110-2018– MANUAL DE FUNCIONES Y DE COMPETENCIAS LABORALES, se tiene que, el propósito principal de la Oficina de Planeación en cabeza de la suscrita, es "planificar el desarrollo integral del municipio, a través de objetivos de desarrollo, formulación de políticas, planeación estratégica, prospectiva de planes integrales programas de inversión y estudios de factibilidad técnica, económica y financiera de los diferentes proyectos y decisiones que se deduzcan del plan de desarrollo".

En virtud de lo anterior, y al fungir como titular de esta oficina, se establece que esta dependencia es la competente para estructurar y presentar la necesidad que motivará el proceso de contratación, cuyo objeto se enmarca en la planeación y viabilidad de proyectos para el desarrollo urbano del municipio.

En cumplimiento de los principios de la función administrativa y de conformidad con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, decreto 399 de 2021, y las demás normas concordantes, se presenta la justificación de la necesidad para iniciar el proceso de selección que tendrá por objeto la contratación de una consultoría para los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER"

Así pues, la Administración Municipal de San Gil elaboró y aprobó el Plan de Desarrollo para el periodo 2024–2027, "POR UN SAN GIL PRÓSPERO, SUSTENTABLE E INCLUYENTE". El presente proyecto de consultoría se enmarca en los objetivos, metas y programas de este plan, así: pilar: 2 por un ambiente sano y sustentable. Sector: Transporte. Programa: Infraestructura red vial regional. Meta de producto: Estudios de preinversión.

El sector Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, cuenta con algunas vías que se encuentran actualmente sin pavimentar, situación que afecta las condiciones de movilidad, conectividad y seguridad vial. Para atender esta situación, el municipio requiere contratar la consultoría de estudios y diseños de pavimentación, como fase previa, técnica y jurídicamente indispensable para una eventual ejecución de obra. La entidad no dispone actualmente de estos estudios y diseños que permitan dimensionar, estructurar y presupuestar adecuadamente la intervención; en ausencia de tales estudios y diseños no es posible adelantar el proceso de obra de manera planeada, responsable y técnicamente soportada.

Para el proceso contamos con el siguiente N° de banco de proyectos: 2026686790001.

La estructuración de la presente necesidad tiene como base el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva. En el presente caso, dicha necesidad corresponde a la consultoría de estudios y diseños para la pavimentación de vías urbanas del barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil.

OBJETO A CONTRATAR

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER".

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER

El municipio de San Gil, Santander, de conformidad con la Constitución Política y la Ley, le corresponde dar cumplimiento a una serie de metas, programas, proyectos y competencias, tanto en materia de inversión como de funcionamiento, para lo cual la actividad contractual, es uno de los principales instrumentos y herramientas que se tienen.

En el anterior orden de ideas, se presenta actualmente la siguiente necesidad: Conforme al Artículo 315 de la Constitución Política, corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El sector Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, cuenta con algunas vías que se encuentran actualmente sin pavimentar, situación que afecta las condiciones de movilidad, conectividad y seguridad vial. Para atender esta situación, el municipio requiere contratar la consultoría de estudios y diseños de pavimentación, como fase previa, técnica y jurídicamente indispensable para una eventual ejecución de obra. La entidad no dispone actualmente de estos estudios y diseños que permitan dimensionar, estructurar y presupuestar adecuadamente la intervención; en ausencia de tales estudios y diseños no es posible adelantar el proceso de obra de manera planeada, responsable y técnicamente soportada

El municipio no dispone de insumos técnicos que permitan estructurar adecuadamente el proyecto de pavimentación, gestionar recursos ante distintas fuentes de financiación y avanzar hacia la ejecución de las obras. La ausencia de estos insumos limita la capacidad institucional para formular proyectos viables y sostenibles, retrasa la planificación de la inversión y posterga las soluciones estructurales para el mejoramiento de la malla vial urbana.

Actualmente, el municipio no dispone de levantamientos topográficos actualizados, estudios geológicos, geotécnicos y de suelos, diseños geométricos, hidráulicos y estructurales, ni de análisis técnicos complementarios que permitan soportar de manera adecuada futuras intervenciones de pavimentación en el sector Pedro Fermín.

Los estudios y diseños constituirán la base técnica indispensable para la posterior formulación, viabilización y ejecución de los proyectos de pavimentación, permitiendo minimizar riesgos técnicos, reducir reprocesos en la fase constructiva y optimizar el uso de los recursos públicos. Lo anterior es coherente con la competencia del municipio en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y con su deber de promover intervenciones técnicamente estructuradas y acordes con las dinámicas urbanas.

Aunado a ello, la necesidad de intervención ha sido manifestada por la comunidad del sector, la cual ha expuesto de manera reiterada las dificultades relacionadas con las condiciones actuales de movilidad y conectividad vial. En este sentido, el proyecto responde a las necesidades identificadas por la población y permitirá contar con herramientas técnicas que faciliten la planificación, presupuestación y futura ejecución de proyectos de infraestructura vial urbana.

Así mismo, el municipio de San Gil, en cumplimiento de sus competencias en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, debe implementar acciones orientadas al fortalecimiento de la infraestructura

vial y al mejoramiento de las condiciones de tránsito vehicular y peatonal, promoviendo intervenciones técnicamente estructuradas y acordes con las dinámicas urbanas del territorio.

Por lo anterior, se hace indispensable adelantar una consultoría especializada que permita desarrollar los estudios y diseños técnicos requeridos para la pavimentación de vías urbanas en el sector Pedro Fermín, incluyendo levantamiento topográfico, estudios geológicos, geotécnicos y de suelos, diseño de pavimentos, estudio de tránsito, diseño geométrico vial, estudios hidrológicos e hidráulicos, formulación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), Plan de Manejo Ambiental (PMA), así como la elaboración de presupuesto, análisis de precios unitarios (APU), programación de obra y especificaciones técnicas.

Los estudios y diseños constituirán la base técnica indispensable para la posterior formulación, viabilización y ejecución de proyectos de pavimentación, permitiendo minimizar riesgos técnicos, reducir reprocesos en fases constructivas y optimizar el uso de los recursos públicos, en cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

De igual forma, el proyecto se encuentra articulado con los instrumentos de planificación nacional, departamental y municipal, particularmente con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", el Plan de Desarrollo Departamental "Es Tiempo de Santander 2024–2027" y el Plan de Desarrollo Municipal "Por un San Gil Próspero, Sustentable e Incluyente 2024–2027", específicamente en el marco del Programa 2402 – Infraestructura Red Vial Regional.

