SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ANÁLISIS DEL SECTOR:

De conformidad con lo establecido en el art 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, la entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato y las condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de realizar el ESTUDIO Y DISEÑO DE OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO DE LA QUEBRADA LA CHISPA 2 EN EL SECTOR DE MARÍA AUXILIADORA DE LA FERRERÍA EN LA ESTRELLA ANTIOQUIA, lo anterior en salvaguarda de los siguientes preceptos:

1. ANALISIS DEL SECTOR.

El objeto de la presente invitación se funda en destacar que "Son fines esenciales del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares" en consonancia con el Artículo 366, de la Carta Magna que consagra: "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado". Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares" norma que se encuentra en armonía con lo dispuesto en el artículo 209 de la Carta Fundamental.

Así mismo en el Artículo 311 de la constitución política de Colombia de 1991 se establece que: "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

La Ley 1523 de 2012, establece el sistema nacional de gestión del riesgo, con el objetivo general de establecer las bases para una planificación en los niveles Nacional, departamental y municipal para "*asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población*"

La ley es clara al estatuir en su artículo 2° y establecer que "es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano" la gestión del riesgo; de allí que todos estemos llamados a interactuar en la prevención de desastres, teniendo previamente el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastre".

En este orden de ideas, las actuaciones de la Administración se han encaminado a la protección de las vidas y bienes de la comunidad y en la "La Ferrería", sector de María Auxiliadora, donde se presentaron en épocas anteriores acciones antrópicas que de una u otra forma contribuyeron a la desestabilización de taludes, cambios morfológicos en el cauce de la quebrada, generando alto riesgo de desastre en área de influencia de la quebrada.

Ante dichas circunstancias hace aproximadamente 30 años se construyó una obra transversal sobre la quebrada La Chispa con su respectivo cabezote, lo cual ha causado un deterioro en los taludes de varias propiedades amenazando con la destrucción del alcantarillado no convencional construido en el costado norte de dicha fuente, el cual fue construido posteriormente a la obra de cobertura de la quebrada La Chispa 2.

Debido al desarrollo del sector y a los diferentes cambios físicos ocurridos en las márgenes de la quebrada y fenómenos climatológicos de los últimos años, se han agudizado problemas de vulnerabilidad física y espacial de la infraestructura presente en las zonas de retiro de la quebrada generándose así un posible riesgo social y ambiental, que se puede originar por deslizamiento de los taludes y colapso del alcantarillado existente, con derrame de aguas residuales a la corriente de agua. La problemática comienza con determinar la necesidad de una estructura hidráulica de protección de los taludes, que sin cambiar la dinámica de la fuente proteja el alcantarillado existente.





La alternativa de solución se encuentra contemplada dentro del Plan de Desarrollo Siempre con la Gente 2020-2023" en LA ESTRATEGIA: desarrollo sostenible, PROGRAMA: gestión del riesgo, PROYECTO: eestudio y diseño de obras de control de erosión y deslizamiento de la quebrada La Chispa 2 en el sector de María Auxiliadora de La Ferrería , con el fin de garantizar a los habitantes del sector los derechos a la seguridad y salubridad pública, el derecho a la seguridad y prevención de desastres previsible técnicamente consagrado en los literales g, h, l del artículo 4° de la Ley 472 de 1998.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, desde la Secretaría de Obras Públicas y con base en lo expuesto en el oficio radicado 0017661 del 11 de septiembre de 2017 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se pretende realizar el proyecto para eestudio y diseño de obras de control de erosión y deslizamiento de la quebrada La Chispa 2 en el sector de María Auxiliadora de La Ferrería en La Estrella Antioquia.

Teniendo en cuenta que se trata de una contratación de mínima cuantía y lo establecido en la guía técnica para la elaboración de estudios del sector G-EES-02, de Colombia compra eficiente se debe hacer un estudio de los procesos similares.

1.1 Perspectiva económica.

Consultado el SECOP, se encontraron procesos similares cuyo objeto está encaminado a la realización de estudios y diseños de obras de control y deslizamientos los cuales podrían servir de comparación de precios en algunos ítems que son comunes a los estudios y diseños proyectados en la quebrada La Chispa 2 de La Ferrería en el sector de María Auxiliadora que ayudan a la elaboración del presupuesto oficial.

