DIRIGIDO A	**JESSIE MORENO SALOM – Secretario General**
SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS	**SECRETARIA DISTRITAL DE INFRAESTRUCTURA**
FECHA DE ELABORACIÓN	**NOVIEMBRE /2025**
RESPONSABLE TÉCNICO	**JOHANNA PAOLA SANTOS REY**

ALCANCE DE LA NECESIDAD

DESCRIPCIÓN

1. Marco de Competencia del Alcalde Distrital o su delegado para la suscripción de contratos.

El Alcalde Municipal, o su delegado, como ordenador del gasto no requiere facultades que sean emitidas por parte del Concejo Municipal para la suscripción de contratos estatales, esto siempre y cuando los contratos a suscribir no sean de aquellos con regulación especial conforme lo dispone el artículo 18 de la Ley 1551 de 2012 que modificó el artículo 36 de la Ley 136 de 1994.

En tal sentido, el Consejo de Estado sostiene que,

> "[L]a competencia con la que cuenta el alcalde municipal para contratar no está sometida de manera general a toda la actividad contractual que sobre el particular desarrolle la administración municipal a través de su representante legal. Esta autorización de parte del Concejo debe ser determinada y restringida y, solo frente a los asuntos contractuales que expresamente estuvieran reglamentados por el concejo municipal. Tal posición encontró eco posteriormente en la modificación de la Ley 136, en cuanto enumera los eventos en los que según el transcrito artículo 32, requieren de autorización por el concejo municipal. Esta lista se introdujo mediante la Ley 1551 de julio 6 de 2012, que modificó el citado el artículo 32 al adicionar el siguiente parágrafo que, prevé: "[…] PARÁGRAFO 4o. De conformidad con el numeral 3° del artículo 313 de la Constitución Política, el Concejo Municipal o Distrital deberá decidir sobre la autorización al alcalde para contratar en los siguientes casos: 1. Contratación de empréstitos. 2. Contratos que comprometan vigencias futuras. 3. Enajenación y compraventa de bienes inmuebles. 4. Enajenación de activos, acciones y cuotas partes. 5. Concesiones. 6. Las demás que determine la ley. De estas disposiciones y el fundamento jurisprudencial de la Corte Constitucional que fue transcrito [Sentencia C-738 de 2001], se tiene que a los concejos municipales les corresponde establecer los contratos que deben ser autorizados por esa Corporación a los alcaldes municipales, bajo los criterios de razonabilidad en que debe fundarse la expedición de dicha reglamentación. De lo anterior, se concluye, como lo dijo el a quo que esta atribución de autorización no puede comprender la totalidad de los contratos que suscriba un alcalde municipal, en tanto se restringe únicamente y de manera excepcional a "los que tal corporación disponga, en forma razonable, mediante un reglamento que se atenga a la Constitución Política." (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera,

sentencia del 19 de septiembre de 2019, radicado 50001-23-31-000-2010-00548-01)

2. Descripción de la necesidad.

Desde la administración distrital en las diferentes secretarías, se vienen adelantando un número importante de proyectos para mejorar la calidad de vida de los habitantes en general, sin embargo, no se cuenta con la información requerida para la estructuración de los proyectos los cuales se obtienen realizando estudios de suelos, ensayos, entre otros.

Ante la falta de una oferta suficiente de obras de infraestructura pública, está la carencia de estudios y diseños que permitan la adecuada proyección y posterior ejecución de este tipo de obras. Sin embargo, este es un efecto que obstaculiza el desarrollo económico de la región, así como el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Es prioritario elevar la calidad de vida de los habitantes mejorando su Infraestructura pública, donde los beneficios económicos y sociales a mediano y largo plazo son incuantificables.

La Alcaldía distrital no cuenta con personal disponible para ejecutar una consultoría de este tipo, es por ello que el proyecto busca brindar las herramientas técnicas y tecnológicas para obtener los estudios y diseños necesarios para una posterior contratación de obra, razón por la cual se analizó la mejor alternativa para dar solución a la necesidad, la cual corresponde a "contratar consultorías para definir los estudios y diseños de los diferentes proyectos de infraestructura pública en el distrito", por cuanto con esta se brinda una solución prolongada en el tiempo al problema de la reducción en ejecución de proyectos de infraestructura pública, puesto que se va a desarrollar los Estudios de Suelos, Patología Geotécnica.