En cumplimiento de los principios de planeación, transparencia y selección objetiva, la oficina de planeación presenta este anexo de necesidad, para que la secretaría de jurídica y de contratación analice la viabilidad y pertinencia de adelantar proceso contractual de consultoría para la elaboración del proyecto denominado "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER", el cual permitirá fortalecer la estructuración técnica de proyectos de infraestructura vial urbana y generar las condiciones necesarias para la futura ejecución de obras que impacten positivamente la movilidad y calidad de vida de la comunidad beneficiaria.

Así mismo, se adelantaron las diligencias correspondientes para verificar la existencia y viabilidad del proyecto, encontrándose registrado en el banco de programas y proyectos de inversión municipal para la vigencia 2026.

Por lo anterior, y con el fin de dar cumplimiento a la planeación de la inversión pública y a las metas establecidas por la administración municipal, se hace necesario contratar los servicios de consultoría para la elaboración de los estudios y diseños técnicos requeridos para la adecuada estructuración del proyecto de pavimentación de vías urbanas del barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El consultor seleccionado deberá ejecutar todas las labores necesarias para entregar al municipio de San Gil los estudios y diseños técnicos definitivos requeridos para la pavimentación de las vías urbanas del barrio Pedro Fermín. Será responsable del adecuado planeamiento, programación y conducción de los estudios básicos y diseños y, en general, de la calidad técnica de todo el estudio definitivo, el cual deberá ejecutarse conforme a la normatividad vigente al momento de desarrollar la consultoría y a los estándares

actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería involucradas.

ACTIVIDADES, ALCANCE Y PRODUCTOS POR COMPONENTE.

1. TRAZADO DE LOS ESTUDIOS

El trazado de los estudios se realizará en el corredor vial comprendido entre la intersección de la **Carrera 9 con Calle 26D** del barrio Pedro Fermín y como punto final la **Carrera 1** del municipio de San Gil, Santander.

El alcance incluye la identificación y delimitación de la ruta óptima que conecte dichos puntos, garantizando la continuidad vial, funcionalidad y eficiencia en la movilidad, en concordancia con la malla vial urbana existente.

El trazado deberá realizarse respetando las condiciones actuales del urbanismo, evitando afectaciones a predios, infraestructura existente, redes de servicios públicos, andenes, accesos vehiculares y peatonales, así como demás elementos consolidados del entorno urbano.

Así mismo, se deberá garantizar la coherencia del trazado con los estudios topográficos, el diseño geométrico vial, el diseño de pavimentos y los demás componentes técnicos del proyecto, asegurando su viabilidad técnica, económica y constructiva.

El proceso de definición del trazado deberá considerar criterios de optimización técnica y económica, priorizando alternativas que minimicen movimientos de tierra, intervenciones sobre redes existentes y afectaciones al entorno, garantizando al mismo tiempo condiciones adecuadas de seguridad vial, accesibilidad y drenaje.

2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

El levantamiento topográfico deberá contemplar la ejecución de actividades necesarias para la obtención de información planimétrica y altimétrica detallada de los tramos viales objeto de intervención en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, mediante el uso de equipos de precisión debidamente calibrados, tales como estación total, receptores GNSS y/o nivel de precisión.

El alcance incluye la georreferenciación de la información en el sistema oficial MAGNA-SIRGAS, la identificación y localización de elementos existentes dentro del corredor vial, tales como redes de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones), estructuras, accesos, andenes, bordillos y demás elementos urbanos relevantes.

Así mismo, comprende la elaboración de planos topográficos en planta con curvas de nivel, perfiles longitudinales y secciones transversales del corredor vial, así como la generación del modelo digital del terreno (MDT), garantizando la precisión requerida para la correcta ejecución de las obras.

El levantamiento deberá incluir la materialización de puntos de control geodésico y/o poligonales de apoyo, debidamente referenciados, así como la entrega de carteras de campo, bases de datos, archivos digitales y planos en formatos editables y en PDF.

3. ESTUDIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO Y DE SUELOS.

El estudio geológico, geotécnico y de suelos deberá contemplar la caracterización integral de las condiciones del terreno en los tramos viales objeto de intervención en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, con el fin de establecer los parámetros necesarios para el diseño estructural del pavimento y demás obras proyectadas.

El alcance incluye la exploración del subsuelo mediante la ejecución de sondeos, perforaciones y/o calicatas, así como la toma de muestras representativas, debidamente identificadas y referenciadas, garantizando su trazabilidad. Así mismo, se deberá elaborar el plano de localización de los puntos de exploración, georreferenciado en el sistema oficial MAGNA-SIRGAS.

El estudio comprende la ejecución de ensayos de campo y laboratorio orientados a la determinación de las propiedades físicas y mecánicas del suelo, incluyendo, entre otros, análisis granulométrico, límites de Atterberg, contenido de humedad, peso unitario, capacidad de soporte (CBR), clasificación del suelo (SUCS o AASHTO) y demás ensayos que resulten necesarios según las condiciones del terreno.

De igual manera, deberá incluir la evaluación de la capacidad portante del suelo, análisis de asentamientos y comportamiento de la subrasante, así como la identificación de posibles problemas geotécnicos tales como suelos expansivos, niveles freáticos, materiales inestables o condiciones que puedan afectar la estabilidad y durabilidad de la estructura vial.

Como producto final, se deberá entregar un informe técnico detallado que contenga la descripción de la metodología utilizada, resultados de campo y laboratorio, interpretación de la información, perfiles estratigráficos, conclusiones y recomendaciones técnicas específicas para el diseño de pavimentos, obras de drenaje y demás estructuras proyectadas, garantizando la coherencia con las condiciones reales del terreno.

Este ítem incluye todos los costos asociados a personal especializado, equipos de exploración, ensayos de laboratorio, transporte, procesamiento de información y elaboración del informe final, conforme a la normatividad técnica vigente aplicable y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial.

4. DISEÑO DE PAVIMENTOS (INCLUYE ESTUDIO DE TRÁNSITO).

El diseño de pavimentos deberá contemplar la elaboración integral del estudio de tránsito y el dimensionamiento estructural de la solución de pavimentación para los tramos viales objeto de intervención en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura.

El alcance incluye la realización del estudio de tránsito, el cual deberá comprender la ejecución de aforos vehiculares en campo, la clasificación del tránsito por tipo de vehículo, el análisis de la composición vehicular y la proyección del tránsito a periodo de diseño, con el fin de determinar las cargas equivalentes que actuarán sobre la estructura del pavimento durante su vida útil.

