

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO EN EL BARRIO VILLA ITALIA FRENTE A LA MANZANA I EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ

Destinatario: Municipio de Calarcá - Secretaría de Planeación

Ubicación: Calarcá, Quindío

Referencia: Cotización para la Consultoría sobre el desarrollo de estudios técnicos y diseños de ingeniería para mitigación del riesgo.

I. OBJETO Y ALCANCE

Nuestra organización revisada la documentación requerida para la realización de los estudios y diseños, de acuerdo con actividades a ejecutar y el alcance de las actividades y en relación a los entregables a presentar, presenta la siguiente cotización:

II. RESUMEN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE	COSTO TOTAL
1, Diagnóstico situacional e inspección visual	\$ 2.000.000
2, Formulación, análisis y selección de alternativas	\$ 3.000.000
3, Estudios y diseños definitivos	\$ 31.300.000
3,1, Levantamiento topográfico (Incluye comisión y equipos RTK)	\$ 1.800.000
3,2, Estudio y diseño geotécnico (Suelos, perforaciones y ensayos)	\$ 7.000.000
3,3, Diseño estructural (Memorias, planos y despieces)	\$ 7.000.000
3,4, Diseño hidráulico y de drenaje (Modelación y obras)	\$ 5.000.000
3,5, Diseño ambiental (Gestión de permisos y trámites)	\$ 4.000.000
3,6, Gestión del riesgo (Análisis de vulnerabilidad y amenazas)	\$ 4.000.000
3,7, Cantidades de obra, APU, presupuesto detallado y flujo de caja.	\$ 2.500.000
VALOR NETO	\$ 56.300.000
IVA (19%)	\$ 6.897.000
TOTAL PROPUESTA	\$ 43.197.000

