DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan anual de adquisiciones	**No. Plan de Adquisiciones**	001-2026
Tipo de presupuesto Asignado	INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACIÓN - SGP	
Nombre de Proyecto o de la Necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	DESARROLLO DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y EMERGENCIAS EN LA VIGENCIA 2025-2026 EN EL MUNICIPIO DE MARMATO.	
Registro banco de proyectos CÓDIGO BPIN	202500000002048	
Rubro	2.3.2.02.02.005.002 - 2.3.2.02.02.009.014.04	
Fecha de elaboración del estudio previo: (dd/mm/aaaa)	16 DE JULIO DE 2026	
Nombre del secretario de despacho responsable del estudio previo	JUAN JOSÉ GIL SÁNCHEZ	
Modalidad de contratación	**CONTRATACIÓN DIRECTA**	
Tipo de contrato	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES**	OTRO: NO APLICA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
(Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

MARCO LEGAL

Con el fin de dar cumplimiento a los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, y a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se elaboran los presentes estudios y documentos previos como soporte técnico, jurídico, financiero y contractual del proceso.

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Municipio de Marmato, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado y de los principios de la función administrativa previstos en los artículos 2 y 209 de la Constitución Política, debe adoptar medidas orientadas a proteger la vida, la movilidad, la infraestructura pública y la continuidad de los servicios en los sectores expuestos a fenómenos de inestabilidad. Para ello requiere fortalecer la capacidad técnica de la Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura mediante apoyo profesional especializado.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Que de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política: "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" e igualmente que "Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado".

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios previos deben definir la necesidad, el objeto, el alcance, el valor, los riesgos, las garantías y las condiciones de ejecución. En este caso, la contratación se orienta a obtener apoyo técnico especializado para la elaboración, revisión, articulación y consolidación de los estudios e insumos requeridos por la dependencia para el diseño de las soluciones de contención.

Que de acuerdo con el artículo 6° de la Ley 489 de 1998 "(...) las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales".

Según lo normado en la Ley 715 de 2001, en su Artículo 78 se establece las Competencias de las entidades territoriales en la destinación del propósito general, en los siguientes términos: "Los municipios clasificados en las categorías 4ª, 5ª y 6ª, podrán destinar libremente, para inversión u otros gastos inherentes al funcionamiento de la administración municipal, hasta un cuarenta y dos por ciento (42%) de los recursos que perciban por la Participación de Propósito General. Del total de los recursos de la participación de propósito general asignada a cada distrito o municipio una vez descontada la destinación establecida para inversión u otros gastos inherentes al funcionamiento de la administración municipal de que trata el inciso anterior y la asignación correspondiente a los municipios menores de 25.000 habitantes, definida en el inciso 3° del artículo 4° del Acto Legislativo 04 de 2007, cada distrito y municipio destinará El ocho por ciento (8%) para deporte y recreación y el seis por ciento (6%) para cultura y el diez por ciento (10%) para el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales, Fonpet.
Los recursos restantes deben ser destinados a inversión, en desarrollo de las competencias asignadas por la ley.".

Que de acuerdo a la ley 1523 de 2012, artículo 81, manifiesta que En los proyectos de desarrollo urbano se definirán las condiciones para la construcción y la reubicación de viviendas, el desarrollo de otros usos, la extensión o ampliación de la infraestructura para el sistema vial, y de servicios públicos domiciliarios, y la ejecución de espacios públicos y equipamientos colectivos, ya sea que se trate de predios urbanos, rurales o de expansión urbana

La Ley 715 de 2001 establece en el artículo 76 competencias del municipio en otros sectores además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los municipios directa o indirectamente con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias:

El municipio de Marmato cuenta con una red vial de alrededor de 39 km distribuida en vías urbanas, rurales, con categorías que van desde nacional, departamental y municipal, además el municipio cuenta con más de 488 años de historia conservando una red de

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

caminos urbanos y rurales que son claves para el tránsito y el desarrollo económico y comercial del municipio.

Las vías rurales presentan la mayor extensión de la red vial municipal, y permiten la conexión de los diferentes centros poblados con las veredas y sectores veredales, distribuida 1446 personas en cabecera municipal y 7917 personas ubicadas en centros poblados y rurales dispersos (DANE 2018), con alta importancia en el PIB municipal en el sector de la minería, el comercio y la agricultura principalmente en la zona norte del municipio.

La necesidad de vincular apoyo profesional especializado obedece a las condiciones geográficas y topográficas propias del municipio de Marmato, caracterizado por un relieve altamente escarpado y pendientes pronunciadas que generan condiciones permanentes de inestabilidad en los taludes contiguos a la infraestructura vial.

Estas características, sumadas a la acción de las aguas de escorrentía, los procesos erosivos y las dinámicas naturales del terreno, incrementan la vulnerabilidad de las vías urbanas y el riesgo de pérdida de banca. La Secretaría requiere acompañamiento especializado para analizar estas condiciones y estructurar técnicamente los insumos necesarios para los muros ubicados en Ubarbá y en el ingreso al barrio El Tejar.

El muro de contención ubicado en el centro histórico que conduce de del camino urbano de la vía principal Marmato – Cabras – La Miel con código 48782 vía nacional de tercer orden hacia el barrio urbano Ubarbá y Ranchería, específicamente en coordenadas de inicio 5.474818, -75.598454 y fin 5.474676, -75.598475, corresponde al único acceso vehicular a estos dos barrios, con un ancho promedio de 4m, una altura promedio de 2m y una longitud de 18m, en donde transitan continuamente vehículos livianos y motocicletas.

El muro actualmente presenta una grieta superior en el camino además de que la piedra pegada con concreto se encuentra en un alto grado de deterioro, dificultando el paso de vehículos siendo objeto de diversos accidentes de tránsito a causa también de la alta pendiente que presenta este tramo vial correspondiente al muro, adicionalmente durante épocas de lluvia, el agua de escorrentía ingresa a la zona posterior del muro lo que aumentando el pandeo lateral al nivel de que la comunidad siente temor transitar por este sector.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co



Ilustración 1 Fotografía del muro de contención en ubarbá

Por otro lado, al ingreso del barrio el tejar del centro poblado urbano el Llano, se cuenta con una única vía municipal de ingreso que es soportada lateralmente por un talud con muros discontinuos de contención que tiene un largo de 73m y un alto promedio de 7m con coordenadas de inicio 5.472497, -75.587668 y fin 5.473819, -75.587311, en varias zonas no se cuenta con contención situación que ha generado deslizamientos que amenazan con perdida de la banca, adicionalmente las personas no cuentan con un andén para el ingreso, situación que dificulta el ingreso de peatones además que posee un riesgo de caída al vació para todos los transeúntes.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co



Ilustración 2 Talud de ingreso al barrio el tejar

Adicionalmente, las vías objeto de intervención constituyen el único acceso para los habitantes de los barrios y sectores urbanos que comunican, siendo indispensables para la movilidad diaria de vehículos livianos, motocicletas, peatones y la prestación de servicios esenciales, por lo que cualquier afectación a su estabilidad compromete la conectividad, la seguridad de la población y la continuidad de las actividades sociales y económicas del municipio.

La necesidad del proyecto surge debido a que los muros de contención requeridos tienen la función de sostener camino urbano y vía municipal que actualmente sirven como única red de comunicación con los barrios mencionados. Las condiciones topográficas propias del municipio, sumadas a los procesos de erosión, escorrentía superficial y la inestabilidad de los terrenos, incrementan el riesgo de pérdida de la banca, afectación de la movilidad y posibles daños a los usuarios y a la infraestructura pública.

La eventual interrupción de estas vías generaría un impacto significativo sobre la calidad de vida de los habitantes, al impedir o restringir el acceso a servicios esenciales como la atención de emergencias médicas, el transporte de pacientes, el desplazamiento de estudiantes hacia las instituciones educativas, el acceso de los trabajadores a sus lugares de empleo, el abastecimiento de bienes y servicios, la recolección de residuos sólidos y la atención por parte de organismos de socorro y entidades públicas. En consecuencia, la ejecución de los estudios y diseños para las obras de contención resulta prioritaria, ya que permitirá definir soluciones técnicas que garanticen la estabilidad de la infraestructura vial,

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

mitiguen el riesgo de desastres y aseguren la conectividad de estos sectores urbanos, contribuyendo a la protección de la vida, la movilidad y el desarrollo social y económico del municipio de Marmato.

La Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura requiere apoyo profesional especializado para elaborar, revisar, articular y consolidar los estudios e insumos técnicos asociados a los componentes topográfico, geotécnico, estructural, hidráulico, urbanístico y presupuestal. El contratista desarrollará sus actividades bajo la orientación y supervisión de la dependencia, la cual conservará la dirección, coordinación, revisión, aprobación y adopción institucional de los documentos resultantes. El servicio comprenderá el acompañamiento técnico en campo y oficina, el análisis de información, la formulación de alternativas y la preparación de documentos que permitan estructurar posteriormente las obras.

1.1 UBICACIÓN DEL PROCESO EN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.

PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 “MARMATO UN GOBIERNO PARA TODOS” aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 009 de junio 05 de 2024.

Línea estratégica: BUEN GOBIERNO
Sector: 45 GOBIERNO TERRITORIAL
Programa: Gestión de riesgo de desastres y emergencias

PROYECTO: Radicado con código BPIM 202500000002048, denominado “DESARROLLO DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y EMERGENCIAS EN LA VIGENCIA 2025-2026 EN EL MUNICIPIO DE MARMATO.”

1.2.1 IDONEIDAD:
FORMACIÓN E IDONEIDAD: Persona natural con título profesional en Ingeniería Civil, matrícula profesional vigente y formación de posgrado en estructuras, geotecnia, ingeniería sísmica, vías o áreas afines al objeto. Deberá acreditar la capacidad técnica necesaria para apoyar la elaboración y revisión de estudios e insumos asociados a obras de contención, estabilidad de taludes e infraestructura vial.

1.2.2 EXPERIENCIA:

EXPERIENCIA: El profesional deberá acreditar una experiencia profesional general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y una experiencia profesional específica mínima de tres (3) años, comprendida dentro de la experiencia general, en actividades de elaboración, revisión, apoyo, diagnóstico, estructuración o seguimiento de estudios y diseños relacionados con muros de contención, estabilidad de taludes, geotecnia, estructuras, drenaje o infraestructura vial.

PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO OFICIAL

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO TÉCNICO PARA LOS ESTUDIOS E INSUMOS DEL SECTOR EL TEJAR					
COMPONENTES Y PRODUCTOS DE APOYO (1)					
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**	
APOYO EN EL COMPONENTE GEOTÉCNICO: análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico e informes	GL	$ 4.000.000	1,0	$	4.000.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL, incluidos planos y memorias de cálculo	GL	$ 3.200.000	1,0	$	3.200.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE HIDRÁULICO, manejo de aguas, planos e informe	GL	$ 3.000.000	1,0	$	3.000.000
APOYO EN EL COMPONENTE URBANÍSTICO Y DE ESPACIO PÚBLICO	GL	$ 2.500.000	1,0	$	2.500.000
APOYO EN PRESUPUESTO, CANTIDADES, APU Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$	2.500.000
SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$**	**15.200.000**
ACTIVIDADES DE CAMPO E INSUMOS GEOTÉCNICOS (2)					
ZONA URBANA					
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	
EXPLORACION GEOTECNICA					
Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	30,0	$	3.300.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$	900.000
SUBTOTAL				**$**	**4.200.000**
ACTIVIDADES E INSUMOS TOPOGRÁFICOS (3)					
Comision topografica	dia	$ 735.000	1,0	$	735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$	600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$	700.000

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$ 400.000
Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$ 800.000
SUBTOTAL topografia				**$ 3.235.000**
ENSAYOS E INSUMOS DE LABORATORIO (4)				
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	5	$ 600.000
Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	3	$ 299.400
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	2	$ 854.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	2	$ 300.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 2.053.400**
SUBTOTAL SERVICIOS, ACTIVIDADES E INSUMOS				**$ 24.688.400,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 24.688.400,00**
IVA (19%)				**$ 4.690.796,00**
VALOR TOTAL				**$ 29.379.196,00**

SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO TÉCNICO PARA LOS ESTUDIOS E INSUMOS DEL SECTOR UBARBÁ – RANCHERÍA				
COMPONENTES Y PRODUCTOS DE APOYO (1)				
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**
APOYO EN EL COMPONENTE GEOTÉCNICO: análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico e informes	GL	$ 3.000.000	1,0	$ 3.000.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL, incluidos planos y memorias de cálculo	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE HIDRÁULICO, manejo de aguas, planos e informe	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
APOYO EN PRESUPUESTO, CANTIDADES, APU Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$ 10.500.000**
ACTIVIDADES DE CAMPO E INSUMOS GEOTÉCNICOS (2)				
ZONA URBANA				
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
EXPLORACION GEOTECNICA				
Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	18,0	$ 1.980.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$ 900.000
SUBTOTAL				**$ 2.880.000**
ACTIVIDADES E INSUMOS TOPOGRÁFICOS (3)				
Comision topografica	dia	$ 735.000	1,0	$ 735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$ 600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$ 700.000
Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$ 400.000
Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$ 800.000
SUBTOTAL topografia				**$ 3.235.000**
ENSAYOS E INSUMOS DE LABORATORIO (4)				
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	3	$ 360.000
Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	2	$ 199.600
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	1	$ 427.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	1	$ 150.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 1.136.600**
SUBTOTAL SERVICIOS, ACTIVIDADES E INSUMOS				**$ 17.751.600,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 17.751.600,00**
IVA (19%)				**$ 3.372.804,00**
VALOR TOTAL				**$ 21.124.404,00**

VALOR TOTAL DISEÑOS	**$ 50.503.600,00**

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Objeto: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO A LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA EN LA ELABORACIÓN, REVISIÓN, ARTICULACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS E INSUMOS REQUERIDOS PARA EL DISEÑO DE MUROS DE CONTENCIÓN EN EL TRAMO VIAL DEL BARRIO UBARBÁ, CENTRO HISTÓRICO, Y EN EL TRAMO VIAL DE INGRESO AL BARRIO EL TEJAR, CENTRO URBANO EL LLANO, DEL MUNICIPIO DE MARMATO, CALDAS.

El apoyo profesional comprenderá la participación técnica en la elaboración y consolidación de los estudios e insumos para la estabilización y el mejoramiento vial de los dos tramos urbanos identificados, de acuerdo con los lineamientos, información, observaciones y decisiones que adopte la Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura.

A continuación, se presenta la información técnica preliminar de los puntos sobre los cuales se prestará el apoyo profesional para la elaboración de los estudios y diseños:

ESTABILIZACIÓN UBARBA

Longitud:	18,00 m
Ancho Promedio vía:	4,00 m
Altura Media Muro:	2,00 m
Observaciones:	Actualmente el tramo vial cuenta con un muro existente, este es caracterizado como un camino ancestral bidireccional que conecta además con el barrio ubarbá y ranchería, por el cual transitan vehículos livianos motocicletas y peatones.

ESTABILIZACIÓN TEJAR

Longitud:	72,00 m
Ancho Promedio vía:	4,50 m
Altura Media Muro:	7,00 m
Observaciones:	Actualmente el tramo vial cuenta con un talud compuesto por muros de contención intermitentes, este tramo vial permite el ingreso al barrio el tejar y es la única vía de acceso, por su ancho limita y dificulta el ingreso a peatones y vehículos, por lo que se requiere también incluir un urbanismo que mejore las condiciones de ingreso.