Así mismo, se deberá realizar el análisis de tráfico considerando las condiciones actuales y futuras de la vía, incluyendo factores de crecimiento, distribución direccional, carril de diseño y repetición de cargas, conforme a metodologías técnicas reconocidas.

Con base en los resultados del estudio de tránsito y los parámetros geotécnicos obtenidos, se deberá desarrollar el diseño estructural del pavimento, ya sea en concreto rígido o flexible según la solución adoptada, definiendo las capas estructurales, espesores, tipo y calidad de materiales, condiciones de soporte, diseño de juntas (en caso de pavimento rígido), transferencia de cargas y demás elementos necesarios para garantizar el desempeño estructural.

El diseño deberá cumplir con la normatividad técnica vigente aplicable, incluyendo metodologías reconocidas a nivel nacional, y deberá estar debidamente sustentado mediante memorias de cálculo detalladas.

Como producto final, se deberá entregar un informe técnico que incluya la descripción de la metodología empleada, resultados del estudio de tránsito, parámetros de diseño, alternativas evaluadas, justificación de la solución adoptada, planos estructurales del pavimento, secciones tipo, detalles constructivos, especificaciones de materiales y recomendaciones técnicas para la ejecución de la obra.
Este ítem incluye todos los costos asociados a personal técnico especializado, ejecución de aforos, procesamiento y análisis de información, desarrollo de memorias de cálculo y elaboración de los productos finales, conforme a la normatividad vigente y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial.

5. DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL.

El diseño geométrico vial deberá contemplar la definición integral de las características geométricas de los tramos viales objeto de intervención en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad, funcionalidad y operación de la infraestructura vial.

El alcance incluye el desarrollo del diseño en planta, perfil longitudinal y secciones transversales, mediante la definición de alineamientos horizontales y verticales, radios de curvatura, pendientes longitudinales y transversales, anchos de calzada, andenes, franjas de seguridad y demás elementos geométricos que conforman la sección vial, de acuerdo con la jerarquía y condiciones urbanas de las vías a intervenir.

Así mismo, el diseño deberá contemplar la adecuada articulación con el entorno existente, incluyendo accesos vehiculares y peatonales, intersecciones, empalmes con vías existentes, manejo de niveles y rasantes, garantizando la continuidad funcional y la correcta evacuación de aguas superficiales.

El diseño geométrico deberá incorporar criterios de accesibilidad universal, seguridad vial y movilidad peatonal, conforme a la normatividad vigente aplicable, así como las disposiciones técnicas para infraestructura vial urbana.

Como producto final, se deberán entregar planos en planta, perfil y secciones transversales, secciones tipo, detalles constructivos, memorias de cálculo y criterios de diseño adoptados, garantizando la coherencia con los estudios topográficos, de tránsito y de pavimentos.

Este ítem incluye todos los costos asociados a personal técnico especializado, procesamiento de información, elaboración de planos y memorias, y demás actividades requeridas para la correcta definición geométrica del proyecto, conforme a la normatividad vigente y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial.

6. DISEÑO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

El diseño hidrológico e hidráulico deberá contemplar la evaluación integral del comportamiento de las aguas superficiales en los tramos viales objeto de intervención en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, con el fin de garantizar la adecuada evacuación de escorrentías y la estabilidad y durabilidad de la infraestructura vial proyectada.
El alcance incluye el análisis hidrológico para la determinación de caudales de diseño, mediante la evaluación de áreas de drenaje, características de la cuenca, intensidad de precipitación, periodos de retorno y demás variables necesarias, utilizando metodologías técnicamente reconocidas y acordes con la normatividad vigente.

Así mismo, comprende el diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas, tales como cunetas, sumideros, alcantarillas, canales y demás estructuras necesarias para la captación, conducción y disposición final de las aguas lluvias, garantizando su adecuado funcionamiento en condiciones normales y de diseño.

El diseño deberá considerar las condiciones topográficas, geotécnicas y urbanas del sector, así como la interacción con las redes existentes de drenaje pluvial y sanitario, evitando interferencias y asegurando la correcta integración del sistema.

De igual manera, se deberá contemplar el manejo de aguas superficiales mediante el diseño de pendientes longitudinales y transversales, estructuras de disipación de energía, obras de protección y demás soluciones que permitan controlar procesos de erosión, socavación o afectaciones a la estructura del pavimento.

Como producto final, se deberá entregar un informe técnico que incluya la descripción de la metodología empleada, parámetros de diseño, cálculos hidrológicos e hidráulicos, planos de localización y detalle de las obras proyectadas, especificaciones técnicas y recomendaciones para la ejecución de las obras.

Este ítem incluye todos los costos asociados a personal técnico especializado, levantamiento y análisis de información, desarrollo de cálculos, modelación hidráulica cuando aplique, y elaboración de los productos finales, conforme a la normatividad vigente y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial urbana.

Cuando el tramo no contemple la intervención, reposición o reubicación de redes de servicios públicos existentes dentro del área de influencia, se deberá realizar la revisión técnica correspondiente que garantice la estabilidad, funcionalidad y compatibilidad de dichas redes con las obras proyectadas, durante la vida útil del proyecto.

El alcance incluye la identificación, localización y caracterización de las redes existentes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, energía y telecomunicaciones, mediante revisión de información secundaria, visitas de campo, inspección visual y, cuando aplique, verificación con las entidades prestadoras de servicios públicos.

Así mismo, se deberá evaluar el estado físico y funcional de las redes, incluyendo aspectos como condiciones estructurales, capacidad hidráulica (en el caso de redes de drenaje y alcantarillado), antigüedad, materiales, posibles interferencias con la estructura del pavimento y nivel de servicio actual.

El análisis deberá contemplar la verificación de que las redes existentes cuentan con la capacidad suficiente para soportar las condiciones futuras derivadas de la intervención vial, sin generar fallas, colapsos, filtraciones o afectaciones a la estructura del pavimento durante su vida útil proyectada.

De igual manera, se deberá revisar la compatibilidad entre el diseño geométrico, hidráulico y estructural de la vía y la localización de las redes existentes, identificando posibles conflictos o riesgos, tales como interferencias, afectaciones por cargas, variaciones de nivel o insuficiencia hidráulica.

7. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT).

El Plan de Manejo de Tránsito (PMT) deberá contemplar la formulación integral de las estrategias y medidas necesarias para garantizar la movilidad segura y continua de peatones, ciclistas y vehículos durante la ejecución de las obras de pavimentación en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander.