El análisis estimado del costo de los estudios a realizar fue determinado por la Secretaría e Obras Públicas del Municipio de La Estrella y se tuvo en cuenta los precios del mercado y las variables que conforman cada una de las actividades del estudio basados en la normatividad que aactualmente regula el ejercicio de la profesión de la ingeniería la cual es: RESOLUCIÓN NÚMERO 0004 DE 28 OCT 2004, por medio de la cual se adoptan los procedimientos para fijar el alcance de las labores profesionales y los honorarios mínimos de los servicios profesionales de ingeniería de acuerdo con la Normativa Sismo Resistente Colombiano (Ley 400 de 1997).

Y se encuentran agremiadas principalmente en:

- Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural.
- Sociedad Colombiana de Arquitectos.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros.
- ACODAL Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental entre otras

Con base en expuesto se estima como valor del presupuesto oficial para la respectiva invitación la suma VEINTITRES MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL PESOS ($23.086.000,00), incluyendo IVA del 19% y todos los costos directos e indirectos que se generen, teniendo en cuenta además el plazo de ejecución que es de dos (02) meses contados a partir de la firma del acta de inicio; que cubrirá el municipio mediante el rubro 2.3.2.02.02.005.3205.16.0.2021072.1.2.1.0.0 denominado CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN según Certificado de Disponibilidad N°1335 del 13/06/2022, expedido por la Secretaria de Hacienda.

En virtud de lo anterior, el MUNICIPIO DE LA ESTRELLA realiza un análisis de la actualidad y de las personas naturales y jurídicas que conforman la actividad de "CONSULTORES". Este análisis se ha dividido en tres grandes componentes: Aspectos generales, estudio de la oferta y estudio de la demanda

De acuerdo con la información del Secop, hubo cumplimiento por parte del contratista en todos los aspectos de calidad de trabajos, plazos y demás condiciones del contrato.

Para calcular el presupuesto oficial la secretaría de Obras públicas se tuvo en cuenta:

- ✓ Se consultó el valor de un servicio análogo al del contrato de la referencia con compañías o personas naturales que prestan este tipo de servicios.
- ✓ Se consultaron los precios de otros proyectos ejecutados por la entidad y cotizaciones actualizadas.

1.2 Contexto Nacional

En Colombia el sector de la construcción es un importante dinamizador de la economía. Primero, por sus encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás. Segundo, por las economías de escala que genera en la producción nacional. Durante la época de pandemia y durante el año 2021 el PIB tuvo un crecimiento del 15.9% respecto al año 2020 donde cayó un 38.7% y los sectores dinamizadores del Piv de la construcción como las edificaciones tiene un crecimiento acumulado del 6% en el año 2021, de acuerdo con informes de la presidencia de la República en el marco fiscal del mediano plazo del ministerio de Hacienda y Crédito Público presentó este viernes 26 de junio el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020.

"De acuerdo con los resultados revelados por el DANE sobre el Producto Interno Bruto (PIB) se evidencia que la reactivación económica del país avanza positivamente. Así lo aseguró la presidenta de Camacol, Sandra Forero Ramírez, al conocer que la economía colombiana creció 10,6% frente a 2020 y que los resultados en el valor agregado del sector edificador presentaron un incremento destacado de 11,6% en 2021, lo que evidencia que la construcción de vivienda impulsó, no solo el crecimiento de la economía, sino el valor agregado en sectores como la industria y el comercio de insumos, con los cuales mantiene un alto nivel de encadenamientos productivos."

"El Producto Interno Bruto (PIB) del sector construcción, con los años ha ido mejorando, e incluso, ya supera los crecimientos que tenía en prepandemia.