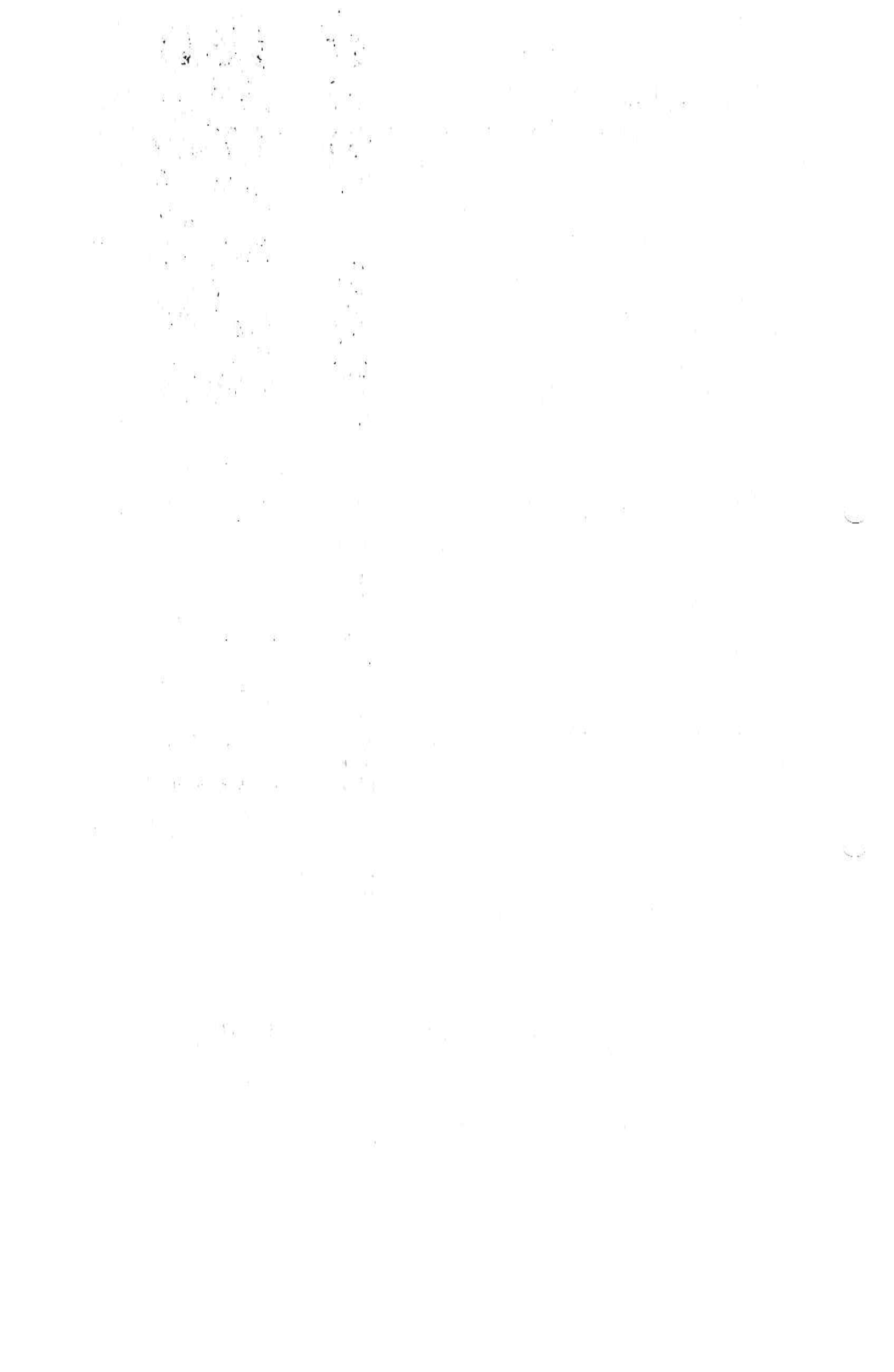
III. CONDICIONES COMERCIALES

- Plazo de ejecución: 2 meses o 60 días calendario.
- Forma de pago: Según cumplimiento de hitos y aprobación de productos por la supervisión y/o interventoría.

Atentamente,

Ing. Fabio Andrés Martínez Yancy
Representante Legal - Afatop S.A.S.

Cra 71 No. 94 - 23
BARRANQUILLA - ATLANTICO
F.MARTINEZ@AFATOP.COM





OFERTA TÉCNICO-ECONÓMICA: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO EN EL BARRIO VILLA ITALIA FRENTE A LA MANZANA I EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ

Proyecto: Mitigación del riesgo Barrio Villa Italia (Manzana I) - Calarcá.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Como ingeniero especializado en estudios y diseños, presento cotización ajustada que garantiza el cumplimiento de las normas de sismo-resistencia y las especificaciones técnicas de acuerdo con la solicitud recibida.

A continuación, se presenta el listado de los entregables y la cotización de acuerdo con los estudios y diseños que se pretenden realizar.

ENTREGABLES CLAVE:

1. Diagnostico situacional, e inspección visual.
2. Levantamientos topográficos:
3. Investigación de suelos y geotécnica.
4. Definición del alcance de cada intervención.
5. Formulación, análisis y selección de alternativas.
6. Diseño y estudio hidráulico e hidrológico.
7. Diseño geotécnico.
8. Diseño estructural.
9. Obras complementarias.
10. Estudios ambientales.
11. Estudio de Análisis de vulnerabilidad y gestión del riesgo.
12. Memorias de Cálculo
13. Planos
14. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente
15. Definición de especificaciones Técnicas de Construcción Particulares del Proyecto
16. Análisis de Precios Unitarios
17. Presupuesto (obra e interventoría).
18. Formular el Plan de Gestión Integral en obra
19. Cronograma de Ejecución y Flujo de Fondos de Inversión
20. Tramites y/o permisos ante las entidades competentes.

ESTRUCTURA DE COSTOS

Barrio Torices, Calle 47 No 16 – 41. Telefax: (5)6566192. Celular (314)5950787.

Email: evanegas45@hotmail.com

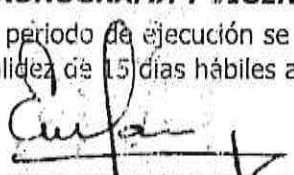
Cartagena - Bolívar



ÍTEM / ACTIVIDAD	INVERSIÓN (COP)
Producto 1: Diagnóstico situacional e inspección visual	\$ 2.500.000,00
Producto 2: Formulación, análisis y selección de alternativas	\$ 4.000.000,00
Producto 3: Estudios y diseños definitivos	\$ 36.500.000,00
Levantamiento topográfico (Incluye comisión y equipos RTK)	\$ 2.500.000,00
Estudio y diseño geotécnico (Suelos, perforaciones y ensayos)	\$ 7.500.000,00
Diseño estructural (Memorias, planos y despieces)	\$ 7.500.000,00
Diseño hidráulico y de drenaje (Modelación y obras)	\$ 6.500.000,00
Diseño ambiental (Gestión de permisos y trámites)	\$ 3.000.000,00
Gestión del riesgo (Análisis de vulnerabilidad y amenazas)	\$ 6.500.000,00
Cantidades de obra, APU, presupuesto detallado y flujo de caja.	\$ 3.000.000,00
VALOR BÁSICO	\$ 43.000.000,00
IMPUESTO IVA (19%)	\$ 8.170.000,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 51.170.000,00

CRONOGRAMA Y VIGENCIA

El periodo de ejecución se establece en **sesenta (60) días calendario**. Esta propuesta tiene una validez de 15 días hábiles a partir de la fecha de radicación.


