**Términos de Referencia**

**Colombia**

**Apoyo a Estudios de preinversión en proyectos de infraestructura regional│CO-T1380**

**“Consultoría para la modernización de la red semafórica de la ciudad de Montería”**

1. **Antecedentes**

En febrero de 2010, el Conpes 3638, da viabilidad al Sistema Estratégico de Transporte Público - SETP de la ciudad de Montería. Debido a ello la ciudad comienza una etapa de metamorfosis de todo su sistema de movilidad, generando, como primera medida, la creación de un ente gestor llamado Montería Amable, entidad encargada de la administración, ejecución, renovación y reestructuración del Transporte Público Colectivo de la zona urbana de la ciudad. Teniendo en cuenta las necesidad, previstas por Montería Amable y eniunciadas en el Conpes 3638, se identificó, como uno de los ejes estructurantes de dicha metamorfosis, la modernización del sistema semafórico de la ciudad, compuesto por los aparatos de señalética luminosa, las redes de comunicación y la central de control.

En la actualidad, la ciudad de Montería cuenta con un sistema semafórico anticuado con tecnologías que requieren de poca capacidad técnica y control, pero altos costos de mantenimiento, funcionando con programaciones prestablecidas y ningún centro de control remoto. Según las características de un SETP, es necesario tener el control de los ciclos semafóricos y herramientas como cámaras y sensores, que ayuden en el control del flujo vehicular mediante la modificación de los ciclos semafórios para dar preferencias al transporte público colectivo por sobre el transporte particular.

En el “Estudio de factibilidad para la implemetación de un sistema de gestión, control y monitoreo de la red semafórica en la ciudad de Montería” se define la necesidad de modernizar el sistema semafórico de la ciudad y describe brevemente el sistema actual como un sistema que consta de “treintaisiete (37) intersecciones semafóricas, que son manejadas por veinticinco (25) controladores, que realizan la gestión del tráfico de manera local, siendo necesario incrementar el número de intersecciones con once (11) nuevas, así como dotar a cada una de un controlador independiente, que se conecte a la central utilizando un medio de transmisión que permitan el transporte de la información.”

1. **Objetivos de la consultoría**

Definir el sistema e infraestructura tecnológica que cumpla con las necesidades de la red semafórica de la ciudad y diseñar la infraestructura física necesaria para albergar todos los componentes de la misma.

1. **Actividades principales**

La Financiera del Desarrollo Territorial – Findeter, proveerá al consultor los insumos con los que la ciudad cuente para la realización del presente estudio. Del mismo modo se encargará de contactarlo con las autoridades locales encargadas del control y regulación del sistema semafórico de la ciudad. Sin prejuicio de lo anterior, el consultor deberá realizar su propio sondeo de información con el fin de reunir y sintetizar la documentación que sea necesaria para cumplir con el objeto del presente estudio.

El consultor será responsable exclusivo de la recopilación, análisis e interpretación de la información y los datos recibidos y generados, y consecuentemente de las conclusiones emitidas en su informe.

A continuación se listan las actividades que hacen parte del presente estudio, las cuales estarán a cargo y responsabilidad del consultor.

**Recopilación de información**

Con el fin de generar productos acorde a las necesidades actuales de la ciudad, teniendo en cuenta las realidades, tanto del sistema de actividades de la ciudad, como de las tecnologías existentes para dar solución a las necesidades específicas de la ciudad, será necesario que el consultor realice una recopilación de información, en específico los productos de las consultorías existentes terminadas y en progreso concernientes a la movilidad, además de recopilar información acerca de las tecnologías existentes en el mercado, que podría suplir las necesidades del sistema de movilidad en Montería.

**Inventario**

Será necesario que el consultor realice un inventario de los siguientes componentes del sistema:

* Semáforos existentes,
* Sistemas de detección de tráfico existentes,
* Semaforización proyectada,
* Infraestructura existente y proyectada.

El inventario será necesario para entender las necesidades actuales de la ciudad y la magnitud del proyecto. La información se deberá basar en documentación histórica de la ciudad y estudio de campo para determinar estado de las intersecciones y las infraestructuras complementarias.

**Diagnóstico**

Basado en la información recopilada y el inventario de los componentes del sistema, se deberá generar un diagnostico en el que se entienda a profundidad la situación actual del sistema, sus debilidades y fortalezas, con una visión clara de las posibles necesidades que deberán ser abordadas para mejorar el sistema mediante la modernización que será planteada por el consultor.