El alcance incluye el diseño de la señalización temporal preventiva, reglamentaria e informativa, la definición de desvíos vehiculares, rutas alternas, cierres parciales o totales de vía, así como la implementación de dispositivos de control de tráfico, tales como delineadores, vallas, conos, señalización luminosa y personal de control (paleteros), de acuerdo con las condiciones específicas del entorno urbano.

Así mismo, el PMT deberá contemplar el manejo del tránsito peatonal, garantizando accesos seguros a viviendas, comercios y equipamientos existentes, mediante la adecuación de pasos provisionales, senderos peatonales y señalización adecuada.

El plan deberá definir las fases de intervención de la obra, estableciendo la secuencia constructiva en relación con la gestión del tránsito, horarios de trabajo, puntos críticos de intervención, y medidas de mitigación de impactos sobre la movilidad y la seguridad vial.

El diseño del PMT deberá elaborarse conforme a la normatividad vigente aplicable en materia de tránsito y transporte, incluyendo los manuales y lineamientos técnicos correspondientes, y deberá ser susceptible de aprobación por parte de la autoridad de tránsito competente.

Como producto final, se deberá entregar un documento técnico que incluya memoria descriptiva, planos de señalización y desvíos, esquemas de manejo de tráfico por fases, especificaciones de dispositivos, cronograma de implementación y recomendaciones para su ejecución y seguimiento.

Este ítem incluye todos los costos asociados a personal técnico, diseño, elaboración de planos, señalización temporal, implementación de medidas de control y demás actividades necesarias para garantizar la seguridad vial durante la ejecución del proyecto.

8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) deberá contemplar la identificación, evaluación y manejo integral de los impactos ambientales asociados a la ejecución de las obras de pavimentación de vías urbanas en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, con el fin de prevenir, mitigar, corregir y, cuando aplique, compensar los efectos generados sobre el entorno.

El alcance incluye la caracterización del área de intervención en sus componentes físico, biótico y socioeconómico, así como la identificación y valoración de impactos ambientales derivados de las actividades constructivas, tales como movimientos de tierra, manejo de materiales, operación de maquinaria, generación de residuos y alteración de las condiciones de drenaje.

Así mismo, el PMA deberá definir e implementar medidas de manejo ambiental orientadas a la prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos, incluyendo, entre otras, el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), control de emisiones de material particulado y ruido, manejo de aguas superficiales, protección del suelo, control de procesos erosivos, manejo de flora y fauna cuando aplique, y restauración de áreas intervenidas.

El plan deberá incorporar programas de seguimiento y monitoreo ambiental, estableciendo indicadores, frecuencias de medición, responsables y mecanismos de control, con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas implementadas y garantizar la efectividad del manejo ambiental durante la ejecución del proyecto.

De igual manera, se deberán identificar los permisos, autorizaciones y requisitos ambientales necesarios para la ejecución de la obra, indicando su estado y las acciones requeridas para su obtención, en articulación con la autoridad ambiental competente.

Como producto final, se deberá entregar un documento técnico que incluya la descripción de la línea base ambiental, matriz de identificación y valoración de impactos, programas de manejo ambiental, fichas de medidas, plan de seguimiento y monitoreo, así como recomendaciones para la adecuada implementación del PMA durante la ejecución del proyecto.

Este ítem incluye todos los costos asociados a personal técnico especializado, formulación del plan, y demás actividades necesarias para garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial.

9. PRESUPUESTO, APUS, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES.

Este componente deberá contemplar la estructuración integral del proyecto desde el punto de vista técnico, económico y constructivo, consolidando la información necesaria para la ejecución de las obras de pavimentación de vías urbanas en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander.

El alcance incluye la elaboración detallada de las cantidades de obra, las cuales deberán ser calculadas con base en los diseños definitivos, planos constructivos y especificaciones técnicas, garantizando su coherencia, trazabilidad y correspondencia con el alcance del proyecto.

Así mismo, se deberán desarrollar los análisis de precios unitarios (APU) para cada una de las actividades contempladas, incluyendo la descomposición detallada en mano de obra, materiales, equipos, transporte, rendimientos y demás insumos necesarios, considerando condiciones reales de ejecución en entorno urbano y asegurando la consistencia técnica y económica de cada ítem.

Con base en las cantidades de obra y los APU, se deberá elaborar el presupuesto general del proyecto, el cual deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, contemplando el desglose del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), factor prestacional, costos administrativos, impuestos, costos de legalización, así como los costos asociados a interventoría, permisos, licencias y demás requerimientos necesarios para la ejecución del proyecto.

El componente deberá incluir la programación de obra, mediante la estructuración de un cronograma detallado de actividades, definiendo la secuencia constructiva, duración de cada actividad, rendimientos, recursos requeridos y la identificación de la ruta crítica, garantizando la viabilidad temporal del proyecto y su coherencia con el presupuesto y las cantidades de obra.

De igual manera, se deberá definir el proceso constructivo, describiendo de manera técnica la secuencia de ejecución de las actividades, métodos constructivos, utilización de equipos, organización de frentes de trabajo y consideraciones operativas necesarias para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia en la ejecución de las obras.

Finalmente, se deberán elaborar las especificaciones técnicas de construcción, las cuales deberán establecer de manera detallada las condiciones de calidad de materiales, procedimientos constructivos, controles de calidad, tolerancias, equipos requeridos y criterios de aceptación para cada una de las actividades, en concordancia con los diseños y el presupuesto del proyecto.

El componente deberá contemplar la identificación, localización y validación de las fuentes de materiales requeridas para la ejecución de las obras de pavimentación de vías urbanas en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, garantizando la disponibilidad, calidad y continuidad en el suministro de los insumos necesarios para el proyecto.

El alcance incluye la elaboración del esquema de localización de las fuentes de materiales, tales como canteras, bancos de préstamo, plantas de concreto, plantas de trituración, proveedores de agregados y demás insumos requeridos, debidamente georreferenciados, indicando su ubicación respecto al área del proyecto y las rutas de acceso disponibles.

El componente deberá incluir el análisis de las distancias de acarreo desde cada fuente hasta el sitio del proyecto, considerando las condiciones reales de las vías de acceso, tiempos de desplazamiento, tipo de transporte requerido y costos asociados, los cuales deberán ser coherentes con los análisis de precios unitarios (APU) y el presupuesto general del proyecto.