EMIRO FELIX VANEAS GOMEZ
C.C. No. 73.575.084 de Cartagena
INGENIERO CIVIL

Barrio Torices, Calle 47 No 16 – 41. Telefax: (5)6566192. Celular (314)5950787.

Email: evanegas45@hotmail.com

Cartagena - Bolívar

Señores
Municipio de Calarcá
Departamento del Quindío

Asunto: Cotización respecto de la ejecución de los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO EN EL BARRIO VILLA ITALIA FRENTE A LA MANZANA I EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ.

Estimados señores,

El alcance de nuestra cotización comprende los siguientes puntos:

1. ALCANCE TÉCNICO DE LOS TRABAJOS

El alcance de nuestra propuesta comprende los alcances relacionados en el correo, que discriminamos a continuación:

1. **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL, E INSPECCIÓN VISUAL:** Se incluirá como mínimo características generales de la zona, localización, determinación de la población afectada, geología, perfil estratigráfico y registro fotográfico.
2. **LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS:** Se incluirá levantamiento planimétrico y altimétrico con curvas de nivel y perfiles longitudinales y transversales del área del proyecto en referencia (en el barrio Villa Italia y su entorno inmediato), cálculo de carteras, registro fotográfico, informe de topografía. Se deberán presentar los registros del levantamiento firmados por el topógrafo que haya adelantado el levantamiento, con su respectivo número de matrícula profesional, certificado de calibración de los equipos, puntos RTK utilizados y carta de responsabilidad.
3. **INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y GEOTÉCNICA:** Se incluirá informe y registro fotográfico, donde se evidencien las actividades de trabajo de campo, se deberán realizar perforaciones manuales por percusión o por rotación según sea el caso, mediante distintos apiques y teniendo como metodología el S.P.T, clasificar las condiciones del suelo mediante un registro estratigráfico, presentar plano de localización de apiques, realizar ensayos de refracción sísmica tipo REMI y/o Onda S, realizar ensayos de laboratorio de humedad natural, límites de Atterberg, granulometría, lavado T200, compresión inconfiada, pesos unitarios, consolidación, corte directo, C.B. R de campo y de laboratorio, y realizar exploraciones de campo del nivel de las aguas freáticas y aguas libres. Se deberá presentar firmado por el profesional que haya adelantado la investigación, con su respectivo número de matrícula profesional, documentos legales del profesional y carta de responsabilidad.
4. **DISEÑO Y ESTUDIO HIDRÁULICO E HIDROLÓGICO:** Se incluirá la modelación hidráulica de la quebrada ubicada contigua a las viviendas de la MZ I desde la vía vereda la primavera hasta el guadual posterior a la MZ I, y de las aguas lluvias y de escorrentías que caen sobre el talud, con el propósito de predecir el comportamiento de las fuentes; deberá estar orientada en las obras de drenaje y subdrenaje. Se deberá presentar firmado por el profesional que haya adelantado el diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Debe incluir información sobre el software utilizado, así como los parámetros de ingreso empleados, con su correspondiente justificación, memorias de cálculo, planos, carta de responsabilidad y archivos editables del modelado.