Dicho diagnostico deberá ser suficiente para el entendimiento pleno de toda la red semafórica de la ciudad y las intersecciones que podrían llegar a necesitar de un sistema de semaforización nuevo, de ser necesario el consultor deberá tomar la información en campo necesaria para lograr contar con la información completa de toma de decisión para su propuesta final.

La información mínima con la que el consultor deberá contar para la realización del diagnóstico es:

* Sistema semafórico en general,
* Información de flujos y condiciones técnicas de los principales corredores de la ciudad y
* Flujos y condiciones físicas de las intersecciones semaforizadas y a semaforizar.

**Esquema funcional del sistema**

Basado en el diagnóstico y la información recopilada acerca de las tecnologías existentes, se deberá definir un modelo de funcionamiento de la semaforización de la ciudad en la que se incluye como mínimo los siguientes elementos:

* Aparatos semafóricos; señal lumínica visible, sistema de control e infraestructura asociada,
* Sistema de comunicaciones e infraestructura asociada,
* Central de Control semafórico, necesidades técnicas y tecnológicas especiales e infraestructura asociada,
* Sistema de detección de tráfico necesario y la infraestructura asociada.

El sistema deberá definir las intersecciones y corredores viales priorizadas en el plan semafórico (corredores con ola verde, posibles intersecciones conectadas al sistema de emergencia de la ciudad, priorización de paso en caso de colas, etc.).

Se deberá definir el modelo de funcionamiento y comunicaciones entre la central semafórica, las intersecciones semafóricas y demás componentes del sistema, además de la comunicación y jerarquización entre cada uno de los componentes del sistema.

En todos los casos, la finalidad de este componente deberá ser definir un modelo de funcionamiento que no restrinja en lo más mínimo ninguna tecnología en el mercado que pueda suplir las necesidades previstas para la ciudad. Con esto se pretende lograr un insumo para un posterior proceso de adquisición de un sistema semafórico que cumpla con los requerimientos específicos del producto final de esta consultoría, evitando segregar posibles oferentes que planteen soluciones acordes pero con protocolos o características diferentes.

**Diseños de detalle**

El consultor deberá realizar los estudios técnicos-ingenieriles, las estimaciones de costos y el diseño de los siguientes componentes:

* Intersecciones semafóricos incluyendo:
  + Equipo de control local (localización y especificaciones técnicas)
  + Detectores de tráfico (localización y adaptación de infraestructura necesaria)
  + Tótem semafórico (cimentaciones, postes y ménsulas)
* Sistema de semaforización y canalizaciones
* Centro de Control
  + Equipamiento mínimo y sugerido necesario (con la opción de presentar un diseño con prospectiva a 10 o 20 años)
  + Deposición de personal y equipos
  + Estudios de detalle de ingeniería y arquitectura en el espacio designado por la alcaldía de la ciudad en el que se albergará el centro de control semafórico. El producto esperado de estos estudios es el material suficiente para dar inicio a la construcción del espacio físico que albergará el centro de control (estudios de suelos, diseños estructurales, diseños arquitectónicos, redes, etc.).
* Acometidas eléctricas en general

Con el fin de garantizar la ejecución del producto esperado de esta fase, el consultor deberá realizar entre otras las siguientes tareas:

* Revisión detallada de las normas técnicas aplicables a cada una de las infraestructuras a diseñar.
* Revisión detallada de los diseños, de productos prefabricados sobre los que se va a trabajar, garantizando que la adaptación del mismo cumpla con la normatividad aplicable.
* Revisión de las estimaciones de costo para las inversiones de cada uno de los componentes del sistema.
* Recomendación de modificaciones que considere pertinentes y de corresponder, asesorar a quien corresponda (alcaldía, entes gestores, secretarías, etc.) acerca de la implementación de estándares complementarios de diseño, incluyendo estimaciones de variaciones de costos del proyecto.