De igual manera, se deberá verificar que las fuentes de materiales cuenten con los permisos y autorizaciones ambientales vigentes, expedidos por la autoridad competente, garantizando la legalidad de la explotación, producción y suministro de los materiales.

Este componente deberá garantizar la coherencia integral entre planos, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto, programación y especificaciones técnicas, asegurando la viabilidad técnica, económica y constructiva del proyecto, conforme a la normatividad vigente y los lineamientos establecidos por el Sistema General de Regalías – SGR.

10. PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo deberá contemplar la definición detallada de la secuencia técnica y operativa para la ejecución de las obras de pavimentación de vías urbanas en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, garantizando la correcta implementación de los diseños, la calidad de los materiales, la seguridad en obra y la eficiencia en el uso de los recursos.

El alcance incluye la descripción ordenada de las actividades constructivas, desde la etapa preliminar hasta la finalización de la obra, incorporando como mínimo las siguientes fases: actividades preliminares, localización y replanteo, adecuación del área de intervención, excavaciones, conformación y mejoramiento de subrasante, construcción de capas estructurales, ejecución de pavimento en concreto rígido o flexible según diseño, construcción de obras de drenaje, instalación o reposición de redes de servicios públicos, obras de urbanismo complementario, señalización y limpieza final.

Así mismo, el proceso constructivo deberá definir los métodos de ejecución para cada actividad, incluyendo procedimientos técnicos, controles durante la ejecución, utilización de equipos, maquinaria y herramientas, así como la organización de frentes de trabajo y logística de obra, considerando las condiciones del entorno urbano y las restricciones operativas del sector.

El proceso deberá articularse con la programación de obra, el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), garantizando la ejecución coordinada de las actividades y la minimización de impactos sobre la comunidad y el entorno.
De igual manera, se deberán establecer criterios de control de calidad en cada una de las etapas constructivas, incluyendo ensayos, verificaciones y tolerancias, con el fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la durabilidad de la infraestructura.

Como producto final, se deberá entregar un documento técnico que describa de manera clara y detallada la secuencia constructiva del proyecto, incluyendo diagramas de flujo o esquemas de ejecución, rendimientos estimados, requerimientos de recursos y recomendaciones técnicas para la correcta implementación de las obras.

Este ítem incluye todos los costos asociados a la planificación constructiva, análisis de métodos, definición de procesos, elaboración de documentos técnicos y demás actividades necesarias para garantizar la adecuada ejecución del proyecto, conforme a la normatividad vigente y los lineamientos establecidos para proyectos de infraestructura vial.

11. PLANO DE LOCALIZACIÓN

El proyecto deberá contemplar la elaboración del plano de localización e implantación de las obras de pavimentación a ejecutar en el barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, con el fin de identificar de manera precisa el área de intervención y su relación con el entorno territorial.

El alcance incluye la georreferenciación del proyecto en el sistema oficial MAGNA-SIRGAS, indicando la ubicación exacta de los tramos viales objeto de intervención mediante coordenadas, ejes viales, nomenclatura urbana (calles y carreras), límites del área de intervención y puntos de referencia relevantes.

De conformidad con los lineamientos aplicables a proyectos de inversión pública, el plano deberá elaborarse en coherencia con la localización del proyecto registrada en la Metodología General Ajustada (MGA) y con la información obtenida a partir del levantamiento topográfico, garantizando la correspondencia entre los componentes técnicos y la formulación del proyecto.

Así mismo, el plano deberá incluir la ubicación espacial del proyecto respecto de la cabecera municipal o centro poblado, permitiendo su adecuada contextualización dentro del territorio, así como su relación con la infraestructura existente.

El plano de implantación deberá representar de manera detallada la disposición de las obras proyectadas dentro del área de intervención, incluyendo alineamientos viales, secciones tipo, elementos de urbanismo,

obras de drenaje y demás componentes definidos en los diseños, asegurando la coherencia con los planos constructivos.

El documento cartográfico deberá contener como mínimo norte geográfico, escala gráfica, sistema de coordenadas, cuadro de coordenadas, convenciones, rotulación completa y demás elementos técnicos que garanticen su correcta interpretación.

Como producto final, se deberá entregar el plano de localización e implantación en formato digital (PDF) y en formato editable, debidamente suscrito por el profesional competente, garantizando su consistencia con los demás estudios y diseños del proyecto.

NOTA 1: Todos los estudios y diseños que conforman el presente proyecto deberán ser presentados con su respectivo memorial de responsabilidad, debidamente suscrito por el profesional responsable y competente en cada área, quien deberá acreditar su idoneidad mediante la inclusión de copia de la cédula de ciudadanía, matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la autoridad competente, garantizando así la responsabilidad técnica, la validez de la información y el cumplimiento de la normatividad vigente, en concordancia con los lineamientos establecidos por el Sistema General de Regalías – SGR.

NOTA 2: El proyecto deberá ser entregado al municipio en formato digital (PDF), debidamente organizado en paquetes por cada componente, estudio y/o diseño, incluyendo de manera integral todos los documentos correspondientes, tales como informes técnicos, planos, memorias de cálculo, memoriales de responsabilidad, cotizaciones y demás soportes requeridos, garantizando la trazabilidad, integridad y coherencia de la información presentada, de acuerdo con las particularidades de cada componente y en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Sistema General de Regalías – SGR.

NOTA 3: De igual manera, deberán entregarse los archivos editables correspondientes a memorias, cálculos, planos y demás documentos generados en el marco del proyecto, en formatos abiertos y/o nativos que permitan su revisión, ajuste y reutilización. Toda esta información será de propiedad del municipio, quien podrá hacer uso de esta para los fines que considere pertinentes, garantizando su disponibilidad, trazabilidad y aprovechamiento en futuras etapas del proyecto, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Sistema General de Regalías – SGR.

NOTA 4: El contratista se compromete a brindar apoyo técnico al municipio en la atención, ajuste y subsanación de observaciones que se presenten sobre el proyecto, en caso de ser requeridas por el municipio o por cualquier entidad que participe o pretenda la financiación de este, garantizando la oportuna respuesta, coherencia técnica de la información y cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Sistema General de Regalías – SGR.

NOTA 5: El contratista deberá garantizar la calidad y validez técnica de todos los productos entregados, mediante la implementación de mecanismos de control de calidad y revisión interna, asegurando que cada estudio y diseño cumpla con la normatividad vigente aplicable y sea viable para su ejecución en fase de obra.