NOTA: Las dimensiones relacionadas son estimativas y provienen de visitas de inspección y mediciones manuales efectuadas por personal técnico de la Secretaría. El contratista deberá apoyar su verificación mediante los insumos de campo correspondientes e informar cualquier diferencia relevante al supervisor antes de consolidar las alternativas técnicas.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

El contratista apoyará la elaboración, revisión, articulación y consolidación de los siguientes componentes técnicos para cada uno de los tramos, de acuerdo con la normativa vigente y con las instrucciones de la Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura:

1. **INTRODUCCIÓN:**

A. Apoyo en la descripción, alcance, metodología y contenido general de los estudios.

2. **LOCALIZACIÓN:**

A. Apoyo en la ubicación detallada del área de estudio a nivel municipal y local.
B. Apoyo en la identificación y descripción de la relación de cada tramo con su entorno inmediato.
C. Apoyo en la elaboración y revisión del plano de ubicación de cada tramo, incluyendo predios aledaños, infraestructura existente y elementos de interés ambiental.

3. **ESTUDIO TOPOGRÁFICO:**

A. Apoyar la planeación, revisión y consolidación del levantamiento topográfico, verificando que incluya construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares, sardineles, bordillos, canales y demás elementos relevantes.
B. Apoyar la revisión de las carteras y memorias de localización y nivelación, del plano planta-perfil, de los puntos de georreferenciación y del registro fotográfico, verificando su coherencia con la información levantada en campo.
C. Verificar que el levantamiento sea suscrito por el topógrafo o profesional competente y que se aporte el respectivo memorial de responsabilidad.

4. **APOYO EN EL COMPONENTE DE SUELOS, GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y ESTABILIDAD**

A. Apoyar la recopilación, análisis y consolidación de la información geológica, geomorfológica, morfométrica y estructural requerida para identificar las condiciones de inestabilidad y su influencia sobre los tramos.
B. Apoyar la definición, coordinación y revisión de la campaña de prospección geotécnica, incluyendo tipo, número y ubicación de exploraciones, equipos, profundidades, técnicas de muestreo y registros de campo. Como referencia presupuestal se contemplan las cantidades indicadas en el presente estudio, las cuales deberán validarse técnicamente.
C. Apoyar la elaboración y revisión del documento geotécnico, incluyendo localización de exploraciones, resultados de laboratorio, perfil estratigráfico, parámetros de

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

diseño, análisis de estabilidad, conclusiones y recomendaciones para muros, andenes y obras de drenaje.

D. Apoyar la interpretación de los resultados de laboratorio y verificar la trazabilidad entre muestras, registros de campo, propiedades físicas y mecánicas, parámetros adoptados y recomendaciones técnicas.

5. APOYO EN EL COMPONENTE HIDROLÓGICO, HIDROGEOLÓGICO E HIDRÁULICO:

A. Apoyar la elaboración y revisión del análisis hidrológico e hidráulico para el manejo y disposición de aguas en cada tramo, incluyendo caudales, dinámica superficial y subterránea, drenaje, subdrenaje, manejo de aguas servidas, empalmes con redes existentes y alternativas de conducción.
B. Apoyar la preparación y revisión de memorias de cálculo, esquemas, planos generales y detalles de las obras hidráulicas requeridas.
C. Verificar que los documentos del componente sean suscritos por el profesional competente y que incluyan el correspondiente memorial de responsabilidad.

6. APOYO EN EL COMPONENTE ESTRUCTURAL Y EN LAS OBRAS DE CONTENCIÓN

A. Apoyar la elaboración y revisión de la memoria estructural y de la evaluación técnica y económica de alternativas de contención, tales como muros de concreto reforzado, gaviones, suelo reforzado, pantallas u otras soluciones aplicables, para sustentar la alternativa recomendada.
B. Apoyar la consolidación y revisión del informe de resultados del análisis estructural.
C. Verificar que el componente estructural sea suscrito por el profesional responsable y que incluya el respectivo memorial de responsabilidad.
D. Apoyar la revisión de la modelación del comportamiento estructural de las alternativas propuestas.
E. Apoyar la verificación de la estabilidad al deslizamiento, volcamiento, capacidad portante y estabilidad global.
F. Apoyar la evaluación de las condiciones sísmicas y de las cargas ordinarias y excepcionales.
G. Apoyar la elaboración y revisión de los criterios de cimentación y de los elementos que integran la solución estructural, incluidos pantalla, talón, puntera y componentes complementarios.
H. Apoyar la preparación, revisión y consolidación de planos y detalles de las obras recomendadas.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

I. Apoyar la descripción, localización y coordinación de la solución con el movimiento de tierras, los perfiles y las condiciones constructivas del proyecto.

7. APOYO EN EL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO, URBANÍSTICO Y DE ESPACIO PÚBLICO

A. Apoyar la elaboración y revisión de plantas, cortes, secciones, detalles constructivos, distribución, mobiliario, ornamentación y demás componentes urbanísticos requeridos, especialmente para el sector El Tejar.
B. Apoyar la consolidación de la planta de localización, inventario existente, límites, niveles, empalmes con redes, áreas peatonales, andenes, sardineles, separadores y demás infraestructura arquitectónica.
C. Verificar la incorporación de las normas aplicables de accesibilidad, rampas, bordillos, accesos vehiculares, esquinas y bocacalles.
D. Apoyar la elaboración de imágenes tridimensionales o renders que permitan explicar la solución propuesta, sin que sustituyan los planos y detalles técnicos.
E. Verificar que el componente urbanístico sea suscrito por el profesional competente y que incluya el memorial de responsabilidad correspondiente.

8. APOYO EN PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMACIÓN:

A. Apoyar la elaboración y revisión del presupuesto detallado de las obras, incluyendo actividades, unidades de pago, costos directos, AIU desagregado, impuestos aplicables, presupuesto estimado de interventoría y costos de las medidas de manejo requeridas, con precios soportados en el mercado regional.
B. Apoyar la elaboración y revisión de las memorias de cálculo de cantidades de obra.
C. Apoyar la consolidación de las especificaciones técnicas de construcción y de los materiales.
D. Apoyar la elaboración y revisión de los análisis de precios unitarios, la lista de insumos y los soportes de precios regionales.
E. Apoyar la definición de procesos y secuencias constructivas orientadas a prevenir afectaciones a estructuras, vías, predios y edificaciones vecinas.
F. Apoyar la elaboración del cronograma estimado de ejecución de las futuras obras.
G. Apoyar la formulación de recomendaciones para la sostenibilidad, operación y mantenimiento de las obras.
H. Conclusiones y recomendaciones generales.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

RELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS E INSUMOS TÉCNICOS APOYADOS, indicando la metodología utilizada:

A. Descripción de las conclusiones y resultados más importantes obtenidos a partir del estudio en cada uno de los aspectos analizados.
B. Interpretación de resultados.
C. Recomendaciones adicionales.

EL CONTRATISTA ENTREGARÁ DOS (2) EJEMPLARES IMPRESOS Y UNA COPIA DIGITAL COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS E INSUMOS ELABORADOS EN DESARROLLO DEL APOYO PROFESIONAL. Los planos y archivos deberán presentarse en PDF y en formatos editables, a escalas legibles, con rótulos, convenciones y firmas de los profesionales responsables.

Los productos deberán estar coordinados y suscritos por los profesionales responsables cuando corresponda. El contratista atenderá las recomendaciones técnicas de la Secretaría y responderá por la calidad de los documentos e insumos que elabore o revise. La aprobación del supervisor no exonera la responsabilidad profesional del contratista.