Transversal 71 Bis # 76 - 37 OF. 203 Bonanza - Bogotá D.C - Colombia

Teléfono: 601 3099368 Celular: (+57) - 3007711266

Admonhupksas@gmail.com ; Keycastro2205@gmail.com

- =====
5. **DISEÑO GEOTÉCNICO:** Se incluirá el estudio de estabilización de taludes y diseño geotécnico para las obras requeridas, con su respectivo modelo, memorias de cálculo y planos. Se deberá presentar firmado por el profesional que haya adelantado el diseño, con su respectivo número de matrícula profesional, documentos legales anexos, carta de responsabilidad y memoria descriptiva.
 6. **DISEÑO ESTRUCTURAL:** Se presentará presentar carta de responsabilidad y la totalidad de planos y documentos deberán entregarse firmados por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Debe incluir el diseño de todas las estructuras contempladas en el proyecto, de acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios de campo y planimetría (en planta, secciones, y detalles constructivos). Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo y análisis, información sobre el software utilizado y los diseños para la construcción de todas las estructuras. Las estructuras planteadas deben incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. En los diseños estructurales, especificaciones técnicas y presupuestos, se debe especificar las características de los diferentes concretos y materiales a utilizar, y sus condiciones de trabajo en sitio. Las estructuras que van a estar sometidas a la acción hidrostática deben estar especificadas con concreto impermeabilizado. En el caso de estructuras metálicas, si las hubiere, debe incluirse su despiece y planos de taller si el supervisor lo requiere y planimetría en formato editable e impreso (firmado).
Memorias de Cálculo: Se presentará con su respectiva carta de responsabilidad firmada por el profesional que haya adelantado el diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Los diseños deben contemplar las memorias detalladas y descriptivas de cálculo, en herramientas computacionales, con la correspondiente interpretación de resultados, que permitan su verificación, las memorias elaboradas deben ser entregas en medio físico y digital.
Planos: Se presentarán firmados por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Todos los planos deberán entregarse impresos, en escala adecuada y en medio digital editable. Se debe presentar la lista de planos debidamente codificada, de acuerdo con los componentes.
 7. **ESTUDIOS AMBIENTALES:** Se incluirá todos los aspectos ambientales requeridos, para la correcta ejecución del proyecto (identificación permisos ambientales, autorizaciones o licencias requeridos, etc.). Este estudio se deberá presentar firmado por el profesional que haya adelantado, con su respectivo número de matrícula profesional, y carta de responsabilidad. (Para esta actividad el contratista deberá obtener los permisos necesarios ante la entidad competente)
 8. **ESTUDIO DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y GESTIÓN DEL RIESGO:** Se presentará la identificación y evaluación de amenazas, estimación del potencial de daños, categorización de la severidad de los daños potenciales estimados, procedimientos generales de atención de emergencias y procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado. Debe incluir memorias, planos (en caso de requerirse) y certificados de responsabilidad firmados, por el profesional que haya adelantado el estudio, con su respectivo número de matrícula profesional, y carta de responsabilidad.
 9. Los diseños estarán enmarcados conforme los lineamientos establecidos en el artículo 38 de la Ley No.1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- =====

Transversal 71 Bis # 76 - 37 OF. 203 Bonanza Bogotá D.C – Colombia

Teléfono: 601 3099368 Celular: (+57) – 3007711266

Admonhupksas@gmail.com ; Keycastro2205@gmail.com

- =====
10. **PLANOS:** se presentarán firmados por los profesionales responsables del diseño con su respectivo número de matrícula profesional, estos se deberán entregar impresos y en formato digital (PDF y DWG), junto con un listado donde exprese el inventario de planimetría entregada, con su respectiva codificación.
 11. **MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA DETALLADAS POR COMPONENTE:** Se presentarán firmadas por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Deben ser presentadas en hoja electrónica formulada de manera que se puedan ver las medidas y las operaciones aritméticas de las que resultan las cantidades finales consignadas en el presupuesto de obra; así como la localización de cada ítem en el espacio, mediante una representación gráfica sobre el plano general.
 12. **DEFINICIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN PARTICULARES DEL PROYECTO:** Se presentarán firmadas por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Deberán contar con una introducción que establezca con total claridad la ubicación y extensión del proyecto, indicando los medios de acceso, transporte, distancia a la cabecera municipal, en los casos en los que se requiera implementar medios de transporte multimodal, debe indicarse la distancia para cada tipo de transporte. Las especificaciones deben estar de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, con el fin de evitar errores o dificultades durante la ejecución de las obras, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, así como los demás aspectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La especificación debe indicar la unidad de medida guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto.
 13. **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS:** Se presentarán firmados por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Deberán ser presentados en hoja electrónica formulada, que permitan la verificación; para cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto. Se debe indicar claramente la fecha de elaboración, de manera que no exista desfase mayor a cuatro (4) meses entre la fecha de elaboración y la fecha de presentación del proyecto. La identificación de los ítems debe guardar total concordancia con el presupuesto en cuanto al nombre, unidad de medida y pago. El análisis deberá discriminar claramente, materiales, equipo, herramienta, transporte y mano de obra, indicando los rendimientos, de acuerdo con la unidad de medida.
 14. **PRESUPUESTO (OBRA E INTERVENTORÍA):** se presentarán un presupuesto general, un presupuesto detallado desagregando mano de obra e insumos, presupuesto de AUI, que contemple la totalidad de costos administrativos, impuestos, imprevistos, PGIQ, PMT y PMA, cálculo de salarios y prestaciones, APU's detallando para uno de los ítems contemplado en el proyecto. Se deberá presentar firmado por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional.
 15. **DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE CADA INTERVENCIÓN:** Análisis de la capacidad limitante y necesidad de obras y acciones, incluye descripción de las obras a ejecutar para la mitigación del riesgo en el sector del barrio villa Italia frente a la manzana I.
 16. **FORMULACIÓN:** análisis de las diferentes alternativas y selección de la más viable desde el punto de vista técnico y económico.
 17. **OBRAS COMPLEMENTARIAS:** Se incluirá memorias de cálculo, planos y carta de responsabilidad, las planimetrías elaboradas deberán ser entregadas firmadas por el profesional que haya adelantado el diseño, con su respectivo número de matrícula profesional y documentos legales adicionales requeridos.
- =====