NOTA 6: El contratista deberá asegurar la adecuada coordinación e integración entre los diferentes componentes del proyecto, garantizando la coherencia técnica entre los diseños viales, hidráulicos, de pavimento y de redes de servicios públicos, evitando interferencias y asegurando la funcionalidad integral de las soluciones propuestas.

NOTA 7: El contratista deberá garantizar la trazabilidad y consistencia entre los planos, las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios y el presupuesto general del proyecto, asegurando la correspondencia entre los diferentes documentos y la transparencia en la estructuración de los costos.

NOTA 8: El contratista deberá identificar y documentar los permisos, licencias y requisitos necesarios para la ejecución del proyecto, indicando el estado de estos y las acciones requeridas para su obtención, con el fin de facilitar la viabilidad y posterior ejecución del proyecto.

NOTA 9: El contratista deberá realizar la socialización técnica del proyecto ante el municipio, explicando de manera clara y detallada los estudios, diseños y resultados obtenidos, con el fin de facilitar su comprensión y apropiación por parte de la entidad territorial.

NOTA 10: El contratista deberá propender por la optimización técnica y económica de las soluciones planteadas, evitando sobredimensionamientos y garantizando el uso eficiente de los recursos públicos, bajo criterios de eficiencia, economía y sostenibilidad.

NOTA 11: Para efectos del proceso, el equipo de trabajo mínimo sujeto a definición, acreditación y verificación por parte de la entidad será el Director de Consultoría. Los demás profesionales y especialistas requeridos para la elaboración de los estudios y diseños serán dispuestos por el consultor, en la cantidad y con los perfiles que resulten necesarios, bajo su exclusiva responsabilidad técnica y administrativa, para garantizar la calidad e idoneidad de los productos. En consecuencia, el costo del personal profesional y especializado necesario para el desarrollo de cada entregable se encuentra implícito dentro del valor de los respectivos ítems del componente "B. Otros Costos Indirectos" del presupuesto, razón por la cual dichos costos no se desagregan de manera independiente. Lo anterior sin perjuicio de la obligación del consultor de acreditar la idoneidad de todos los profesionales que suscriban los estudios y diseños, mediante los respectivos memoriales de responsabilidad, matrícula profesional y certificado de vigencia, conforme a la Ley 842 de 2003.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La ubicación geográfica del proyecto se sitúa en el casco urbano del municipio de San Gil, departamento de Santander, específicamente en el barrio Pedro Fermín, sector que presenta la necesidad de fortalecer la estructuración técnica para futuras intervenciones de pavimentación de vías urbanas.

El proyecto contempla la elaboración de estudios y diseños técnicos orientados a la formulación y viabilización de proyectos de infraestructura vial urbana, en tramos estratégicos del sector comprendidos entre la intersección de la Carrera 9 con Calle 26D y la Carrera 1 del municipio de San Gil, Santander, conforme a los corredores viales definidos dentro del alcance técnico del proyecto.

La localización del proyecto corresponde a un sector urbano residencial y de conectividad interna del municipio, en el cual se requiere contar con insumos técnicos que permitan planificar de manera adecuada futuras intervenciones de pavimentación, mejoramiento de movilidad y fortalecimiento de la infraestructura vial urbana.

Así mismo, el proyecto se desarrolla dentro del perímetro urbano del municipio de San Gil, en articulación con los instrumentos de planificación territorial y las dinámicas de desarrollo urbano definidas por la administración municipal.

Detalles del Entorno

- **Tipo de lugar**: Sector urbano residencial del barrio Pedro Fermín del municipio de San Gil, Santander, correspondiente a una zona de consolidación urbana y conectividad vial interna del casco urbano municipal.
- **Zona de influencia**: El proyecto impacta corredores viales urbanos utilizados por la comunidad residente del sector, así como por vehículos particulares, transporte público y tránsito peatonal, constituyéndose en una zona estratégica para la movilidad y accesibilidad del barrio Pedro Fermín y su articulación con otros sectores del municipio.
- **Características del entorno:** El área de intervención corresponde a un sector urbano con presencia de vivienda, circulación peatonal y tránsito vehicular permanente, donde se requiere fortalecer la planificación y estructuración técnica de futuras intervenciones de pavimentación y mejoramiento vial.

CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

- **VALOR: CUARENTA Y NUEVE MILLONES VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE ($49.023.240,00).**

A. COSTOS DIRECTOS PERSONAL PROFESIONAL						
ITEM	CARGO/OFICIO	CANT.	TIEMPO TOTAL (MESES)	DEDICACION	TARIFA/MES	VALOR PARCIAL ($)
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	1,0	2,00	50%	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (A) SIN FACTOR MULTIPLICADOR					$ 3.000.000,00
	FACTOR MULTIPLICADOR PERSONAL					2,10
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (A) CON FACTOR MULTIPLICADOR					$ 6.300.000,00

B. OTROS COSTOS INDIRECTOS					
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	COSTO	VALOR PARCIAL ($)
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.	Und	1,0	$ 4.280.000,00	$ 4.280.000,00
2	ESTUDIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO Y DE SUELOS.	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
3	DISEÑO DE PAVIMENTOS (INCLUYE ESTUDIO DE TRÁNSITO).	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
4	DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL.	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
5	DISEÑO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO	Und	1,0	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
6	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT).	Und	1,0	$ 600.000,00	$ 600.000,00

7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	Und	1,0	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
8	PRESUPUESTO, APUS, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES.	Und	1,0	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
				SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS SIN FACTOR MULTIPLICADOR	$ 29.080.000,00
				FACTOR MULTIPLICADOR COSTOS INDIRECTOS	1,20
				SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (B) CON FACTOR MULTIPLICADOR	$ 34.896.000,00
				SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL MAS COSTOS INDIRECTOS (A+B) CON FACTOR MULTIPLICADOR	$ 41.196.000,00
				IVA 19%	$ 7.827.240,00
				COSTO TOTAL CONSULTORIA (IVA INCLUIDO)	$ 49.023.240,00

ANÁLISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR		
DESCRIPCION	COSTOS DE PERSONAL % de A	
A. SALARIOS (COSTOS DE PERSONAL) O TARIFAS (OTROS COSTOS DIRECTOS)		100,00%
B. PRESTACIONES SOCIALES		
1.Cesantías	10,33%	
2. Intereses a las cesantías	1,00%	
3. Vacaciones	4,16%	
4. Prima Anual	8,33%	
5. Salud	8,50%	
6. Pensión	12,00%	
7.Riesgos profesionales	6,96%	
8. Subsidio Familiar	4,00%	
9. Sena	2,00%	
10. ICBF	3,00%	
11. Dotación	10,72%	
12. Pagos por despidos	3,00%	
TOTAL B	74,00%	
C. SUMA A + B		174,00%
D. COSTOS INDIRECTOS DE ADMINISTRACIÓN		
2. Costos de personal no facturable (Personal Profesional no facturado, Mensajería, etc)	36,00%	
TOTAL, D	36,00%	
E. SUMA (C+D)		210,00%
TOTAL, FACTOR MULTIPLICADOR (%)		210,0%
TOTAL, FACTOR MULTIPLICADOR (Decimal)		2,10

- **FORMA DE PAGO SUGERIDA:**

a) Pagos parciales de conformidad con el avance de ejecución, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, previa certificación de cumplimiento del supervisor.
b) Un pago final correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, una vez se obtenga la viabilización del proyecto en el marco del Sistema General de Regalías.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
80101504	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y	Servicios de Asesoría y Gestión	Servicios de consultoría y	Servicios de asesoramiento

	Servicios Administrativos		administración corporativa	sobre planificación estratégica
80101602	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología.	Servicios de Pedología	Gerencia de Proyectos	Estudios regionales o locales para proyectos
81101510	Servicios basados en ingeniería, Investigación y tecnología.	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Civil y Arquitectura	Ingeniería de carreteras

EXIGENCIAS MÍNIMAS DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

CARGO A DESEMPEÑAR	CANT.	FORMACIÓN	% DE DEDICACION	EXPERIENCIA
Director de consultoría	1	Profesional en alguna de las siguientes alternativas: • Ingeniería Civil. • Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería de Transportes y Vías. • Ingeniería Topográfica. • Ingeniería de la Construcción. Deberá contar con Postgrado en alguna de las siguientes alternativas: • Transporte • Vías y transporte. • Diseño, construcción y conservación de vías. • Vías terrestres. • Diseño vial. • Vías y pavimentos. • Gerencia de Proyectos. • Dirección y Gestión de Proyectos. • Gerencia Integral de Proyectos. • Gerencia Estratégica de Proyectos. • Gerencia de Proyectos de Construcción.	50%	Profesional con más de diez (10) años de egresado que se validará con la culminación del pénsum académico y/o con el diploma de grado. Deberá contar con matrícula profesional vigente. **Experiencia especifica:** Haber participado como Director de Consultoría en mínimo 4 proyectos o contratos de estudios y diseños de infraestructura vial. **Nota 1:** Referente a la experiencia específica solicitada, únicamente será válida la obtenida posterior a la fecha de expedición de la matricula profesional del profesional que pretende acreditarla. **Nota 2:** La experiencia específica del profesional puede estar incluida en parte o en su totalidad dentro de la experiencia general solicitada en lo que a lapsos de tiempo se refiere. Por lo tanto, en el caso de requerirse experiencia específica, esta no será adicional a la general solicitada. **Nota 3:** El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato.

Nota 1. En la propuesta se debe anexar la hoja de vida del profesional, con los anexos de estudios y experiencia requerida. El tiempo de egresado se validará con la culminación del pénsum académico y/o con el diploma de grado y/o documento equivalente. La experiencia específica se verificará a través de contratos con su respectiva acta de recibo final o liquidación o certificación con las funciones o actividades desarrolladas y duración del contrato.

Nota 2. Para demostrar la disponibilidad del personal ofrecido para la ejecución del contrato, se debe anexar junto a la hoja de vida de este la carta de compromiso de la persona para prestar los servicios en el mismo.

DOCUMENTOS PARA ENTREGAR CON LA PROPUESTA DEL EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO

PARA ACREDITAR FORMACIÓN ACADÉMICA.

1. Hoja de Vida
2. Copia de la cédula de ciudadanía
3. Certificación de terminación del pensum y/o copia del acta de grado y/o diploma de grado profesional. (En el evento de ser profesional).
4. Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente (en el caso que la Ley exija este requisito para ejercer la profesión).
5. Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del **Consejo** Nacional Profesional de Ingeniería, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda, (certificado vigente a la fecha de cierre del presente proceso)
6. Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior y las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.
7. Documento Adicional. Cartas de compromisos debidamente firmadas por cada participante del equipo y por el proponente, mediante la cual se garantizan a los profesionales ofrecidos para el desarrollo del contrato. Así mismo, deberá manifestarse bajo la gravedad juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de interés, a las que se refieren los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 18 de la Ley 1150 de 2010; la Ley 1471 de 2011 y demás normas que lo modifiquen.

Nota 3: En caso de que el contratista deba reemplazar al profesional presentado en la propuesta, aquél deberá ser sustituido por otro de las mismas calidades o superiores de acuerdo con el perfil definido, previo visto bueno por parte del supervisor del contrato.

Nota 4: Si la experiencia del profesional ha sido adquirida con el proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe aportar adicional a la certificación copia del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó sus servicios para el proponente (Contratista).

Experiencia de labor Profesional (experiencia específica): Se acreditará con la presentación de certificaciones o contratos, las cuales deben cumplir con las exigencias descritas en el cuadro anterior.

Es importante precisar que se solita un tiempo de egresado, plazo que se validará con la culminación del pénsum académico y/o con el diploma de grado y/o con documento equivalente.

SUGERENCIA RESPECTO AL REQUISITO DE EXPERIENCIA.

Se sugiere, previa estructuración de dichos parámetros, verificar si el proceso cuenta con documentos tipo.

De no ser así, esta oficina sugiere tener en cuenta el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, emanado de la agencia nacional de contratación pública - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

[...] La experiencia requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato, su valor, complejidad y riesgo. La experiencia es adecuada cuando es afín al tipo de actividades incluidas dentro del objeto del contrato a celebrar. [...] De otra parte, la experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía, riesgo y la complejidad del negocio a celebrar. [...]

El presupuesto oficial para la presente contratación es de 28 SMMLV, razón por la cual, se considera que la experiencia es proporcional si se establece que los proponentes hayan participado en procesos de Contratación con cuantías no inferiores al 50% del presupuesto oficial, es decir, mayor o igual a 14 SMMLV.

GARANTÍAS

Se sugiere solicitar las siguientes garantías:

- **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Alcaldía de San Gil, Santander, identificada con NIT 800.099.824-1
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial del Proceso de Contratación
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

- **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.**

Características	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria.