Para este proyecto se realizarán Estudios de suelos, estudios de estabilización de taludes, estudios de patologías y diseño estructural o geotécnico en muros y en obras de estabilización, los cuales son importantes para la debida estructuración de los diversos proyectos de infraestructura que impactarán de manera positiva en el desarrollo territorial y en la vida de los ciudadanos.

Conforme a lo expresado, entonces, la alternativa seleccionada consiste en los ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER.

Desarrollar esta alternativa es importante ya que a través de esta se:

1. Permite contar con estudios que son la base fundamental para la debida estructuración de los proyectos de infraestructura a cargo de la Secretaría Distrital de Infraestructura, para lograr un impacto territorial positivo.

	Por lo anterior, se hace necesario iniciar proceso de selección de contratistas, para llevar a cabo el contrato de consultoría que tiene por objeto los "ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER".
OBJETO PROPUESTO	**ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER**
ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL	Para estructuración técnica y normativa del proyecto, el contratista debe ceñirse a las especificaciones técnicas, los códigos y normas indicadas en este volumen para cada una de las partes del contrato. Todas las operaciones, procesos, y actividades, deben contar con la aprobación del supervisor. El supervisor podrá exigir o autorizar variaciones en las estudios y diseños cuando ello sea necesario, lo cual no conlleva a indemnización ni pagos adicionales al contratista, ni lo releva de sus responsabilidades de cumplimiento, calidad, etc. **NORMAS GENERALES PARA TENER EN CUENTA EN LOS DISEÑOS** • Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes • Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigente • Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. • Ley 400 de 1997 ó la que aplique de acuerdo con los diseños. • El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050 • El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE). • Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP • Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad. • reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia. • Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería • Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos vigentes. • Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes. • Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99), para los espacios con enfoque educativo. • RESOLUCION 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a

	discapacitados • NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas". • NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”. • Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960. • Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad. • Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979. • Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos. • Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra). • Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982). • Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989 Dentro del proceso de planificación de los diseños también se tendrá en cuenta: • Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015 • Gestión del Riesgo Ley 1523 de 2012 • Ley de Ordenamiento Territorial 388 de 1997 • POT Barrancabermeja Acuerdo 033 de 2022 • LEY 1955 DE 2019, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD • Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027. • Constitución Política de Colombia. • Ley 361 de 1997. “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones” • Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2011. • Ley 9 de 1989, "Por la cual se dictan normas sobre Planes de Desarrollo Municipal, Compra - Venta y Expropiación de Bienes y se dictan otras disposiciones" Se tendrán en cuenta las demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades las actividades para desarrollar por parte del futuro contratista los siguientes volúmenes en la consultoría, los cuales se encuentran especificados en los documentos técnicos anexos a este proceso y que forman parte integral de proyecto.

Los volúmenes que debe ejecutar el futuro contratista para el desarrollo de la consultoría son:

- ✓ VOLUMEN 1. ESTUDIOS DE SUELOS, GEOTECNIA Y PATOLOGÍA PARA COLEGIOS.
- ✓ VOLUMEN 2. ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA PARA ESTABILIDAD DE TALUDES.

En todo caso, el contratista consultor deberá otorgar los siguientes entregables:

ITEM	DETALLE	UND	CANT.	REQUERIMIENTO TECNICO
Actividad 1: Exploración de campo para estudio de estabilidad de Taludes.				
1.1	Perforación con barreno motorizado hasta 10 metros de profundidad o hasta alcanzar el rechazo	ml	158	Ejecución de perforaciones exploratorias utilizando equipos motorizados con sistema de barreno helicoidal, con el objetivo de perforar para investigar el subsuelo, identificar la estratigrafía y tomar muestras para análisis de laboratorio.
1.2	Perforación con equipo de rotación con recuperación de muestra instalado en talud	ml	50	Es una técnica para obtener información del subsuelo de forma continua, mediante una broca giratoria que corta el terreno y lo extrae dentro de un tubo para su análisis
1.3	Apiques hasta 1.50 metros de profundidad. Incluye relleno con material del sitio	und	4	Excavación utilizada para examinar detalladamente el subsuelo y obtener muestras inalteradas y cuyas dimensiones son de 1,0 m x 1,0 m ancho x largo y 1,50 m de profundidad.
1.4	Límites de Atterberg	und	73	Ensayos de laboratorio necesarios para determinar los límites de consistencia de la fracción fina del suelo. Estos parámetros definen las fronteras entre los estados de consistencia del suelo: Límite Líquido (LL), Límite Plástico (LP) e Índice de Plasticidad (IP).
1.5	Granulometría por mallas con lavado sobre tamiz 200	und	73	Es la distribución por tamaños de las partículas de un árido. Para conocer la distribución de tamaños de las partículas que componen una muestra de árido se separan estos mediante cedazos o tamices.
1.6	Humedad natural con contenido de materia orgánica	und	73	El ensayo de humedad natural con contenido de materia orgánica consiste en determinar el porcentaje de agua en una muestra de suelo sin alterar,