Transversal 71 Bis # 76 - 37 OF. 203 Bonanza Bogotá D.C - Colombia

Teléfono: 601 3099368 Celular: (+57) - 3007711266

Admónhupksas@gmail.com ; Keycastro2205@gmail.com



HUPERNIKAO INGENIERIA S.A.S.

NIT: 900.234.357-3

18. **FORMULAR EL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL EN OBRA:** que incluya, el correspondiente plan de manejo vial, plan de seguridad y salud en el trabajo y plan de gestión ambiental de obra.
19. **CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y FLUJO DE FONDOS DE INVERSIÓN:** Se deberá presentar firmado por el profesional responsable del diseño, con su respectivo número de matrícula profesional. Debe reflejar el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto, especificando la duración de las actividades, identificando la ruta crítica y las holguras de cada actividad.
20. Permisos ambientales requeridos por las entidades competentes.

2. PROPUESTA ECONÓMICA

A continuación, se detalla el presupuesto para la ejecución de la consultoría:

COMPONENTE	VALOR UNITARIO (COP)
Producto 1: Diagnóstico situacional e inspección visual	\$ 3.500.000,00
Producto 2: Formulación, análisis y selección de alternativas	\$ 8.200.000,00
Producto 3: Estudios y diseños definitivos	\$ 29.700.000,00
Levantamiento topográfico (Incluye comisión y equipos RTK)	\$ 3.200.000,00
Estudio y diseño geotécnico (Suelos, perforaciones y ensayos)	\$ 7.500.000,00
Diseño estructural (Memorias, planos y despieces)	\$ 7.000.000,00
Diseño hidráulico y de drenaje (Modelación y obras)	\$ 4.500.000,00
Diseño ambiental (Gestión de permisos y trámites)	\$ 2.500.000,00
Gestión del riesgo (Análisis de vulnerabilidad y amenazas)	\$ 3.000.000,00
Cantidades de obra, APU, presupuesto detallado y flujo de caja.	\$ 2.000.000,00
SUBTOTAL	\$ 41.400.000,00
IVA (19% sobre honorarios)	\$ 7.866.000,00
VALOR TOTAL PROPUESTA	\$ 49.266.000,00

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para la entrega de los productos finales, incluyendo las memorias, planos y gestiones de aprobación, es de **sesenta (60) días calendario** contados a partir de la firma del acta de inicio.

Dada en Bogotá, a los 28 días del mes de mayo de 2026.

Transversal 71 Bis # 76 - 37 OF. 203 Bonanza Bogotá D.C – Colombia

Teléfono: 601 3099368 Celular: (+57) – 3007711266

Admonhupksas@gmail.com ; Keycastro2205@gmail.com



HUPERNIKAO INGENIERIA S.A.S.

NIT: 900.234.357-3

Atentamente,

HUPERNIKAO INGENIERIA S.A.S

Nit: 900.234.357-3

KEYVEEN GUILLERMO CASTRO AMARANTO

Representante Legal

Transversal 71 Bis # 76 - 37 OF. 203 Bonanza Bogotá D.C – Colombia

Teléfono: 601 3099368 Celular: (+57) – 3007711286

Admonhupksas@gmail.com ; Keycastro2205@gmail.com