CODIGO UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
81102200	Ingeniería de transporte

2.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir integralmente el objeto, el alcance y las condiciones del contrato, con autonomía técnica y administrativa, sin subordinación laboral y bajo su propia responsabilidad.
2. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y oportunidad durante todas las etapas contractuales, evitando dilaciones y dando cumplimiento a la normativa aplicable.
3. Atender dentro de los términos fijados por la entidad los requerimientos, solicitudes de aclaración, observaciones y ajustes relacionados con la ejecución del contrato.
4. Mantener actualizados sus datos de contacto y comparecer cuando sea requerido para la suscripción de actas, informes, recibos y demás documentos contractuales.
5. Informar oportunamente y por escrito cualquier circunstancia de fuerza mayor, caso fortuito o hecho que pueda afectar el plazo, la calidad, la seguridad o los productos del contrato.
6. Suscribir oportunamente el contrato y aportar los documentos necesarios para su perfeccionamiento y ejecución.
7. Constituir, mantener, ampliar, prorrogar o restablecer las garantías exigidas y aportar los demás documentos requeridos antes de iniciar la ejecución.
8. Cumplir las condiciones de calidad establecidas en los estudios previos, la propuesta, el contrato y las instrucciones impartidas por la supervisión.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

9. Acreditar el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales cuando resulten aplicables, conforme a la naturaleza jurídica del contratista y a la normativa vigente.
10. Responder por sus actuaciones, omisiones, errores, deficiencias e inconsistencias en la ejecución del contrato y en los documentos o insumos técnicos que elabore, revise o consolide.
11. Presentar informes de avance y un informe final consolidado, con relación de actividades, productos, soportes de campo, registros fotográficos, decisiones técnicas y atención de observaciones del supervisor.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a la alcaldía de Marmato a través del funcionario responsable del control de ejecución, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
13. Reportar y/o entregar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella de acuerdo con las reglas del contrato y las normas que lo regulan, cuando sea requerida por el contratante o el supervisor, adicionalmente a los informes que regularmente deba presentar.
14. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
15. Responder por la custodia, conservación, integridad y devolución de los equipos, documentos, muestras e información que reciba o genere durante la ejecución.
16. Contar y exigir el uso de los elementos de protección personal necesarios durante las visitas, levantamientos, exploraciones y demás actividades de campo.
17. Participar en las actividades de prevención de accidentes y enfermedades laborales y adoptar las medidas de seguridad necesarias para proteger a las personas y a terceros.
18. Realizar el pago oportuno de estampillas las cuales correspondan del valor total del contrato, siempre que así lo exijan los acuerdos Municipales, que regulen la materia.
19. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
20. Utilizar los formatos y demás documentos aprobados en el Sistema de Gestión de Calidad.
21. Aplicar mecanismos de autocontrol y revisión de calidad sobre las memorias, planos, presupuestos, informes y demás documentos elaborados en desarrollo del contrato.
22. Asistir a las reuniones técnicas, administrativas y de seguimiento convocadas por el supervisor y suscribir las actas o compromisos que correspondan.
23. Entregar al finalizar el contrato el expediente documental organizado e inventariado, conforme a las normas de gestión documental aplicables.
24. Contribuir, de acuerdo con su experiencia y perfil profesional, al fortalecimiento técnico de la Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura en las materias relacionadas con el objeto.
25. Transferir al Municipio, en los términos legalmente permitidos, los derechos patrimoniales sobre los documentos y desarrollos producidos, sin perjuicio de los derechos morales y de la identificación de los profesionales responsables.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

26. Guardar reserva sobre la información técnica, personal, predial, financiera y estratégica conocida con ocasión del contrato y aplicar los lineamientos de seguridad de la información y protección de datos personales.
27. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo- SGSST.
28. Informar a la entidad la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo.
29. Cumplir el plan de trabajo y el cronograma concertados con el supervisor, informando oportunamente cualquier situación que pueda generar retrasos.
30. Mantener comunicación permanente con la Secretaría y registrar de manera organizada las observaciones, decisiones y versiones de los documentos técnicos.

2. 2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar las actividades dentro del plazo pactado y de acuerdo con el plan de trabajo aprobado.
2. Brindar apoyo técnico especializado en la elaboración, revisión, articulación y consolidación de los estudios e insumos requeridos para el diseño de los muros de contención de los sectores Ubarbá y El Tejar.
3. Coordinar con la Secretaría las actividades de campo, gabinete, revisión y consolidación documental, e informar cualquier impedimento o circunstancia que pueda alterar la ejecución.
4. Cumplir el alcance y las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso y en las instrucciones escritas del supervisor.
5. Revisar la información existente y apoyar la definición de los criterios básicos de diseño, materiales, condiciones de servicio, restricciones del sitio y procedimientos constructivos.
6. Verificar la aplicación de la normativa técnica vigente correspondiente a cada disciplina y advertir por escrito cualquier incumplimiento, incompatibilidad o información faltante.
7. Mantener disponibilidad durante el plazo contractual y disponer de los apoyos técnicos, equipos, software, laboratorios y recursos requeridos para cumplir las actividades.
8. Conservar durante la ejecución las condiciones de idoneidad, experiencia y capacidad técnica acreditadas.
9. Coordinar bajo su responsabilidad los apoyos especializados que resulten necesarios para topografía, geotecnia, estructuras, hidráulica, urbanismo y presupuesto, sin generar vínculo laboral con el Municipio.
10. Elaborar y presentar un plan de trabajo que identifique actividades, metodología, productos, responsables y cronograma.
11. Realizar las visitas técnicas y verificaciones de campo necesarias para conocer las condiciones de los dos tramos y soportar los documentos técnicos.
12. Apoyar la planeación, revisión y consolidación del levantamiento topográfico y de sus carteras, memorias, planos y archivos georreferenciados.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

13. Apoyar la definición, seguimiento y revisión de la exploración geotécnica y de los ensayos de laboratorio, verificando su suficiencia y trazabilidad.
14. Analizar y consolidar los resultados geológicos, geotécnicos y de estabilidad, formulando recomendaciones para la selección de las alternativas de contención.
15. Apoyar la elaboración y revisión del componente hidrológico e hidráulico, incluyendo drenajes, subdrenajes y manejo de aguas superficiales y subterráneas.
16. Apoyar la elaboración, revisión y coordinación del componente estructural de los muros y de sus elementos de cimentación.
17. Apoyar la incorporación del componente urbanístico, peatonal, paisajístico y de accesibilidad, especialmente en el ingreso al barrio El Tejar.
18. Comparar alternativas técnicas y económicas y presentar una recomendación sustentada para cada tramo, incluyendo ventajas, limitaciones, riesgos y criterios de selección.
19. Verificar la compatibilidad entre los componentes topográfico, geotécnico, estructural, hidráulico, urbanístico y presupuestal.
20. Apoyar la elaboración y consolidación de memorias, informes, planos, detalles y demás documentos técnicos requeridos.
21. Apoyar la elaboración y revisión de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto, lista de insumos y soportes de precios.
22. Apoyar la consolidación de especificaciones técnicas, secuencia constructiva, cronograma y recomendaciones de operación, mantenimiento y sostenibilidad.
23. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias y de seguridad necesarias durante las actividades de campo, evitando afectaciones a personas, bienes, vías, predios y al ambiente.
24. Asistir a las reuniones programadas por la supervisión y presentar los avances técnicos cuando sea requerido.
25. Presentar los informes parciales y el informe final con los respectivos documentos, soportes, archivos editables y matriz de atención de observaciones.
26. Atender, sin costo adicional, las aclaraciones y correcciones atribuibles a errores, omisiones o inconsistencias de los documentos elaborados, y prestar acompañamiento técnico durante la estructuración del futuro proceso de obra cuando la Secretaría lo requiera dentro del plazo y de las garantías contractuales.
27. Utilizar la imagen institucional únicamente en los documentos y formatos que determine la Alcaldía de Marmato.
28. Entregar todos los documentos en medio impreso y digital, incluyendo archivos editables, control de versiones, firmas y memoriales de responsabilidad cuando correspondan.

2.3. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.

1. Entregar al CONTRATISTA las sumas indicadas en el presente contrato, en los plazos y términos allí previstos.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

2. Ejercer la supervisión administrativa, técnica, financiera, contable y jurídica del contrato por medio del funcionario designado.
3. Revisar los informes y productos, formular observaciones por escrito y comunicar oportunamente su aprobación, rechazo o solicitud de ajuste.
4. Suministrar la información disponible, facilitar el acceso a los sitios y conservar la dirección, coordinación, aprobación y adopción institucional de los documentos técnicos.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será de DOS (2) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.5. DOCUMENTOS Y PRODUCTOS QUE DEBE PRESENTAR EL CONTRATISTA.

