GC-CMA-006-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DESEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANAL FLUVIAL EN LA QUEBRADA DEL BARRO, SECTOR BARRIO EL OLÍMPICO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GUAPI

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

1.1. Alcance

Los estudios técnicos a desarrollar en esta fase tienen los siguientes componentes:

- Estudio topográfico (altimetría y planimetría) de acuerdo a normatividad municipal y DNP
- Estudio de suelos de acuerdo a normatividad NSR2010
- Estudio hidrológico de acuerdo a normatividad RAS2000
- Diseño hidráulico (informe de diseño, memoria de diseño y planos de detalles constructivos) de acuerdo a normatividad RAS2000
- Diseño estructural de acuerdo a la NSR2010
- Plan de manejo ambiental
- Presupuesto de obra e interventoría, según precios del mercado para el año 2025 (memoria de cantidades, APU, desglose del AIU, F.M., especificaciones técnicas de cada ítem y programación de obra en Project).

A. ENTREGABLES

Los documentos entregables para sustentar la realización y/o ejecución de cada uno de los competentes de los presentes estudios y diseños son:

1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO (ALTIMETRÍA Y PLANIMETRÍA):

Se realizará el levantamiento planimétrico y altimétrico del sitio postulado por la alcaldía municipal para desarrollar el proyecto; los entregables son:

- Informe de topografía
- Informe del postproceso - magna sirgas
- Carteras topográficas
- Certificados de calibración de equipos
- Documentos del topógrafo
- Memorial de responsabilidad del topógrafo
- Planos topográficos en planta y perfil (planimetría y altimetría)

2. ESTUDIO DE SUELOS:

Se realizará el estudio de suelos a la zona del proyecto para validar las condiciones físicas del suelo.

- Informe del estudio de suelos
- Estratigrafía de los sondeos realizados
- Documentos del ingeniero de suelos
- Memorial de responsabilidad del ingeniero de suelos

3. ESTUDIO HIDROLÓGICO:

- Informe del estudio hidrológico
- Documentos del ingeniero sanitario
- Memorial de responsabilidad del ingeniero sanitario

4. DISEÑO HIDRÁULICO:

a) Informe de diseño hidráulico
b) Memoria de diseño hidráulico (cuadros de cálculo)
c) Documentos del ingeniero diseñador hidráulico
d) Memorial de responsabilidad del ingeniero diseñador hidráulico
e) Planos de detalles constructivos

5. DISEÑO ESTRUCTURAL:

- Memorias de cálculo estructural
- Documentos del ingeniero estructural
- Memorial de responsabilidad del ingeniero estructural
- Planos estructurales.

6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA:

- Informe del PMA
- Formatos de seguimiento del PMA

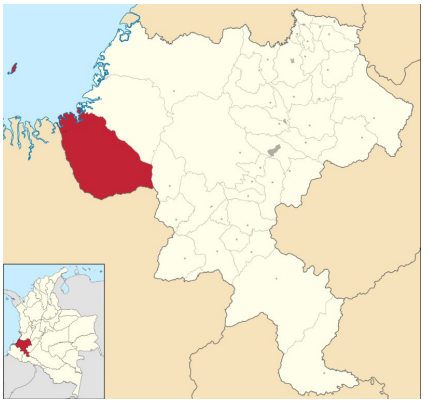
7. PRESUPUESTO DE OBRA E INTERVENTORÍA:

- Presupuesto del proyecto
- Memorias de cantidades de obra
- Análisis de precios unitarios - APU
- Listado de insumos
- Análisis de costos del factor prestacional - FP

- Análisis de costos del factor multiplicador – FM
- Análisis de costos y desglose del AIU
- Análisis de costos del PMA
- Análisis de costos del PMT
- Análisis de costos de la Interventoria
- Especificaciones técnicas de cada ítem
- Programación de obra

1.2. Localización

El proyecto se ejecutará en la zona rural del municipio de Guapi:



2. ANTECEDENTES

No aplica.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

No aplica.

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

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

LISTADO DE ENTREGABLES	
1,1	ESTUDIO TOPOGRÁFICO (ALTIMETRÍA Y PLANIMETRÍA- INFORME TOPOGRÁFICO, CARTERAS TOPOGRÁFICAS, PLANOS PLANTA PERFIL)
1,2	ESTUDIO DE SUELOS
1,3	ESTUDIO HIDROLÓGICO
1,4	DISEÑO HIDRÁULICO (INFORME DE DISEÑO, MEMORIA DE DISEÑO, PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS)
1,5	DISEÑO ESTRUCTURAL
1,6	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)
1,7	PRESUPUESTO DE OBRA E INTERVENTORÍA, (MEMORIA DE CANTIDADES, APU, DESGLOSE DEL AIU, F.M., ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA ÍTEM, PROGRAMACIÓN DE OBRA)

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato, es decir, HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026.