En el año 2019, el crecimiento de esta industria apenas se reportó al 0,5% (en comparación con el mismo trimestre de 2018). En 2020, con la llegada del covid-19 este indicador cayó hasta -16,4%, una cifra que reflejó la paralización de varios proyectos en el país a causa de los confinamientos.[1]

Pasado un año, aunque se recuperó la cifra, se mantuvo en números rojos en -5,1%. Ahora, por primera vez en dos años, la categoría empieza a ser positiva para el periodo, pues en el primer trimestre de 2022, creció 5,2%. Y esta dinámica se vio sobre todo influenciada por el desarrollo e incremento de construcción de proyectos residenciales y no residenciales.

Desde 2019, este negocio venía en constante caída, por ejemplo, en ese año decreció a -14,8% y en pandemia llegó a caer hasta -19,3%. Ya para la era de la reactivación económica en el país y a raíz de la demanda de vivienda e inmuebles, esta cifra ha sido la jalonadora del sector, que ha ido de la mano con el récord de ventas históricas en el país. En 2021, la categoría de construcción de edificaciones se recuperó desde el -19,3% a -0,4%. Y es que desde esa caída, los números han sido positivos, en solo el primer trimestre de 2022, ya cerró en un crecimiento del 10,3%.

Estas cifras para la Cámara Colombiana de Construcción (Camacol), son alentadoras, incluso en el sector de la 'construcción de vivienda', el valor agregado creció 13,1%, siendo uno de los mejores resultados de los últimos años.
Para la presidenta del gremio, Sandra Forero, para continuar el dinamismo y seguir impulsando la economía del país desde el sector, la política de vivienda debe ser una prioridad en la agenda económica y social del próximo gobierno.

"*Tenemos el reto de hacer vivienda para 1,6 millones de nuevos hogares y atender de forma prioritaria el déficit habitacional del país, y eso se logra con vivienda social formal y con la escala suficiente de producción*".

Otro sector en crecimiento fue el de actividades especializadas para la construcción de

edificaciones y obras de ingeniería civil, el que comprende alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores, el cual después de una dura caída del 13% en 2020, creció hasta 5,8% en el primer trimestre de 2022.

Dentro del PIB de la construcción está el sector de vías de carreteras y vías del ferrocarril, de proyectos de servicio público y de obras de ingeniería civil, este es el único rubro que se mantiene con caída. En el primer trimestre llegó a -4,9%, que de acuerdo con Daniel Oviedo director del DANE se debió a la caída del valor agregado en el tendido de fibra óptica, en conexiones eléctricas de larga distancia y de acueducto.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las compañías para que estas cumplan con éxito su actividad económica.

Desde el punto de vista de la construcción de grandes edificaciones y de acuerdo con la definición de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) después de realizar los estudios correspondientes para identificar el funcionamiento del sector, se puede decir que los CONSTRUCTORES ejecutan sus proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público privada (APP) en el cual se acuerda y se define la construcción de infraestructura civil de gran envergadura; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de licitación pública, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio.

CONSULTORES: Según la CCI quienes se identifican como **CONSULTORES**, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. Según lo anterior, es importante la participación de los CONSULTORES para el proceso que se adelanta, ya que se deben incluir los estudios y diseños en la construcción de este. Lo anterior en los términos que demanda la ley 1474/2011.

"El Departamento Nacional de Estadística (DANE) en su informe trimestral oficializó el dato del producto interno bruto (PIB) del primer trimestre de 2022, que presentó un incremento de un crecimiento de 8,5%, por encima de las expectativas del mercado que lo ubicaban en 7,4%, lo cual según el director de Dane conceptuó que hubo tres actividades que aumentaron 5,5 puntos porcentuales (pps), los cuales fueron. Comercio, transporte y las actividades artísticas. De igual manera el DANE revisó los datos del PIB 2021 y confirmó que la economía tuvo un crecimiento a una tasa anual del 10,7 %"

El déficit fiscal del Gobierno Nacional Central para el 2019 fue 2,5%. "El déficit fiscal habría cerrado en 7.1% del PIB, cifra inferior a la registrada en 2020 y sustancialmente menor a la proyectada en el Marco Fiscal del Mediano Plazo (8.6% del PIB). Este resultado junto con el buen desempeño económico del país permitió que la deuda bruta del gobierno Nacional Central inicie la senda decreciente en 2021, 3 años antes de lo previsto en el escenario de junio y alcanzando 63.8 del PIB. Esta reducción continuará

este 2022. El déficit fiscal estimado para el 2022 es 6.2% del PIB, reduciéndose frente a lo esperado en el Marco Fiscal del mediano Plazo (7% del PIB)", esto de acuerdo con lo expresado por el Ministro de Hacienda el 4 de febrero de 2022.