En desarrollo del apoyo profesional, el contratista deberá presentar para cada tramo los documentos e insumos técnicos que se indican a continuación, conforme a los criterios establecidos en los documentos del proceso, a las instrucciones de la Secretaría y a la normativa vigente:

- LOCALIZACIÓN Y ESTUDIO TOPOGRÁFICO
- ESTUDIO DE SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- INFORME HIDROLÓGICO, HIDROGEOLÓGICOS E HIDRÁULICOS:
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DE URBANISMO Y PAISAJISMO DEL ESPACIO PÚBLICO
- PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OTROS
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
- PLANOS Y OBRAS RECOMENDADAS

Los planos deberán presentarse en PDF y en formatos editables, a escalas adecuadas, totalmente legibles, con rótulos, convenciones, referencias, control de versiones y firma de los profesionales responsables.

Todos los productos deberán estar acompañados de los respectivos soportes y suscritos por los profesionales competentes cuando corresponda. El contratista deberá atender las observaciones de la Secretaría hasta obtener el recibo a satisfacción.

TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTARSE EN MEDIO IMPRESO Y DIGITAL, INCLUYENDO LOS ARCHIVOS EDITABLES NATIVOS.

2.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR:

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

MODALIDAD: CONTRATACIÓN DIRECTA – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

De acuerdo con la necesidad planteada, el negocio jurídico corresponde a un CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, de conformidad con el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

> "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.9. Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las entidades estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.

La presente contratación se estructura como apoyo técnico especializado a las funciones de la Secretaría. La dependencia conserva la dirección, coordinación, revisión, aprobación y adopción institucional de los documentos; por tanto, el objeto no pretende trasladar al contratista, con autonomía integral, la estructuración de una consultoría independiente, sino complementar temporalmente la capacidad técnica de la entidad.

2.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO: En el marco del desarrollo del objeto contractual, el funcionario encargado de supervisar dicho contrato será JUAN JOSÉ GIL SÁNCHEZ en su condición de Secretario de Planeación, Vivienda e Infraestructura, conforme a la relación que guarda el cargo y las obligaciones a desempeñar.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La modalidad aplicable es la contratación directa para la prestación de servicios profesionales, por cuanto el objeto consiste en brindar apoyo técnico especializado a la Secretaría de Planeación, Vivienda e Infraestructura en actividades relacionadas con sus funciones de planeación, estructuración y seguimiento de proyectos de infraestructura y gestión del riesgo.

El literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 permiten contratar directamente servicios profesionales con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto, previa verificación de la idoneidad y experiencia relacionada, sin que sea obligatorio obtener varias ofertas.

En el presente caso, la Secretaría requiere un profesional con conocimientos especializados en ingeniería civil, estructuras, geotecnia y estabilización, que apoye el análisis de información, la coordinación de actividades de campo, la revisión de alternativas

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

y la consolidación de documentos técnicos. Estas actividades complementan las funciones de la dependencia y serán desarrolladas bajo su orientación y supervisión.

La contratación directa se justifica en la naturaleza intelectual y especializada del apoyo requerido, en la necesidad de contar temporalmente con conocimientos que no se encuentran disponibles de manera suficiente en la planta de personal y en la obligación de atender oportunamente los riesgos identificados en los dos sectores.

El numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 permite celebrar contratos de prestación de servicios para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad cuando no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. La Secretaría deberá dejar constancia de la insuficiencia o inexistencia del personal requerido.

El apoyo profesional permitirá a la entidad contar con información técnica organizada, alternativas analizadas, documentos revisados y productos consolidados para sustentar las decisiones institucionales y la posterior estructuración de las obras de estabilización.

En consecuencia, se considera procedente adelantar la contratación directa y seleccionar al contratista previa verificación de su formación, matrícula profesional, experiencia general mínima de cinco (5) años, experiencia específica mínima de tres (3) años y capacidad para cumplir integralmente las obligaciones establecidas.

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

4.1. ESTUDIO DEL SECTOR

El estudio del sector se realiza conforme al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente para procesos de contratación directa. El análisis debe permitir conocer las condiciones legales, comerciales, financieras, organizacionales, técnicas y de riesgo del mercado de servicios profesionales de ingeniería relacionados con el objeto.

4.1.1. PERSPECTIVA LEGAL:

El marco jurídico aplicable está integrado principalmente por las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y por el Decreto 1082 de 2015. La selección se adelantará mediante contratación directa, previa verificación de la idoneidad y experiencia directamente relacionadas con el área de que se trata.

4.1.1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O CONDICIONES DEL SERVICIO:

El servicio comprende apoyo técnico especializado en la elaboración, revisión, articulación y consolidación de los siguientes componentes para los tramos Ubarbá y El Tejar:

- LOCALIZACIÓN Y ESTUDIO TOPOGRÁFICO
- ESTUDIO DE SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

- INFORME HIDROLÓGICO, HIDROGEOLÓGICOS E HIDRÁULICOS:
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DE URBANISMO Y PAISAJISMO DEL ESPACIO PÚBLICO
- PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OTROS
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
- PLANOS Y OBRAS RECOMENDADAS

Los planos y documentos deberán presentarse en PDF y en formatos editables, totalmente legibles, coordinados, con rótulos, convenciones, escalas y firmas de los profesionales responsables cuando corresponda.

Los productos deberán elaborarse bajo los lineamientos de la Secretaría y atender las observaciones técnicas, de materialidad, seguridad y funcionalidad formuladas por la supervisión.

4.1.1.2 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

MODALIDAD: CONTRATACIÓN DIRECTA – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

4.1.2 PERSPECTIVA COMERCIAL:

El mercado está conformado por profesionales y firmas de ingeniería con experiencia en estructuras, geotecnia, estabilidad de taludes, hidráulica y proyectos viales. Las cotizaciones allegadas sirven como referencia para establecer el valor y no sustituyen la verificación individual de la idoneidad y experiencia del futuro contratista.

4.1.3 PERSPECTIVA FINANCIERA:

La remuneración se reconocerá por el cumplimiento de las actividades y la entrega de los productos aprobados. El valor incluye honorarios profesionales, apoyos técnicos, actividades de campo, ensayos, transporte, equipos, software, impresión, impuestos y demás costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el objeto.

4.1.4 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

El Municipio requiere contratar un profesional o proveedor de servicios profesionales con capacidad técnica para apoyar la elaboración y consolidación de los componentes previstos. No se contratará la ejecución de obra; la obligación se concentra en actividades intelectuales, análisis, revisión y producción documental.
Por tratarse de contratación directa de servicios profesionales, la entidad verificará principalmente la capacidad jurídica, la idoneidad y la experiencia relacionada con el objeto, sin establecer indicadores financieros u organizacionales que resulten innecesarios o desproporcionados.

4.1.5 PERSPECTIVA TÉCNICA:

La complejidad técnica de los dos sectores exige un profesional con conocimientos en estructuras y

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

geotecnia, capaz de coordinar información topográfica, hidráulica, urbanística y presupuestal y de advertir oportunamente inconsistencias o riesgos.

El profesional deberá acreditar título en Ingeniería Civil, matrícula profesional vigente, posgrado en un área relacionada, cinco (5) años de experiencia profesional general y tres (3) años de experiencia específica en actividades relacionadas con el objeto.

4.2. VALOR DEL CONTRATO Y SUS VARIABLES.

Para estimar el valor se consideraron la visita técnica, el alcance por componentes, la dedicación profesional, las actividades de campo, la exploración geotécnica, los ensayos, la topografía, el transporte, los equipos y las cotizaciones recibidas. La entidad deberá verificar que las ofertas de mercado cubran un alcance homogéneo.

4.2.2 ESTUDIO DE MERCADO.

Además de lo anterior, para la estimación del valor contractual, la Entidad consideró las siguientes variables:

- El objeto pretendido
- Plazo de ejecución contractual.
- El cumplimiento de requisitos técnicos del objeto a contratar.
- La revisión del contenido y del aspecto económico de la propuesta presentada.
- Profesionales requeridos para los estudios técnicos.
- Ensayos de laboratorios indispensables para el soporte técnico de los estudios a realizar.
- Se solicitaron dos cotizaciones a proveedores del ámbito regional con experiencia en estudios y diseños. Para definir el presupuesto se tomó como referencia la propuesta de menor valor, previa verificación de que incluya las actividades, insumos, productos, impuestos y costos necesarios para el apoyo profesional requerido.