						utilizando el método termogravimétrico (secado en horno).
		1.7	Peso unitario	und	15	Este ensayo determina el peso unitario del suelo seco o húmedo mediante el uso de un molde de volumen conocido.
		1.8	Compresión inconfinada en suelos	und	18	Consiste en preparar una muestra cilíndrica del suelo y someterla a una carga axial hasta que ocurra falla. Durante el proceso, se registra la deformación y la carga aplicada para calcular la resistencia a la compresión.
		1.9	Corte directo en suelos	und	11	Este ensayo evalúa la resistencia al corte de una muestra de suelo sometida a fuerzas horizontales y verticales en una caja de corte. La muestra se deforma en un plano específico mientras se registra la carga y el desplazamiento.
		1.1	Ensayo de Consolidación	und	4	Este ensayo evalúa el comportamiento del suelo bajo cargas verticales en términos de compresibilidad y consolidación. Consiste en someter la muestra a cargas incrementales mientras se mide la deformación.
		1.11	Levantamiento topográfico detallado	Ha	1,60	Levantamiento topográfico detallado para medir y registrar con precisión las características físicas y geométricas de un terreno, como su relieve, elevaciones, distancias, ángulos y límites.
		1.12	Ortofotos	und	4	Fotografía aérea rectificada geométricamente para eliminar distorsiones, dando como resultado una imagen con la precisión métrica de un plano cartográfico.
		2	**ACTIVIDAD 2:** Entregables			
		2.1	Informe de Estabilidad y estabilización de taludes. Incluye análisis de estabilidad	und	4	Descripción general de los trabajos, pruebas de campo y laboratorio desarrollados, esquemas, indicando claramente localización de las perforaciones, perfil del subsuelo y modelo, memorias de cálculo, el informe debe contener las recomendaciones que seguirá el ingeniero estructural para los diseños.

		2.2	Diseño estructural ó Geotecnico de muro. Incluye planos	und	4	Análisis Geotécnico y Estructural, que comprende todos los análisis de suelos y diseños necesarios que permitan garantizar la estabilidad en el lugar de ejecución del proyecto, determinando los factores de resistencia y estabilidad de los suelos.
		2.3	Especificaciones técnicas	und	4	Consiste en la elaboración de un documento detallado que establece los requisitos, procedimientos y materiales necesarios para la correcta ejecución de las obras de reforzamiento estructural y/o estabilización geotécnica definidas en el estudio de patología y en los diseños.
		2.4	Cuadro de cantidades de obras y presupuesto	und	4	Las cantidades de obra para cada una de las alternativas se calcularán con base en los planos elaborados. Para cada una de las alternativas deberá efectuarse el análisis del precio unitario correspondiente con base en información secundaria procedente de obras de características similares, para lo cual se obtendrá información de los costos básicos en la zona del Proyecto.
OBLIGACIONES ESPECIFICAS	Son obligaciones específicas: • Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993., en consecuencia, deberán: • Ejecutar el contrato según los criterios del presupuesto oficial y complementado con las especificaciones técnicas • Colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; • Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; • Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; • Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos; • No accederá 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. • Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto. • Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACIÓN), respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. • Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario				

	• Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. • Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc. En consecuencia, el precio ofertado se entiende incluye dichos costos. • Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación. • El contratista deberá atender las observaciones técnicas del supervisor de acuerdo con los requerimientos que exija el ente cofinanciador (NACIONAL O DEPARTAMENTAL) de los proyectos que se pretendan ejecutar con base en los entregables descritos en las especificaciones técnicas (si aplica). • Garantizar durante la ejecución del contrato el personal profesional Equipo Mínimo que estará de la ejecución contractual. • Entregar todos los paz y salvos de los proveedores y nóminas, que participen de la ejecución del contrato como soporte de cada cobro que realice al Distrito de Barrancabermeja. • Mantener la vinculación de trabajadores con discapacidad, presentados en la oferta, lo cual se verificará para cada uno de los pagos con los soportes de aportes al Sistema de Seguridad Social y con la certificación que para tal fin expide el Ministerio de Trabajo. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato, de conformidad con el Decreto 392 de 2018. Lo anterior salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente demostrado. • El contratista vinculara mínimamente el 50% de la mano obra local calificada y no calificada, que permita garantizar la generación de empleo en el Distrito de Barrancabermeja a través de las cajas de compensación locales • Acorde al artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, provisionara bienes o servicios del 5% para la ejecución del contrato por parte de población extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. • Cumplir con lo ofrecido en la propuesta económica, y el alcance del presente proceso.
VALOR	El valor total estimado del proyecto obedece a la suma es **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 300.000.000,00)** el cual está compuesto de la siguiente manera: El valor estimado de la consultoría es **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($ 300.000.000,00)** el cual incluye los costos directos e indirectos para la ejecución del contrato (tributos-impuestos, tasas, deducciones y contribuciones, derechos, gravámenes, estampillas, tanto del orden nacional como del orden departamental y municipal, legalización, honorarios o salarios del personal, materiales, etc).

	La entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 25-08469 del 7 de noviembre de 2025 expedido por la Secretaría de Hacienda, proveniente de una apropiación presupuestal disponible y no comprometida.
FORMA DE PAGO	La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera por precios unitarios: **A. Actas de Avance parcial:** Por un valor del 90% de acuerdo con el avance de ejecución según los entregables recibidos y aprobados por la supervisión, y acreditación de paz y salvo por concepto seguridad social, riesgos laborales y parafiscales. **B. Acta de Pago Final:** El restante diez por ciento (10%) del valor del contrato se pagará una vez realizado el recibo final a satisfacción y la liquidación del contrato y los soportes del pago de las obligaciones derivadas del sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales. Se debe tener en cuenta: 1) Aprobación de póliza de calidad del servicio; 2) liquidación del contrato. En todo caso, dado que la forma de pago es por precios unitarios y que en su ejecución puede suceder que el porcentaje pactado no se cumpla en forma exacta, las partes acuerdan que para el pago final es procedente que se pague un valor diferente al 10% del contrato, siempre y cuando no sea inferior a este. Lo anterior indica que la sumatoria de las actas parciales pueden corresponder al 90% o menos. **NOTA DOCUMENTOS SOPORTE:** El contratista deberá para su pago, presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales de conformidad con el artículo 23 parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007, presentación de informe final por parte del contratista y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta. El valor del contrato incluye todos los costos directos e indirectos que deben sufragar el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, tasas, retenciones, costos de legalización, etc. En el evento de ampliarse el plazo inicial, no habrá lugar a reconocimiento económico alguno para el consultor, teniendo en cuenta la forma de pago.
PLAZO	El plazo estimado de ejecución del contrato será de **TRES (03) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de Inicio.

TIPO DE IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL (Marcar con una X)	**FUNCIONAMIENTO**	**INVERSIÓN** **X**
ALCANCE AL PLAN DE DESARROLLO (APLICA SI ES PROYECTO DE INVERSIÓN, SI ES DE FUNCIONAMIENTO SOLO SE DEBE MARCAR COMO N/A)		
LÍNEA	EMPLEO Y DERECHO PARA TODOS	

ESTRATÉGICA	
PROGRAMA	2402. Infraestructura red vial regional
META PLAN DE DESARROLLO	Realizar estudios de suelos, geotecnia y demás estudios técnicos para proyectos estratégicos en el distrito de Barrancabermeja
SEPPI	n/a
BPIN	202500000030105
BPPID	
RESPONSABLES	
FIRMA DE QUIEN ELABORÓ EL INFORME TÉCNICO	**JOHANNA PAOLA SANTOS REY** **Secretaria de Infraestructura**

Proyectó: Andrei A. Diaz Solano – Abg. Cps. Sec. Infraestructura