Asegurado/ beneficiario	Alcaldía de San Gil, Santander, identificada con NIT 800.099.824-1
Amparos, vigencia y valores asegurados	

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.	20% del valor del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	20% del valor del contrato.
Calidad del Servicio. por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final.	20% del valor del contrato.

Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión temporal, Consorcio), la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

TIPO DE CONTRATO	CONSULTORÍA.
SUPERVISOR	OFICINA DE PLANEACIÓN
TIEMPO DE EJECUCIÓN	DOS (2) MESES
PRESUPUESTO ESTIMADO	$49.023.240,00
RUBRO PRESUPUESTAL	SPGR IL68679 DISPONIBILIDAD presupuesta alcaldía municipal: 03.01.03.002.001.08

DIANA CAROLINA MARTINEZ OVALLE
Jefe Oficina de Planeación

Proyectó aspectos técnicos: Marlon Andrés Sierra Rodríguez / CPS Profesional de Apoyo Oficina de Planeación Municipal
Revisó: Deysi Alejandra Castro Beltrán. / CPS Profesional de Apoyo secretaria de Planeación Municipal.

PRESUPUESTO CONSULTORIA

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER

PLAZO TOTAL DE LA CONSULTORIA	DOS (02) MESES

A. COSTOS DIRECTOS PERSONAL PROFESIONAL

ITEM	CARGO/OFICIO	CANT.	TIEMPO TOTAL (MESES)	DEDICACION	TARIFA/MES	VALOR PARCIAL ($)
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	1,0	2,00	50%	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (A) SIN FACTOR MULTIPLICADOR					$ 3.000.000,00
	FACTOR MULTIPLICADOR PERSONAL					2,10
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (A) CON FACTOR MULTIPLICADOR					$ 6.300.000,00

B. OTROS COSTOS INDIRECTOS

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	COSTO	VALOR PARCIAL ($)
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.	Und	1,0	$ 4.280.000,00	$ 4.280.000,00
2	ESTUDIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO Y DE SUELOS.	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
3	DISEÑO DE PAVIMENTOS (INCLUYE ESTUDIO DE TRÁNSITO).	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
4	DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL.	Und	1,0	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
5	DISEÑO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO	Und	1,0	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
6	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT).	Und	1,0	$ 800.000,00	$ 800.000,00
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	Und	1,0	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
8	PRESUPUESTO, APUS, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES.	Und	1,0	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS SIN FACTOR MULTIPLICADOR				$ 29.080.000,00
	FACTOR MULTIPLICADOR COSTOS INDIRECTOS				1,20
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (B) CON FACTOR MULTIPLICADOR				$ 34.896.000,00

	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL MAS COSTOS INDIRECTOS (A+B) CON FACTOR MULTIPLICADOR		$ 41.196.000,00
	IVA	19%	$ 7.827.240,00
	COSTO TOTAL CONSULTORIA (IVA INCLUIDO)		$ 49.023.240,00

Elaboró:

Astrid Martínez Niño

Nombre ASTRID VANNESSA MARTINEZ NIÑO

Cargo: Profesional de Apoyo Secretaria de Planeacion Municipal

Matricula Profesional: 68202-276166 STD

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER		
ANÁLISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR		
DESCRIPCION	**COSTOS DE PERSONAL % de A**	
A. SALARIOS (COSTOS DE PERSONAL) O TARIFAS (OTROS COSTOS DIRECTOS)		100,00%
B. PRESTACIONES SOCIALES		
1.Cesantías	10,33%	
2. Intereses a las cesantías	1,00%	
3. Vacaciones	4,16%	
4. Prima Anual	8,33%	
5. Salud	8,50%	
6. Pensión	12,00%	
7.Riesgos profesionales	6,96%	
8. Subsidio Familiar	4,00%	
9. Sena	2,00%	
10. ICBF	3,00%	
11. Dotación	10,72%	
12. Pagos por despidos	3,00%	
TOTAL B	**74,00%**	
C. SUMA A + B		174,00%
D. COSTOS INDIRECTOS DE ADMINISTRACIÓN		
2. Costos de personal no facturable (Personal Profesional no facturado, Mensajería, etc)	36,00%	
TOTAL D	**36,00%**	
E. SUMA (C+D)		210,00%
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR (%)		**210,0%**
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR (Decimal)		**2,10**

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER

GASTOS REEMBOLSABLES APOYO A LA GESTION DE VIGILANCIA

		PORCENTAJE
DESCRIPCION		**120,00**
GASTOS GENERALES		
CAPACITACION PERSONAL	30,00	
VIGILANCIA Y ASEO	20,00	
ACTUALIZACION TECNOLOGICA	15,00	
DEPRECIACION EQUIPOS	20,00	
SEGUROS	20,00	
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN	15,00	
SUBTOTAL	**120,00**	
FACTOR MULTIPLICADOR		**120,00**
FACTOR MULTIPLICADOR		**1,20**

FACTOR MULTIPLICADOR DEFINITIVO

1,20%

ESTUDIO DE MERCADO					
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL BARRIO PEDRO FERMÍN DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER					
ITEM	**CONCEPTO**	**COTIZACIÓN 1**	**COTIZACIÓN 2**	**COTIZACIÓN 3**	**PROMEDIO**
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	$ 4.360.000,00	$ 4.180.000,00	$ 4.300.000,00	$ 4.280.000,00
2	ESTUDIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO Y DE SUELOS	$ 5.150.000,00	$ 4.920.000,00	$ 4.930.000,00	$ 5.000.000,00
3	DISEÑO DE PAVIMENTOS (INCLUYE ESTUDIO DE TRÁNSITO)	$ 4.980.000,00	$ 5.120.000,00	$ 4.900.000,00	$ 5.000.000,00
4	DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL	$ 5.080.000,00	$ 4.870.000,00	$ 5.050.000,00	$ 5.000.000,00
5	DISEÑO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO	$ 4.120.000,00	$ 3.940.000,00	$ 3.940.000,00	$ 4.000.000,00
6	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)	$ 820.000,00	$ 760.000,00	$ 820.000,00	$ 800.000,00
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	$ 980.000,00	$ 1.040.000,00	$ 980.000,00	$ 1.000.000,00
8	PRESUPUESTO, APUS, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES	$ 4.150.000,00	$ 3.920.000,00	$ 3.930.000,00	$ 4.000.000,00
	TOTAL	**$ 29.640.000,00**	**$ 28.750.000,00**	**$ 28.850.000,00**	**$ 29.080.000,00**