COTIZACIÓN NO. 1: GAV INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN SAS, NIT: 901.293.527-4

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

"CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS TECNICOS EN PUNTOS CRÍTICOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO SECTOR EL LLANO".				
ENTREGABLES (1)				
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**
GEOTECNIA (Análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico, informes)	GL	$ 4.000.000	1,0	$ 4.000.000
DISEÑO ESTRUCTURAL incluye planos y memorias de cálculo de los muros propuestos	GL	$ 3.200.000	1,0	$ 3.200.000
DISEÑO HIDRAULICO incluye manejo de aguas lluvias, planos e informe	GL	$ 3.000.000	1,0	$ 3.000.000
DISEÑO URBANISTICO	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$ 15.200.000**
PROSPECCIÓN GEOTÉCNICA (2)				
ZONA URBANA				
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
EXPLORACION GEOTECNICA				
Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	30,0	$ 3.300.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$ 900.000
SUBTOTAL				**$ 4.200.000**
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (3)				
Comisión topográfica	día	$ 735.000	1,0	$ 735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$ 600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$ 700.000
Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$ 400.000

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$ 800.000
SUBTOTAL TOPOGRAFIA				**$ 3.235.000**
ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	5	$ 600.000
Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	3	$ 299.400
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	2	$ 854.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	2	$ 300.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 2.053.400**
			SUBTOTAL OBRAS	**$ 24.688.400,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 24.688.400,00**
IVA (19%)				**$ 4.690.796,00**
VALOR TOTAL				**$ 29.379.196,00**

- Muro de contención sector la Ranchería, con una longitud aproximada de 18 metros

"CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS TECNICOS EN PUNTO CRÍTICO DEL MUNICIPIO DE MARMATO SECTOR LA RANCHERIA".				
ENTREGABLES (1)				
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**
GEOTECNIA (Análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico, informes)	GL	$ 3.000.000	1,0	$ 3.000.000
DISEÑO ESTRUCTURAL incluye planos y memorias de cálculo de los muros propuestos	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
DISEÑO HIDRAULICO incluye manejo de aguas lluvias, planos e informe	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$ 10.500.000**
PROSPECCIÓN GEOTÉCNICA (2)				
ZONA URBANA				
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
EXPLORACION GEOTECNICA				
Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	18,0	$ 1.980.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$ 900.000
SUBTOTAL				**$ 2.880.000**
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (3)				
Comisión topográfica	día	$ 735.000	1,0	$ 735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$ 600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$ 700.000
Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$ 400.000
Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$ 800.000
SUBTOTAL TOPOGRAFIA				**$ 3.235.000**
ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	3	$ 360.000
Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	2	$ 199.600
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	1	$ 427.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	1	$ 150.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 1.136.600**
			SUBTOTAL OBRAS	**$ 17.751.600,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 17.751.600,00**
IVA (19%)				**$ 3.372.804,00**
VALOR TOTAL				**$ 21.124.404,00**

TOTAL: $50'503,600 (CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE).
FORMA DE PAGO: A acordar entre las partes

TIEMPO DE ENTREGA: 2 meses

COTIZACIÓN NO. 2: HAXXIOS OBRAS Y DISEÑOS

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

ASUNTO: Cotización diseños obras de estabilización

La siguiente es con el fin de dar a conocer la cotización para los estudios de suelos, análisis de estabilidad y diseños geotécnicos de los puntos críticos según su requerimiento:

ITEM	VR PARCIAL
Estudios y diseños para muro en el sector el Llano, incluye prospección de campo, diseño geotécnico, diseño estructural, levantamiento topográfico y presupuesto.	$27'000,000
Estudios y diseños para muro en el sector La Rancheria, incluye prospección de campo, diseño geotécnico, diseño estructural, levantamiento topográfico y presupuesto.	$25'000,000
IVA (19%)	$9'880,000
TOTAL	**$ 61'880,000**

Nota aclaratoria: para ambos puntos críticos se cuentan con los siguientes entregables

- Levantamiento topográfico
- Trabajo de campo, toma de muestras y resultados de laboratorio
- Análisis de estabilidad y diseño geotécnico
- Diseño estructural
- Diseño hidráulico
- Diseño urbanístico (si aplica)
- Presupuesto de obra y especificaciones técnicas

La cotización de menor valor se adopta como referencia económica por contener los componentes técnicos e insumos previstos. Esta circunstancia no constituye selección anticipada del contratista; la contratación se realizará una vez se verifiquen la idoneidad, la experiencia, la propuesta y los demás documentos requeridos.

PRESUPUESTO OFICIAL				
SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO TÉCNICO PARA LOS ESTUDIOS E INSUMOS DEL SECTOR EL TEJAR				
COMPONENTES Y PRODUCTOS DE APOYO (1)				
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

APOYO EN EL COMPONENTE GEOTÉCNICO: análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico e informes	GL	$ 4.000.000	1,0	$	4.000.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL, incluidos planos y memorias de cálculo	GL	$ 3.200.000	1,0	$	3.200.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE HIDRÁULICO, manejo de aguas, planos e informe	GL	$ 3.000.000	1,0	$	3.000.000
APOYO EN EL COMPONENTE URBANÍSTICO Y DE ESPACIO PÚBLICO	GL	$ 2.500.000	1,0	$	2.500.000
APOYO EN PRESUPUESTO, CANTIDADES, APU Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$	2.500.000
SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$**	**15.200.000**
ACTIVIDADES DE CAMPO E INSUMOS GEOTÉCNICOS (2)					
ZONA URBANA					
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	
EXPLORACION GEOTECNICA					
Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	30,0	$	3.300.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$	900.000
SUBTOTAL				**$**	**4.200.000**
ACTIVIDADES E INSUMOS TOPOGRÁFICOS (3)					
Comision topografica	dia	$ 735.000	1,0	$	735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$	600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$	700.000
Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$	400.000
Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$	800.000
SUBTOTAL topografia				**$**	**3.235.000**
ENSAYOS E INSUMOS DE LABORATORIO (4)					
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**	
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	5	$	600.000

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	3	$ 299.400
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	2	$ 854.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	2	$ 300.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 2.053.400**
SUBTOTAL SERVICIOS, ACTIVIDADES E INSUMOS				**$ 24.688.400,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 24.688.400,00**
IVA (19%)				**$ 4.690.796,00**
VALOR TOTAL				**$ 29.379.196,00**

SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO TÉCNICO PARA LOS ESTUDIOS E INSUMOS DEL SECTOR UBARBÁ – RANCHERÍA				
COMPONENTES Y PRODUCTOS DE APOYO (1)				
VOLÚMEN	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	**TOTAL**
APOYO EN EL COMPONENTE GEOTÉCNICO: análisis e interpretación de resultados, parámetros geomecánicos, perfil estratigráfico e informes	GL	$ 3.000.000	1,0	$ 3.000.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL, incluidos planos y memorias de cálculo	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
APOYO EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DEL COMPONENTE HIDRÁULICO, manejo de aguas, planos e informe	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
APOYO EN PRESUPUESTO, CANTIDADES, APU Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GL	$ 2.500.000	1,0	$ 2.500.000
SUBTOTAL COSTO ENTREGABLES (1)				**$ 10.500.000**
ACTIVIDADES DE CAMPO E INSUMOS GEOTÉCNICOS (2)				
ZONA URBANA				
TIPO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
EXPLORACION GEOTECNICA				