**Visitas de Campo**

El consultor deberá realizar las siguientes tareas:

* Recorrido de la zona de proyecto en fecha a convenir con Montería Amable, la secretaría de tránsito de Montería y Findeter, realizando una revisión de las condiciones existentes y de las características actuales del sistema.
* Reuniones con el personal técnico Montería Amable y la secretaría de tránsito de Montería para analizar las necesidades del sistema, en base a las observaciones de campo y al análisis de los aspectos técnicos, económicos, de seguridad vial y del sistema de actividades de la ciudad.
* Formulación de recomendaciones detalladas sobre los aspectos observados durante la visita de campo y discutidos con Montería Amable, que complementen y profundicen el producto entregado al finalizar el estudio.
* Visita y reconocimiento del terreno dispuesto por la Alcaldía de Montería para la materialización del centro de control semafórico.
* Finalmente se deberá realizar una visita de campo final en la que se socialice con las entidades encargadas el plan integral de modernización e infraestructura semafórica de la ciudad.

1. **Reportes/Productos**

El consultor preparará los documentos pertinentes a su labor, sintetizando los resultados de su análisis de una manera resumida y clara, destacando los temas de mayor importancia en el contexto de los objetivos del proyecto, y evaluará los estudios asegurándose que cumplan con: i) estándares adecuados de diseño y seguridad; ii) consistencia en su metodología; iii) razonabilidad de sus costos; y iv) calidad de los resultados.

Específicamente, el consultor presentará:

1. Un **diagnóstico** integral de la situación actual de la ciudad en temas de movilidad, orientado a la realidad semafórica, sus fortalezas y debilidades, teniendo en cuenta los componentes existentes, los protocolos de funcionamiento y lo apropiado de los mismos. El diagnostico deberá contener un análisis general de la información recopilada, las entrevistas realizadas con los diferentes actores del sistema y el inventario general de los semáforos (incluyendo equipos de control local), aparatos de detección de tráfico y componentes de comunicación.
2. El **esquema funcional del sistema**, conteniendo todos los componentes del sistema; Centro de Control centralizado (equipamiento necesario), semáforos, postes y ménsulas (incluyendo semáforos peatonales y de bicicleta donde aplique), equipo de control local, detectores de tráfico, acometidas eléctricas, entre otras; los protocolos funcionales del sistema; corredores priorizados para ola verde, intersecciones especiales con priorización semafórica, mando bajo pedido, horarios especiales (por ejemplo salida de colegios), etc.; protocolos de funcionamiento semafórico; planes de tiempo prefijado, de control dinámico, por demanda, aislados con sensores, etc.
3. Como producto final los **diseños de detalle** de cada una de las infraestructuras planteadas en la consultoría: el centro de control semafórico, las intersecciones viales sanforizadas, los sensores de tráfico, las acometidas, los controles locales, etc. Además se deberá entregar una síntesis del diagnóstico y el esquema funcional en el que se entienda de forma integral el sistema semafórico.
4. Un **informe de trabajo** con la ciudad en el que se plasme a socialización que se realiza de cada uno de los productos mencionados en el numeral a. b. y c. de este aparte.

Los diferentes informes y contribuciones deberán ser entregados en formato físico (tanto en borrador: previo a revisión del supervisor, como el entregable final) y estarán acompañados de los archivos en soporte magnético; el formato para la presentación de estos documentos deberá ser acordado por el consultor con el supervisor del contrato de en Findeter de forma previa a la presentación de sus versiones en borrador y definitivas.

1. **Cronograma de pagos**

Los pagos al consultor serán realizados de acuerdo al siguiente cronograma:

1. Primer pago: 20% a la firma del contrato;
2. Segundo pago: 30% tras la presentación a satisfacción del **diagnóstico** y **esquema funcional del sistema**;
3. Tercer pago: 30% tras la presentación a satisfacción del **diseño de detalle**;
4. Cuarto pago: 20% tras la presentación y aprobación por parte de Findeter del **informe de trabajo**.
5. **Coordinación**

Supervisor: Juan Manuel Robledo, Profesional en Transporte y Movilidad FINDETER ([jmrobledo@findeter.gov.co](mailto:jmrobledo@findeter.gov.co))

Departamento/División: FINDETER/Gerencia de Sostenibilidad

1. **Características de la consultoría**

Categoría y modalidad de contratación: Por definir, de acuerdo a la Política de Adquisiciones del Banco Interamericano de Desarrollo.

Duración: 8 meses de trabajo.

Lugar de trabajo: El trabajo deberá ser realizado en instalaciones del consultor o donde este lo prefiera a excepción de los días de visitas de campo.