"Al cierre de 2022 la deuda neta del GNC se ubicaría en 67,0% del PIB, aumentando 1,9pp frente al 2021 (65,1% del PIB). Este incremento de la deuda se explica por un crecimiento tanto en la deuda externa (1,2pp) como en la interna (0,7pp)."

2. **OBJETO:** ESTUDIO Y DISEÑO DE OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO DE LA QUEBRADA LA CHISPA 2 EN EL SECTOR DE MARÍA AUXILIADORA DE LA FERRERÍA EN LA ESTRELLA ANTIOQUIA

2.1 CÓDIGO DEL BIEN O SERVICIO:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION
81	10	15	Ingeniería Civil-Arquitectura
72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción

2.2 Aspecto Técnico

El trabajo consistirá en programar y realizar las investigaciones de campo, laboratorio y oficina con el fin de determinar las características geotécnicas de taludes y cauce de la fuente, altura alcanzada por las lluvias máximas de 100 años, y el tipo de estructuras a construir para proteger la vida y bienes de los habitantes del sector.

Para la obtención de los resultados esperados se deberá realizar:

- Levantamiento planimétrico y altimétrico de la quebrada La Chispa.
- Estudio geotécnico y morfológico de la quebrada La Chispa comprendida carrera 63AA y 50 metros aguas debajo de esta.
- Estudio Hidráulico- hidrológico de la fuente
- Diseño estructural de las obras ejecutar de acuerdo con los resultados de los estudios enunciados en las viñetas anteriores.
- Entrega de la información en medio magnético (CD)
- Los diseños deberán cumplir con las normas vigentes en Colombia para cada una de las disciplinas descritas anteriormente.
- Adicionalmente, la persona natural o jurídica que se contrate debe estar en capacidad de asumir y cumplir con todas las obligaciones, especificaciones, recomendaciones y directrices asignadas en el contrato a ejecutar.
- Recomendaciones de tipo preventivo y medidas a tomar hasta el tiempo de ejecución de las obras.

Con base en lo anteriormente descrito los ítems para tener en cuenta serán los siguientes:

PRESUPUESTO DE ESTUDIO Y DISEÑO OBRAS DE CONTROL EROSIÓN QUEBRADA LA CHISPA 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**Levantamiento topográfico**				

1.1	Levantamiento topográfico a detalle sección de la quebrada (50 m)	día	1	1.200.000	$ 1.200.000,00
1.2	Batimetría del cauce	Un	3	400.000	$ 1.200.000,00
2	**Modelaciones**				
2.1	Modelación hidrológica e hidráulica	días	12	500.000	$ 6.000.000,00
3	**Trabajo de oficina**				
3.1	Diseño geotécnico - incluye perforaciones y laboratorio, definición geológica y geomorfológica	Un.	1	3.500.000	$ 3.500.000,00
3.2	Diseño estructural - Incluye memoria de cálculo	Un	1	5.000.000	$ 5.000.000,00
3.3	Cálculo de cantidades y análisis de precios unitarios	Un	1	1.500.000	$ 1.500.000,00
4	**Otros gastos**				
4.1	Transporte de equipos y personal	Un	1	1.000.000	$ 1.000.000,00
	COSTO DIRECTO				$ 19.400.000,00
	IVA(19%)				$3.686.000,00
	COSTO TOTAL				$23.086.000,00

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

En la realización del objeto, participan personas naturales o jurídicas con experiencia vinculadas a la industria de la construcción y específicamente en la rama de consultoría. A continuación, se relaciona un listado de algunas de las empresas constructores.

4. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN

El análisis estimado del costo del proyecto para la ESTUDIO Y DISEÑO DE OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO DE LA QUEBRADA LA CHISPA 2 EN EL SECTOR DE MARÍA AUXILIADORA DE LA FERRERÍA EN LA ESTRELLA ANTIOQUIA a ejecutar fue determinado por la Secretaria de Obras Públicas y se tuvo en cuenta los precios del mercado y las variables que conforman cada una de las actividades, por tanto para la ejecución de obras se seguirá igual procedimiento basados tanto en la experiencia como en las especificaciones propias de la entidad.

Bajo este entendido los proponentes son responsables de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y, el Municipio no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

Con base en lo anteriormente expuesto, se estima como valor y presupuesto oficial para la respectiva contratación a realizar la suma de VEINTITRES MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL PESOS ($23.086.000,00), incluyendo AU y todos los costos directos e indirectos que se generen, teniendo en cuenta además el plazo de ejecución que es de DOS (02) meses contados a partir de la aceptación establecida en plataforma del Secop II

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El Municipio asumirá los gastos mediante el rubro 2.3.2.02.02.005.3205.16.0.2021072.1.2.1.0.0 denominado CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN según Certificado de Disponibilidad N°1335 del 13/06/2022, expedido por la Secretaria de Hacienda.

Los proponentes son responsables de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y, el Municipio no aceptará reclamación alguna por estos conceptos

IMPUESTOS	%
Retención honorarios	10% o 11%
Estampilla pro Universidad	1%
Estampilla pro adulto mayor	3%
Estampilla pro cultura	0,5%
Industria y comercio	1%

Los costos relacionados con la preparación de la propuesta los asume el proponente.

Con base en lo anteriormente expuesto, se estima como valor y presupuesto oficial para la respectiva contratación, la suma de veintitrés millones ochenta y seis mil pesos m.l, incluyendo IVA del 19%, para la vigencia 2022 y todos los costos directos e indirectos que se generen, teniendo en cuenta además el plazo de ejecución que es de DOS (2) meses contados a partir de la aprobación en el Secop II.

5. ANALISIS DE LA DEMANDA

- **PROCESOS DE CONTRATACIÓN CON OBJETOS SIMILARES:**

El análisis de la demanda del servicio de consultoría, han sido principalmente bajo la modalidad de contratación de Concurso de Méritos, de acuerdo con el Estatuto contractual.

La cuantificación de los costos se ha realizado partiendo de la revisión y análisis de costos de procesos anteriores, donde se ajustan valores del presupuesto de acuerdo con incrementos anuales de precios del consumidor (IPC) y a valores comerciales del mercado en la etapa precontractual. Igualmente, de acuerdo con la necesidad del personal técnico requerido, el alcance, las actividades propuestas y tiempos o rondas de ejecución, que se proyectan para la contratación presente. Se presentan los siguientes Valores de contratos anteriores al presente proceso para tener una perspectiva de la necesidad del contrato y sus costos en los últimos dos años realizados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y por la Secretaria de Obras Públicas:

Tabla 3. Algunos ejemplos históricos de contratación de consultoría Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Proceso N°	Tipo de poceso	Entidad	Objeto	Cuantía
CM 001DE 2015	Concurso de Méritos Abierto	ANTIOQUIA - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS URBANOS PAISAJÍSTICOS ARQUITECTÓNICOS Y TÉCNICOS DEL ECOPARQUE LA AVANZADA EN EL MARCO DEL PROYECTO ¿JARDÍN CIRCUNVALAR DE MEDELLÍN¿	$ 312.397.700
CM 008 DE 2013	Concurso de Méritos Abierto	ANTIOQUIA - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	¿REALIZAR LA REVISIÓN AJUSTE Y TRÁMITE DE APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS PARA EL INTERCAMBIO VIAL DE LA 77 SUR¿	$ 270.256.109
CM 001DE 2013	Concurso de Méritos Abierto	ANTIOQUIA - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	REALIZAR LA REVISIÓN Y EL AJUSTE A LOS DISEÑOS DE LA REGIONAL NORTE ENTRE LOS SECTORES DE LA CURVA DEL DIABLO Y EL PUENTE DE ACEVEDO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN¿	$ 484.636.692
CM 040 DE 2012	Concurso de Méritos Abierto	ANTIOQUIA - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	¿REALIZAR LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE LA VÍA CIRCUNVALAR DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA¿	$ 478.341789
CM 026 DE 2013	Concurso de Méritos Abierto	ANTIOQUIA - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - MEDELLÍN	REALIZAR LOS PLANES DE MOVILIDAD DE LOS MUNICIPIOS DE CALDAS LA ESTRELLA Y SABANETA	$ 242.810.000

Con los datos de los últimos dos años, en promedio por año el AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ contrató 45 consultorías entre interventorías y diseños.