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Perforaciones manuales	ml	$ 110.000	18,0	$ 1.980.000
Transporte equipo	VIAJE	$ 900.000	1,0	$ 900.000
SUBTOTAL				**$ 2.880.000**
ACTIVIDADES E INSUMOS TOPOGRÁFICOS (3)				
Comision topografica	dia	$ 735.000	1,0	$ 735.000
Procesamiento de información	un	$ 600.000	1,0	$ 600.000
Modelos y planos	un	$ 700.000	1,0	$ 700.000
Informe técnico	un	$ 400.000	1,0	$ 400.000
Transporte y logística	un	$ 800.000	1,0	$ 800.000
SUBTOTAL topografia				**$ 3.235.000**
ENSAYOS E INSUMOS DE LABORATORIO (4)				
ENSAYO	**UNIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Clasificaciones (completas)	un	$ 120.000	3	$ 360.000
Resistencia a la Compresión inconfinada	un	$ 99.800	2	$ 199.600
Resistencia al corte (CND)	un	$ 427.000	1	$ 427.000
Resistencia al corte (NCND)	un	$ 150.000	1	$ 150.000
SUBTOTAL COSTO ENSAYOS DE LABORATORIO (4)				**$ 1.136.600**
SUBTOTAL SERVICIOS, ACTIVIDADES E INSUMOS				**$ 17.751.600,00**
RESUMEN GENERAL				
COSTO ANTES DE IVA				**$ 17.751.600,00**
IVA (19%)				**$ 3.372.804,00**
VALOR TOTAL				**$ 21.124.404,00**

VALOR TOTAL DISEÑOS	**$ 50.503.600,00**

Una vez analizadas las variables, el valor estimado del contrato de prestación de servicios profesionales corresponde a CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($50.503.600), incluido IVA cuando haya lugar.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato es la suma de CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($50.503.600), incluido IVA cuando haya lugar, respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 490 de la vigencia 2026.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

El Municipio pagará al contratista mediante pagos parciales contra la presentación y aprobación de informes, actividades y productos. El supervisor verificará el avance real, la calidad, la coherencia entre componentes y la atención de observaciones antes de autorizar cada pago.

El contratista asumirá los impuestos, tasas, contribuciones, honorarios, actividades de campo, apoyos técnicos, laboratorios, transporte, equipos, herramientas y demás costos necesarios para ejecutar el contrato.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Municipio según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), según lo contemplado en el Decreto 111 de 1996 y el contratista deberá tener en lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

El pago se realizará mediante consignación o transferencia a la cuenta bancaria que para el efecto indique el contratista.

5.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO

El Municipio de MARMATO tuvo en otras variables las siguientes:

- Otros contratos con objetos similares que han sido celebrados por entidades territoriales más o menos homogéneas al Municipio de MARMATO.
- Las características del contrato a realizar.
- Las Especificaciones de la Administración Municipal.
- Los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades; nacional, departamental o municipal y las contribuciones establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.
- Honorarios profesionales, apoyos técnicos, desplazamientos, equipos, herramientas, ensayos, impresiones y demás costos directos e indirectos necesarios para cumplir el objeto.

5.2 DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL PAGO:

Para poder adelantar los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Informe de actividades correspondiente al periodo de pago, con descripción del avance, productos presentados, soportes y matriz de atención de observaciones.
- Documentos e insumos técnicos elaborados o revisados para los dos tramos, de acuerdo con el hito de pago y con las condiciones establecidas en el contrato.
- Certificación del pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, de acuerdo al formato establecido para el personal Contratista y adjuntar la Planilla de Seguridad Social, donde se identifique el IBC del mes cotizado y la acreditación del pago de los Aportes correspondientes a los Sistemas de Salud, Riesgos laborales y Pensiones, mes vencido de acuerdo con el Decreto

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

1273 del 23 de julio de 2018, en cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007.

- Formato de obligaciones tributarias.
- Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor del contrato.
- Factura electrónica o cuenta de cobro, según corresponda.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA CONCORDANCIA DEL OBJETO DEL CONTRATO CON EL RUBRO PRESUPUESTAL A TRAVÉS DEL CUAL SE FINANCIA.

El contrato se financiará con cargo a los rubros 2.3.2.02.02.005.002 y 2.3.2.02.02.009.014.04, de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 490 de la vigencia 2026. Antes de la suscripción deberá verificarse y unificarse la fecha exacta del certificado en todo el expediente.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

El análisis de riesgos se realiza conforme al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, al artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y a la metodología adoptada por Colombia Compra Eficiente.

La ausencia de anticipo no elimina los riesgos del contrato. Se identifican, entre otros, la insuficiencia o inexactitud de la información de campo, retrasos en levantamientos y ensayos, incompatibilidad entre disciplinas, errores u omisiones en documentos técnicos, subestimación de cantidades o costos, restricciones de acceso y afectaciones durante las actividades de campo. Estos riesgos deberán asignarse y tratarse en la matriz respectiva.

La administración de riesgos deberá incluir controles de calidad, validación temprana de información, revisión interdisciplinaria, trazabilidad de muestras y cálculos, atención oportuna de observaciones y seguimiento por parte del supervisor.

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se asigna	Tratamiento (Controles)	Probabilidad después del tratamiento	Impacto después del tratamiento	Valoración después del tratamiento	Categoría después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Plazo para completar tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo y periodici
1	Técnico	Estudios de campo	Planeación	Riesgo técnico	Información topográfica insuficiente o desactuali	Retrasos y rediseños.	Media	Alto	Alto	Alto	Contratista	Verificación previa de información y validación en campo.	Baja	Alto	Medio	Medio	Sí	Director del Proyecto	Antes del inicio del diseño	Revisión document al y visitas técnicas semanales .
2	Técnico	Geotecnia	Ejecución	Riesgo técnico	Resultados geotécnicos insuficientes para el diseño.	Modificación del diseño y mayores tiempos.	Media	Alto	Alto	Alto	Contratante y Contratista	Revisar calidad de estudios y solicitar complementos cuando sea	Baja	Alto	Medio	Medio	Sí	Coordinador Técnico	Durante la fase de estudios	Seguimiento semanal mediante comité técnico.
3	Administrativo	Cliente	Ejecución	Riesgo administrativo	Entrega tardía de información por parte del contratante.	Suspensión parcial de actividades.	Alta	Medio	Alto	Alto	Contratante	Definir cronograma de entrega de información y responsables.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Supervisor del contrato	Primeras dos semanas	Revisión semanal del cumplimiento del cronograma.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

4	Legal	Autoridades	Ejecución	Riesgo legal	Cambios en la normativa técnica o urbanística durante el	Ajustes en diseños y tiempos adicionales.	Baja	Alto	Medio	Medio	Contratante	Seguimiento permanente a cambios normativos.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Supervisor y Director Técnico	Durante toda la ejecución	Revisión normativa mensual.
5	Financiero	Mercado	Ejecución	Riesgo financiero	Incremento de costos de estudios complementarios no previstos.	Necesidad de ajustes presupuestales.	Media	Medio	Medio	Medio	Contratante	Definir alcance contractual y procedimiento para adicionales.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	No	Supervisor del contrato	Antes de solicitar adicionales	Seguimiento mensual del presupuesto.
6	Operacional	Personal	Ejecución	Riesgo operativo	Ausencia del profesional líder por incapacidad o	Retrasos en la entrega de productos.	Media	Alto	Alto	Alto	Contratista	Contar con profesional suplente con igual perfil.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Gerente del Contratista	Permanente	Revisión quincenal del equipo de trabajo.
7	Ambiental	Condiciones climáticas	Ejecución	Riesgo ambiental	Lluvias intensas que impidan las visitas de inspección	Retraso en levantamientos de información.	Media	Medio	Medio	Medio	Compartido	Programación flexible y plan de contingencia.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Director del Proyecto	Durante visitas de campo	Seguimiento semanal al pronóstico climático.
8	Seguridad y Salud	Campo	Ejecución	Riesgo SST	Accidente del personal durante inspecciones en terreno urbano.	Lesiones, suspensión de actividades y sanciones.	Baja	Alto	Medio	Medio	Contratista	Implementar SG-SST, uso de EPP y permisos de trabajo.	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Responsable SST del contratista	Antes y durante las visitas	Inspecciones antes de cada salida de campo y seguimiento semanal.
9	Calidad	Diseño	Revisión y entrega	Riesgo de calidad	Errores de cálculo o inconsistencias en los diseños.	Rechazo de productos y reprocesos.	Media	Alto	Alto	Alto	Contratista	Revisión independiente y control de calidad interno.	Baja	Alto	Medio	Medio	Sí	Director de Diseño	Antes de cada entrega	Revisión técnica en cada entregable.
10	Contractual	Gestión del proyecto	Cierre	Riesgo contractual	Incumplimiento en los plazos de entrega establecidos.	Aplicación de multas o incumplimiento contractual.	Media	Alto	Alto	Alto	Contratista	Seguimiento al cronograma, reuniones de control y alertas	Baja	Medio	Bajo	Bajo	Sí	Gerente del Proyecto	Durante toda la ejecución	Seguimiento semanal mediante cronograma e informes de

7. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A REQUERIR

7.1 GARANTÍAS DEL CONTRATO

7.2.1. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá constituir la garantía única dentro del término establecido por la entidad y antes de la suscripción del acta de inicio. La garantía requerirá aprobación y deberá mantenerse vigente durante la ejecución y liquidación.