**Calificaciones:**

* Estudios y experiencia: La persona, natural o jurídica, deberá acreditar experiencia en la realización de estudios de tránsito y transporte y diseños de detalles estructurales para obra pública. El perfil de las personas requeridas deberá ser definido con la elaboración de los pliegos definitivos.
* Idiomas: Deberá dominar el idioma español.
* Competencias: Experiencia en la estructuración de proyectos dentro del contexto de la movilidad, con conocimiento de la normatividad nacional de los sistemas de transporte público y de los actores relevantes institucionales tanto del sector público como del sector privado, además de las costumbres y actividades típicas de la ciudad de Montería.

**Pagos y condiciones de empleo**: El consultor será vinculado al proyecto mediante contrato en el que se comprometerá a cumplir a plenitud con todos los compromisos allí estipulados.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y consultores. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del BID.

**Términos de Referencia**

**Colombia**

**Apoyo a Estudios de preinversión en proyectos de infraestructura regional │CO-T1380**

**“Consultoría de estudios y diseños técnicos para la ejecución del “Parque Fluvial río Pasto”, tramo avda. santander – carrera 27, ciudad de Pasto**

1. **Antecedentes**

El proyecto ‘Parque fluvial Rio Pasto -Tramo Av. Santander – Carrera 27’ se encuentra ubicado en el centro de la ciudad, ocupando un área de 45.445 m2 y afectando 83 predios del sector. La intervención se encuentra enmarcada dentro del enfoque de la administración municipal de la planificación sistémica, donde varios sistemas de la dimensión urbana intervienen en un proyecto común.

En el sistema de movilidad, el proyecto busca conectar la Av. Santander con el Paseo Rumipamba (Carrera 27), con el propósito de darle continuidad al eje arterial principal de movilidad de la ciudad, el cual se encuentra discontinuo por la ocupación de diferentes tipos de edificaciones. Además cumple con el propósito de conectar y cerrar el anillo arterial fundacional, el cual le da soporte a la movilidad del centro de la ciudad, mediante el mejoramiento de la infraestructura para el transporte público. La eficiencia de este anillo, le permitirá pacificar el tráfico del centro histórico con el fin de incentivar los modos peatonales y de bicicleta al interior del perímetro del Centro Histórico, contribuyendo a la revitalización de este sector de ciudad.

Además de la consolidación de la red vial arterial, la intervención tiene como propósito incentivar los modos alternativos de trasporte mediante fortalecimiento de las conexiones peatonales y de bicicleta, de esta manera el proyecto incorpora y articula al Parque Fluvial la iglesia de la Milagrosa, el colegio Pedagógico y el puente colonial Caicedo y Cuero, peatonalizando la Calle 21A del costado oriental del río Pasto entre las carreras 26 y 27 y peatonalizando la Carrera 26 en el área del parque. De igual manera el proyecto busca recuperar el puente colonial de la Carnicería y el conjunto patrimonial contiguo, peatonalizando la Calle 21A del costado oriental del río Pasto entre las carreras 24 y 25 y reubicando el puente vehicular de la carreara 25 para reordenar el tráfico del sector.

Desde el sistema ambiental, el proyecto busca recuperar el espacio del río Pasto que la ciudad a través del tiempo ha ocupado e impermeabilizado, y de esta manera garantizar la vida de ecosistemas acuáticos y de ribera, como también recuperar la capacidad hidráulica para la evacuación de agua lluvias.

Desde la gestión del riesgo, el proyecto busca la mitigación de inundaciones aguas abajo, puesto que el diseño hidráulico del parque fluvial permitirá la atenuación del flujo a través de áreas inducidas a inundaciones controladas.

El proyecto ‘Parque fluvial Rio Pasto -Tramo Av. Santander – Carrera 27’, tiene la bondad de generar de manera indirecta beneficios asociados a los siguientes sistemas funcionales del territorio:

Dentro de la dimensión urbana en la ciudad de Pasto, el patrimonio material e inmaterial se convierte en un elemento determinante en la toma de decisiones. El proyecto se encuentra localizado en un sector muy sensible donde el patrimonio arquitectónico se ha ido deteriorando. La nueva intervención busca cualificar el borde del perímetro del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Pasto- PEMP con un mejoramiento paisajístico y ambiental, además el proyecto pone en valor el recinto patrimonial de la Iglesia de la Milagrosa y rescata los puentes de la Carnicería y Caicedo y Cuero, infraestructuras de la época colonial que se encuentran en gran deterioro, y que se convertirían en elementos estratégicos de la red peatonal y de bicicleta del sector