Más de $21 mil millones de pesos fueron invertidos en los últimos dos años por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá sólo en consultorías de diseño (datos tomados de la tabla 3). Esto indica que siempre será necesario contratar empresas con experiencia y capacidad intelectual para desarrollar los proyectos de infraestructura.

De igual forma, una vez verificado el portal de contratación de Colombia Compra Eficiente y teniendo como precedente que el Municipio de La Estrella ha ejecutado procesos similares al pretendido en el presente análisis, se encontró los siguientes procesos de contratación recientes que tienen por objeto el desarrollo de estudio y diseños similares al proceso de contratación que será adelantado por la Secretaría de Obras Públicas el Municipio de La Estrella:

CONTRATO	OBJETO	CUANTÍA	CONTRATISTA
	ELABORACIÓN DE DOS (2) DISEÑOS COMPLETOS PARA LA SEGUNDA ETAPA DE LA URBANIZACIÓN VILLAS DE ENSUEÑO LA CUAL CONSTARA DE 320 APARTAMENTOS EN EL SECTOR DE LA FERRERÍA Y PARA EL		

09110157 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2012	CONJUNTO RESIDENCIAL SIDERENSES PARA 72 APARTAMENTOS EN EL SECTOR DEL POLIDEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA, LA ELABORACIÓN DE TRES (3) ESTUDIOS DE SUELOS PARA LOS LOTES; VILLAS DE ENSUEÑO SEGUNDA ETAPA, PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL SIDERENSES Y PARA LA CIUDADELA ESTRELLA EN EL SECTOR DE PUEBLO VIEJO	$ 489.520.000	CONSORCIO CONSULTORES DEL SINU
09111602014 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2014	ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DEL NUEVO COMANDO DE POLICIA DEL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA.	$700.640.000	CONSORCIO GARECO
09071922016 DEL 30 DE DICIEMNRE DE 2016	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TECNICOS Y DISEÑOS DE LA CONEXIÓN VIAL AL SECTOR PUEBLO VIEJO DEL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No.716 DE 2016 SUSCRITO CON EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA.	$343.147.400	OPCION DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.S.
CMC N° 08 de 2017	ELABORACION DE ESTUDIO GEOTECNICO PARA EL SECTOR INMACULADA N°1 CON EL FIN DE DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LOS SUELOS EN LA ZONA, RESPECTO A SU CAPACIDAD DE RESISTENCIA A FIN DE EVALUAR LA PROBABILIDAD DE TENER UN DESPLOME O HUNDIMIENTO SÚBITOS EN LAS VIVIENDAS UBICADAS EN LA CARRERA 51 NO. 96 SUR 08; CARRERA 51 NO. 96 SUR 24; CALLE 96 SUR NO. 50 AA 85; CALLE 96 SUR NO. 50 AA 71 Y CALLE 96 SUR NO. 50 AA 63, TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE HUMEDAD QUE HA TENIDO QUE SOPORTAR EL SUELO DURANTE VARIOS AÑOS SEGÚN EL HISTORIAL DEL PROCESO ACCION POPULAR 05001-33-31-012-2012-00350-00, EN EL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA, ANTIOQUIA.	$19.676.650	BIOEXPLORA SAS
CMC 007 2017	LABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE RIESGO POR INUNDACIÓN, AVENIDAS TORRENCIALES Y MOVIMIENTOS EN MASA, DISEÑOS GEOTÉCNICOS DE ESTABILIZACIÓN Y DISEÑOS HIDRAULICOS DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA LA RAYA DEL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No.720 DE 2017 SUSCRITO CON EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	$340.627.008	TECNISUELOS S.A.