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>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, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Municipio de Marmato identificada con el NIT 890.801.145-6</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato, pago de multas y cláusula penal</td><td>Plazo del contrato y hasta su liquidación</td><td>Diez por ciento (10 %) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más</td><td>Cinco por ciento (5 %) del valor del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>laborales, cuando haya lugar</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>Tres (3) años contados a partir del recibo final o de la liquidación</td><td>Veinte por ciento (20 %) del valor del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la Garantía debe 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 solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera.
No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio ni de la Unión Temporal. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión Temporal o Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se debe relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

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

</td></tr>
</table>

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como ampliar las garantías en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la Garantía o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.2. CALIDAD DEL SERVICIO

El contratista responderá por los errores, omisiones, deficiencias, incompatibilidades o insuficiencias imputables a las actividades, informes, memorias, planos, presupuestos y demás documentos elaborados o revisados en desarrollo del contrato. Deberá corregirlos a su costa dentro del término señalado por la entidad.

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

Si durante la vigencia del amparo se detectan deficiencias atribuibles al contratista y este no atiende los requerimientos, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de calidad, sin perjuicio de las demás acciones contractuales y legales procedentes.

Cuando una corrección afecte varios componentes, el contratista deberá entregar nuevamente el conjunto coordinado de documentos, con control de versiones, soportes y firmas de responsabilidad. La entidad podrá exigir verificaciones adicionales cuando existan dudas razonables sobre la calidad o coherencia de los productos.

8. PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES

La Alcaldía Municipal de Marmato revisó procesos publicados en SECOP relacionados con servicios profesionales de ingeniería, apoyo técnico especializado, estudios y diseños. Las referencias se utilizan únicamente para conocer condiciones del mercado, perfiles, valores y plazos, sin sustituir la justificación particular del objeto.

Número de proceso	Entidad	Contratista	Modalidad de selección	Objeto	Valor (COP)	Duración
19012026-0276	Departamento de Caldas	MARIO ALBERTO RAMIREZ CASTAÑO	CONTRATACIÓN DIRECTA	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS, PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA ELABORACION DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA SECRETARIA DE	$49.321.762	211 días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

				INFRAESTRUCTURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLANTEADAS EN EL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL		
480-2023	Alcaldía Municipal de El Espinal (Tolima)	FUNDACION DE ESTUDIOS SUPERIORES MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA FUNDES	CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERINTERISTITUCIONAL	AUNAR ESFUERZOS Y COOPERAR ENTRE SI, CON EL FIN DE FACILITAR EL ACCESO A LA EDUCACION SUPERIOR DE LA POBLACION VULNERABLE DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL, QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR EL FONDO MUNICIPAL PARA LA EDUCACION SUPERIOR FEMES Y POR LA FUNDACION DE ESTUDIOS SUPERIORES MONSEÑOR ABRAHAM ESCUDERO MONTOYA FUNDES,	$174.312.940	213 días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

				QUIENES SE MATRICULARAN PARA ADELANTAR SUS ESTUDIOS EN LOS PROGRAMAS ACADEMICOS QUE OFRECE ACTUALMENTE LA UNIVERSIDAD EN LA VIGENCIA 2023.		
2026-03-050	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE MANIZALES - INFI-MANIZALES	GRUPO MM CONSULTORIA S.A.S.	Mínima Cuantía	REALIZACION DE LA CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS, A NIVEL DE FASE 3 PARA EL NUEVO EDIFICIO MULTIPLE DE LA PLAZA DE MERCADO DE MANIZALES, A CONSTRUIRSE EN UN LOTE UBICADO ENTRE CALLES 23 Y 24 Y ENTRE CARRERAS 14 Y 15 DE PROPIEDAD DE INFIMANIZALES	$1.000.128.920	152 días
23012026-0482	Gobernación de Caldas	CRISTIAN CAMILO HERRERA	CONTRATACIÓN DIRECTA	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO	$42.275.796	180 días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

		MORALES		INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA ELABORACION DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PLANTEADAS EN EL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL		
432	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A. ESP	AUREOS AVISTAR S.A.S.	Sin Ofertas	REALIZAR EL DISEÑO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS DE LAS PALNTAS DE AGUA POTABLE DE LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO, SUPIA, VITERBO Y	$319.855.623	88 días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

				LOS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL TRAMITE DE PERMISO DE VERTIMIENTOS DE LODOS PROVENIENTES DE FILTROS Y SEDIMENTADORES.		
81	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A. ESP.	AUREOS AVISTAR S.A.S	SIN OFERTAS	PRESTACION DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ESTRUCTURACION FORMULACION DE ESTUDIOS, ELABORACION DE DISEÑOS Y REALIZACION DE ANALISIS TECNICOS Y ESTRATEGICOS, ORIENTADOS A LA IDENTIFICACION PREPARACION EVALUACION Y VIABILIZACION DE PROYECTOS EN EL MARCO DE LA NORMATIVA VIGENTE Y EN	$ 55.640.000	243 Días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

				CONCORDANCIA CON LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES Y LAS PRIORIDADES DEFINIDAS POR EMPOCALDAS S.A E.S.P		
INFI25 1167	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS INFICALDAS	CONSORCIO PBOT ANSERMA 2025	Con Ofertas	CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS BASICOS DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMATICO, ORIENTADOS A LA REVISION Y AJUSTE DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PBOT DEL MUNICIPIO DE ANSERMA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS, EN ARTICULACION CON EL PROGRAMA DEL CORREDOR LOGISTICO Y AGROINDUSTRIAL DE OCCIDENTE CLAO, EN	$393.252 .416	181 días

Sector El Atrio, Marmato Zona Histórica
E-mail: planeacion@marmato-caldas.gov.co
PBX (57) 316 521 6075 - Código Postal 178001
www.marmato-caldas.gov.co

				VIRTUD DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 251149 DE 2025.		

9. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El presente proceso de contratación de servicios no está cobijado por ningún acuerdo internacional ni tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos de los artículos 149 y 150 del Decreto 1510 de 2013.

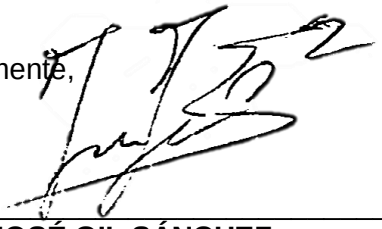
10. DOCUMENTOS ANEXOS

Certificados de Disponibilidad Presupuestal N° 490 expedido por la Secretaria de Hacienda del 16 de julio de 2026.

11. FIRMAS

Por todo lo expuesto, para el 18 de julio de 2026 la Secretaría de Planeación, Vivienda e infraestructura, facultado para las diferentes etapas contractuales, concluye que existe la conveniencia para la realización de este proceso de selección, como lo confirma la información descrita en el presente estudio previo.

Atentamente,



JUAN JOSÉ GIL SÁNCHEZ
Secretario de Planeación, Vivienda e Infraestructura
Municipio de Marmato, Caldas