En el sistema de espacio público, el proyecto generaría un mejoramiento cualitativo y cuantitativo, entendiendo que el área de mitigación ante inundaciones se convierte en un espacio potencial para suplir el déficit de la ciudad. El proyecto estratégico del municipio a largo plazo es el ‘Parque fluvial Rio Pasto’, que en toda su extensión generará 943.254m2 de espacio público. El tramo del parque fluvial que se propone intervenir, aportará al espacio público efectivo 24.850 m2, el cual será de gran importancia por su localización e impacto en la ciudad, debido a la gran cantidad de población que se encuentra en el área de influencia, proporcionándoles cobertura y acceso al espacio público en función de la mejor habitabilidad del sector.

En ese contexto, y teniendo en cuenta que los estudios y diseños solicitados cuentan con un nivel de detalle de alta complejidad se requiere del apoyo de consultores especializados con habilidades técnicas y experiencia en proyectos de diseños viales según las especificaciones para este tramo en particular. Con los servicios de consultoría se busca respaldar el análisis objetivo de los aspectos técnicos del proyecto, de los esquemas de contratación.

1. **Objetivo**

El objetivo de esta consultoría es apoyar al FINDETER y sus equipos de contraparte local en el análisis de aspectos técnicos para el proyecto “ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL “PARQUE FLUVIAL RIO PASTO”, TRAMO AV. SANTANDER – CARRERA 27 DE LA CIUDAD DE PASTO”. Los servicios especializados de consultoría deberán garantizar solidez de los diseño presentados y especificaciones técnicas del proyecto, en conformidad con las mejores prácticas internacionales, la legislación local y las políticas del BID en materia de adquisiciones.

1. **Actividades**

El consultor llevará a cabo las siguientes actividades:

1. Revisar y evaluar los informes, productos y otra documentación que sea generada en el marco del diseño del proyecto, y a partir de este análisis recomendar y asistir a FINDETER en la definición o redefinición de especificaciones del diseño conceptual y técnico del proyecto de esta consultoría. El consultor tendrá la facultad de sugerir cambios sobre la estructura de la contraparte local, visualizando posible mejoras para una mejor cobertura de los temas o preparación de etapas futuras.
2. Identificar, analizar y proponer mejoras en las especificaciones de diseño o de construcción que se incluyan en las bases de licitación, o que para esquemas de licitación por metodologías de mejor valor, se hayan incluido como criterios técnicos y organizacionales de evaluación y adjudicación. Estos aspectos incluirán, sin limitarse a ellos:
3. Sugerencias para mejorar el diseño conceptual o básico de detalle que se incluya en las bases de licitación;
4. Análisis del trazado geométrico propuesto;
5. Análisis de las técnicas propuestas para la construcción de la obra civil;
6. Análisis de la tecnología / técnica propuesta para las vías
7. Análisis de la tecnología y especificaciones del material rodante;
8. Otras especificaciones técnicas propuestos en las bases de licitación.
9. Identificar riesgos potenciales asociados al proyecto, que estén relacionados con los componentes técnicos, financieros, institucionales, legales, ambientales y sociales. Proponer alternativas para mitigación o reducción de los mismos a lo largo de la ejecución, implementación y puesta en marcha del proyecto, para lo cual el consultor podrá apoyarse en proyectos similares.
10. Revisar y proponer mejoras a la metodología de evaluación de las propuestas, garantizando la robustez y consistencia de los resultados esperados con los aspectos técnicos más relevantes del proyecto, y la coherencia con la legislación local y las políticas de adquisiciones del BID.
11. Apoyar en el perfeccionamiento del Plan de Trabajo detallado para las tareas que deben realizarse durante las fases de preparación para la implantación del Proyecto.
12. Asistir y acompañar a Findeter, en las áreas de experiencia del consultor, manteniendo reuniones con autoridades y equipos técnicos contratados o designados para el desarrollo del proyecto.
13. El Consultor acompañará al equipo en las misiones de preparación del proyecto en fechas a determinar, y contribuirá al análisis de los aspectos técnicos del proyecto, participando en las reuniones técnicas y proveyendo insumos específicos, basados en los análisis previamente realizados, que puedan ser oportunamente requeridos.
14. **Informes/Entregables**