CMC 005 DE 2018	"DISEÑO HIDRÁULICO, GEOTÉCNICO Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE DRENAJE DEL SECTOR INMACULADA N°1, CALLE 96 SUR ENTRE LAS CARRERAS 50 Y 52 SEGÚN EL HISTORIAL DEL PROCESO ACCION POPULAR 05001-33-31-012-2012-00350-00, EN EL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA, ANTIOQUIA"	$21.134.400.00	BIOEXPLORA S.A.S
CMC003 05/03/2019	ESTUDIO Y DISEÑO DE OBRAS DE CONTROL DE EROSIÓN Y DE INUNDACIONES EN EL CAUCE LA QUEBRADA LA MONTAÑITA EN EL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA, ANTIOQUIA	$22.192.310,00	BIOEXPLORA S.A.S

ANALISIS COMERCIAL

Plazos del Contrato: la determinación del plazo contractual se realiza con base a la programación de las actividades que se requieren dentro del objeto contractual inherente a los estudios, la cual se realiza teniendo en cuenta la ubicación los sitios a intervenir, al requerimiento de utilizar maquinaria y materiales especializados y el conocimiento específico que se debe tener en cuenta para desarrollar ciertas actividades, así como la secuencia de ejecución dichas actividades dentro del objeto contractual y el alcance físico del proyecto planteado.

Dado lo anterior se establece un plazo de ejecución de las obras de DOS (02) meses, contados a partir de la aprobación de las garantías exigidas y la firma del acta de inicio.

- **PROVEEDORES**:

A partir de la experiencia de la Secretaria de Obras Púbicas durante los años 2012 al 2022 con los procesos de contratación de estudios y diseños, se puede evidenciar que el universo de proveedores es amplio y varios de ellos pueden reunir los requisitos solicitados por la Secretaria de Obras Públicas del Municipio de La Estrella, en cuanto a la experiencia solicitada para el servicio específico de estudios geotécnicos.

Forma de Pago:

El Municipio realizará el pago del noventa por ciento (90%) del valor del contrato con la entrega del producto y recibo a entera satisfacción elaborado por el interventor; de cada pago se amortizará el valor correspondiente al anticipo; y el otro diez por ciento (10%) restante al momento de la liquidación del contrato. No obstante, el pago efectivo se realizará durante los cinco (5) días siguientes de acuerdo con lo establecido en el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad.

Previa presentación de la Cuenta de Cobro debidamente diligenciada, la cual llevará adjunto el informe de actividades correspondiente al mes o período que se cobra, la constancia de pagos al sistema de seguridad integral y del recibido a entera satisfacción por parte de la Supervisión del Contrato, quien velará por el cumplimiento de las

obligaciones contractuales del Contratista seleccionado y por la calidad de la prestación del servicio.

Del valor del pago, se le deducirán los impuestos de ley de carácter nacional y local a que haya lugar.

Para la realización del pago el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad con el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y ley 100/93.

6. MARCO NORMATIVO

De conformidad con el objeto contractual a ejecutar, las normas aplicables son:

- Ley 80 de 1993, Por medio de la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007, se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
- Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Estatuto Anti-trámites Decreto 019 de 2012, Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Ley 816 de 2003, Apoyo a la industria Nacional.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 111 de 1996, compilación de normas que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.
- Ley 1819 de 2016, Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones.
- CLASIFICACION UNSPSC. Los proponentes interesados en presentarse deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el respectivo código.
- Ley 2069 de 2020 crean una serie de incentivos para las personas interesadas en celebrar contratos con el Estado.
- De igual forma se observará lo dispuesto en la ley 2069/2020 artículos 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley 2069 de 2020 crean una serie de incentivos para las personas interesadas en celebrar contratos con el Estado. Particularmente, conforme a la exposición de motivos, «[...] propone facilitar el acceso de las Mipymes a la modalidad de contratación de mínima cuantía, la limitación de estos procesos a Mipymes, define la posibilidad de establecer criterios diferenciales a favor de las Mipymes en los procesos de contratación pública.