6. FORMA DE PAGO

Las actividades se ejecutarán por el sistema de precios unitarios sin fórmula de reajuste de precios.

El municipio pagará el contrato por medio de actas parciales que se elaborarán de acuerdo con las actividades ejecutadas por el sistema de precios unitarios, las cuales deberán ser autorizadas y aprobadas por la interventoría y/o supervisión.

En forma previa a la autorización a cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, asía como parafiscales (SENA, ICBF, Caja de compensación familiar, etc.), cuando corresponda.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

- La aplicación del Sello Ambiental Colombiano para: pinturas, cemento, tecnología (computadores, impresoras, tablets, entre otros).
- Aspectos asociados con el transporte, vehículos, revisión técnico-mecánica y emisiones, nuevas tecnologías (eléctrico, híbrido, gas natural vehicular).
- Manejo integral de residuos (ordinarios, aprovechables, bioseguridad, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEES, residuos de construcción y demolición RCD, peligrosos).
- Demás aspectos relacionados con la prestación del servicio de consultoría y que busquen un valor agregado de sostenibilidad ambiental y disminución de emisiones.

7.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM

No aplica.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad.

b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito

de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

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

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

El Personal Clave Evaluable:

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

• Un (1) Director de consultoría.

• Un (1) Especialista en hidrología o hidráulica

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

• Un (1) Ingeniero civil

• Un (1) Arquitecto

• Un (1) Topógrafo

a. Requisitos del personal del Consultor

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

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Director de Consultoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería civil o sanitaria.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Gerencia de proyectos. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años
1	1	**Especialista en hidrología o hidráulica**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería civil o sanitaria.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Hidráulica o hidrología o relacionado. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	2 años	1 año

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

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito

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

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

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

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

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

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El área de influencia del proyecto es la zona urbana del municipio, específicamente la Quebrada del Barro en el barrio Olímpico.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

En la parte ambiental, se debe considerar que son los proveedores de materiales como subbase, base, emulsión asfáltica y mezcla asfáltica los encargados de tener al día los permisos que requieran

los entes que regulan la extracción, tratamiento, producción y venta de materiales, de tal forma que el contratista no debe gestionarlos sino solo presentarlos a Interventoría.

Respecto a el manejo de las medidas de bioseguridad, el contratista será el encargado de implementarlas, capacitar a los trabajadores, exigirles la adopción de tales medidas para la ejecución de las obras, teniendo en cuenta la normatividad que el gobierno nacional exige para mitigar la propagación de la pandemia del COVID 19. Así las cosas, para la ejecución de las obras, el contratista debe presentar los protocolos de bioseguridad ante la ARL para su aprobación y certificación de acuerdo a la normatividad vigente, además deberá radicarlos en la Secretaria de Salud Local para el seguimiento y/o verificación.

El contratista deberá obtener todos los permisos, autorizaciones, licencias y demás documentación que se requiera para ejecutar las obras, de igual forma debe pagar todos los impuestos, tasas retenciones que sean de su competencia.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Para la ejecución del contrato se aplicarán como normativas las prescripciones de los Códigos y Recomendaciones las siguientes que apliquen para cada caso:

American Association of State Highway Officials	AASHO
American Concrete Institute	ACI
American Society for Testing and Materials	ASTM
Instituto Colombiano de Normas Técnicas	ICONTEC
Normas Técnicas Colombianas aplicables	NTC
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo – Resistentes	NSR – 10
Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INV.	INV vigente
Normas de Ensayo para Materiales de Carretera INV.	INV vigente
Guía Ambiental para Proyectos de Infraestructura – Subsector Vial vigente	INV vigente
Ley 99 de 1993 y Legislación ambiental vigente	
Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos	
Legislación de tránsito vehicular y peatonal	
Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente	
Instrumento de Ordenamiento Territorial Vigente	
Documentos técnicos de INV.	
Manual de drenaje de Carreteras	INV
Reglamento técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico	RAS 2000
Resolución 330 de 2017 sector de Agua Potable y Saneamiento Básico	
Manual de Señalización Vial 2015	INV
Cartilla de Espacio Público Movilidad Futura	
Notas Técnicas Instituto Colombiano de Productoras de Cemento	ICPC Vigente

Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del Contrato.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos tales como proyecto viabilizado, planos, etc., podrán ser consultados en la Secretaría de Planeación y hacen parte integral del proceso.

Así mismo, estarán a disposición de los interesados en participar en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) y deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en Guapi, a los 21 días del mes de octubre de 2026.

FRANCISCO JAVIER MANCILLA SOLÍS
Secretario de Planeación y Obras Públicas

GESTIÓN DOCUMENTAL
Proyectó/Digitó: Rodrigo Calle