El Consultor presentará los siguientes productos:

* + 1. **Reportes de Revisión** **de informes**. Estos deberán contener los resultados de la revisión detallada de cada uno de los informes, productos y otra documentación que sea generada en el marco del diseño del proyecto, incluyendo recomendaciones.
    2. **Reporte de Misiones.** De acuerdo a los viajes de misión programados durante la ejecución de la presente consultoría,el Consultor resumirá los principales temas técnicos tratados durante la misión, y las recomendaciones que considere necesarias. Estos reportes deberán ser presentados dentro de los 5 días después del cierre de la misión.
    3. **Evaluación Económica:** El consultor presentará un informe sobre la evaluación económica del proyecto planteando, en caso de requerirse.

Cada producto será acordado durante el transcurso de la consultoría, incluyendo informes técnicos. Todos los informes serán entregados en medio electrónico (Microsoft Word) y los cálculos en Microsoft Excel.

1. **Cronograma de pagos**

Los pagos al consultor serán realizados de acuerdo al siguiente cronograma:

1. Primer pago: 20% a la firma del contrato.
2. Segundo pago: 20% con la entrega del reporte tras la revisión de los estudios preliminares entregados por el consultor.
3. Tercer Pago: 30% con la entrega del reporte tras la revisión de los diseños técnicos entregados por el consultor
4. Cuarto pago: 20% la entrega del reporte tras la revisión de los pliegos de licitación
5. Quinto pago: 10% con la entrega del informe final y recibido a satisfacción de todos los documentos, informes y planos técnicos.
6. **Calificaciones**

El Consultor deberá ser un ingeniero con reconocida experiencia de proyectos lineales que contemplen vías y espacio público.

1. **Características de la consultoría**
2. **Tipo de consultoría:** por definir
3. **Fecha de inicio y duración:** El período de duración del contrato será de 6 meses.
4. **Lugar de trabajo:** las tareas se desarrollarán en el sitio de trabajo del consultor.
5. **Supervisor.** La supervisión de los trabajos y revisión de los informes del Consultor estará a cargo de Natalia López ([nlopez@findeter.gov.co](mailto:nlopez@findeter.gov.co)) de la Dirección de Ciudades Sostenibles y Competitivas de Findeter

**Pagos y condiciones de empleo**: El consultor será vinculado al proyecto mediante contrato en el que se comprometerá a cumplir a plenitud con todos los compromisos allí estipulados.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y consultores. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del BID.

**Términos de Referencia**

**Colombia**

**Apoyo a Estudios de preinversión en proyectos de infraestructura regional │CO-T1380**

**“Consultoría de Apoyo a Findeter en la supervisión y ejecución del Proyecto Estudios y Diseños Técnicos para la Ejecución del Parque Fluvial Río Pasto, Avda. Santander – Carrera 27, ciudad de Pasto”**

1. **Antecedentes**

El proyecto ‘Parque fluvial Rio Pasto -Tramo Av. Santander – Carrera 27’ se encuentra ubicado en el centro de la ciudad, ocupando un área de 45.445 m2 y afectando 83 predios del sector. La intervención se encuentra enmarcada dentro del enfoque de la administración municipal de la planificación sistémica, donde varios sistemas de la dimensión urbana intervienen en un proyecto común.

En el sistema de movilidad, el proyecto busca conectar la Av. Santander con el Paseo Rumipamba (Carrera 27), con el propósito de darle continuidad al eje arterial principal de movilidad de la ciudad, el cual se encuentra discontinuo por la ocupación de diferentes tipos de edificaciones. Además cumple con el propósito de conectar y cerrar el anillo arterial fundacional, el cual le da soporte a la movilidad del centro de la ciudad, mediante el mejoramiento de la infraestructura para el transporte público. La eficiencia de este anillo, le permitirá pacificar el tráfico del centro histórico con el fin de incentivar los modos peatonales y de bicicleta al interior del perímetro del Centro Histórico, contribuyendo a la revitalización de este sector de ciudad.

Además de la consolidación de la red vial arterial, la intervención tiene como propósito incentivar los modos alternativos de trasporte mediante fortalecimiento de las conexiones peatonales y de bicicleta, de esta manera el proyecto incorpora y articula al Parque Fluvial la iglesia de la Milagrosa, el colegio Pedagógico y el puente colonial Caicedo y Cuero, peatonalizando la Calle 21A del costado oriental del río Pasto entre las carreras 26 y 27 y peatonalizando la Carrera 26 en el área del parque. De igual manera el proyecto busca recuperar el puente colonial de la Carnicería y el conjunto patrimonial contiguo, peatonalizando la Calle 21A del costado oriental del río Pasto entre las carreras 24 y 25 y reubicando el puente vehicular de la carreara 25 para reordenar el tráfico del sector.

Desde el sistema ambiental, el proyecto busca recuperar el espacio del río Pasto que la ciudad a través del tiempo ha ocupado e impermeabilizado, y de esta manera garantizar la vida de ecosistemas acuáticos y de ribera, como también recuperar la capacidad hidráulica para la evacuación de agua lluvias.

Desde la gestión del riesgo, el proyecto busca la mitigación de inundaciones aguas abajo, puesto que el diseño hidráulico del parque fluvial permitirá la atenuación del flujo a través de áreas inducidas a inundaciones controladas.

El proyecto ‘Parque fluvial Rio Pasto -Tramo Av. Santander – Carrera 27’, tiene la bondad de generar de manera indirecta beneficios asociados a los siguientes sistemas funcionales del territorio:

Dentro de la dimensión urbana en la ciudad de Pasto, el patrimonio material e inmaterial se convierte en un elemento determinante en la toma de decisiones. El proyecto se encuentra localizado en un sector muy sensible donde el patrimonio arquitectónico se ha ido deteriorando. La nueva intervención busca cualificar el borde del perímetro del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Pasto- PEMP con un mejoramiento paisajístico y ambiental, además el proyecto pone en valor el recinto patrimonial de la Iglesia de la Milagrosa y rescata los puentes de la Carnicería y Caicedo y Cuero, infraestructuras de la época colonial que se encuentran en gran deterioro, y que se convertirían en elementos estratégicos de la red peatonal y de bicicleta del sector

En el sistema de espacio público, el proyecto generaría un mejoramiento cualitativo y cuantitativo, entendiendo que el área de mitigación ante inundaciones se convierte en un espacio potencial para suplir el déficit de la ciudad. El proyecto estratégico del municipio a largo plazo es el ‘Parque fluvial Rio Pasto’, que en toda su extensión generará 943.254m2 de espacio público. El tramo del parque fluvial que se propone intervenir, aportará al espacio público efectivo 24.850 m2, el cual será de gran importancia por su localización e impacto en la ciudad, debido a la gran cantidad de población que se encuentra en el área de influencia, proporcionándoles cobertura y acceso al espacio público en función de la mejor habitabilidad del sector.

En ese contexto, y teniendo en cuenta que los estudios y diseños solicitados cuentan con un nivel de detalle de alta complejidad se requiere del apoyo de consultores especializados con habilidades técnicas y experiencia en proyectos de diseños viales según las especificaciones para este tramo en particular. Con los servicios de consultoría se busca respaldar el análisis objetivo de los aspectos técnicos del proyecto, de los esquemas de contratación.

1. **Objetivo**

El objetivo de esta consultoría es apoyar al FINDETER y sus equipos de contraparte local en el análisis de aspectos técnicos para el proyecto “ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL “PARQUE FLUVIAL RIO PASTO”, TRAMO AV. SANTANDER – CARRERA 27 DE LA CIUDAD DE PASTO”. Los servicios especializados de consultoría deberán garantizar solidez de los diseño presentados y especificaciones técnicas del proyecto, en conformidad con las mejores prácticas internacionales, la legislación local y las políticas del BID en materia de adquisiciones.

1. **Actividades**

El consultor llevará a cabo las siguientes actividades:

1. Revisar y evaluar los informes, productos y otra documentación que sea generada en el marco del diseño del proyecto, y a partir de este análisis recomendar y asistir a FINDETER en la definición o redefinición de especificaciones del diseño conceptual y técnico del proyecto de esta consultoría. El consultor tendrá la facultad de sugerir cambios sobre la estructura de la contraparte local, visualizando posible mejoras para una mejor cobertura de los temas o preparación de etapas futuras.
2. Identificar, analizar y proponer mejoras en las especificaciones de diseño o de construcción que se incluyan en las bases de licitación, o que para esquemas de licitación por metodologías de mejor valor, se hayan incluido como criterios técnicos y organizacionales de evaluación y adjudicación. Estos aspectos incluirán, sin limitarse a ellos:
3. Sugerencias para mejorar el diseño conceptual o básico de detalle que se incluya en las bases de licitación;
4. Análisis del trazado geométrico propuesto;
5. Análisis de las técnicas propuestas para la construcción de la obra civil;
6. Análisis de la tecnología / técnica propuesta para las vías
7. Análisis de la tecnología y especificaciones del material rodante;
8. Otras especificaciones técnicas propuestos en las bases de licitación.
9. Identificar riesgos potenciales asociados al proyecto, que estén relacionados con los componentes técnicos, financieros, institucionales, legales, ambientales y sociales. Proponer alternativas para mitigación o reducción de los mismos a lo largo de la ejecución, implementación y puesta en marcha del proyecto, para lo cual el consultor podrá apoyarse en proyectos similares.
10. Revisar y proponer mejoras a la metodología de evaluación de las propuestas, garantizando la robustez y consistencia de los resultados esperados con los aspectos técnicos más relevantes del proyecto, y la coherencia con la legislación local y las políticas de adquisiciones del BID.
11. Apoyar en el perfeccionamiento del Plan de Trabajo detallado para las tareas que deben realizarse durante las fases de preparación para la implantación del Proyecto.
12. Asistir y acompañar a Findeter, en las áreas de experiencia del consultor, manteniendo reuniones con autoridades y equipos técnicos contratados o designados para el desarrollo del proyecto.
13. El Consultor acompañará al equipo en las misiones de preparación del proyecto en fechas a determinar, y contribuirá al análisis de los aspectos técnicos del proyecto, participando en las reuniones técnicas y proveyendo insumos específicos, basados en los análisis previamente realizados, que puedan ser oportunamente requeridos.
14. **Informes / Entregables**

El Consultor presentará los siguientes productos:

* + 1. **Reportes de Revisión** **de informes**. Estos deberán contener los resultados de la revisión detallada de cada uno de los informes, productos y otra documentación que sea generada en el marco del diseño del proyecto, incluyendo recomendaciones.
    2. **Reporte de Misiones.** De acuerdo a los viajes de misión programados durante la ejecución de la presente consultoría,el Consultor resumirá los principales temas técnicos tratados durante la misión, y las recomendaciones que considere necesarias. Estos reportes deberán ser presentados dentro de los 5 días después del cierre de la misión.
    3. **Evaluación Económica:** El consultor presentará un informe sobre la evaluación económica del proyecto planteando, en caso de requerirse.

Cada producto será acordado durante el transcurso de la consultoría, incluyendo informes técnicos. Todos los informes serán entregados en medio electrónico (Microsoft Word) y los cálculos en Microsoft Excel.

1. **Cronograma de pagos**

Los pagos al consultor serán realizados de acuerdo al siguiente cronograma:

1. Primer pago: 20% a la firma del contrato.
2. Segundo pago: 20% con la entrega del reporte tras la revisión de los estudios preliminares entregados por el consultor.
3. Tercer Pago: 30% con la entrega del reporte tras la revisión de los diseños técnicos entregados por el consultor
4. Cuarto pago: 20% la entrega del reporte tras la revisión de los pliegos de licitación
5. Quinto pago: 10% con la entrega del informe final y recibido a satisfacción de todos los documentos, informes y planos técnicos.
6. **Calificaciones**

El Consultor deberá ser un ingeniero con reconocida experiencia de proyectos lineales que contemplen vías y espacio público.

1. **Características de la consultoría**
2. **Tipo de consultoría:** por definir
3. **Fecha de inicio y duración:** El período de duración del contrato será de 6 meses.
4. **Lugar de trabajo:** las tareas se desarrollarán en el sitio de trabajo del consultor.
5. **Supervisor.** La supervisión de los trabajos y revisión de los informes del Consultor estará a cargo de Natalia López ([nlopez@findeter.gov.co](mailto:nlopez@findeter.gov.co)) de la Dirección de Ciudades Sostenibles y Competitivas de Findeter.

**Pagos y condiciones de empleo**: El consultor será vinculado al proyecto mediante contrato en el que se comprometerá a cumplir a plenitud con todos los compromisos allí estipulados.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y consultores. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del BID.