MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

SGC

CÓDIGO: AGB-01-F-01	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR	FECHA: 2021/07	VERSIÓN: 12

Copia Controlada

RECIBIDO
OFICINA DE CONTRATACION
Fecha: 09-03-23 Hr 8:58 am
Recibido Por: Paola B
Radicado 463 N° Folios 25

Consecutivo:	230
Fecha:	**09/03/2023**

Al Señor Alcalde Municipal de Sogamoso	**Remite:**	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Objeto:	REALIZAR ENSAYOS DE LABORATORIO, ESTUDIO Y ANÁLISIS TECNICOS DE LOS RESULTADOS, PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROYECTOS EJECUTADOS DENTRO DEL PROYECTO DE MALLA VIAL

1	**Descripción de la necesidad:**

El marco Constitucional y legal previsto en el Título XII, Capítulo II de la Constitución Política de Colombia que consagra la planeación en los organismos del Estado, en armonía con la Ley 152 de 1994, y los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 3º y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, conforman el cuerpo normativo que obliga a los servidores públicos a someter la contratación pública a requisitos de planificación que permitan el adecuado manejo del gasto público y de otro lado, la satisfacción de las necesidades públicas y con ello el adecuado funcionamiento de los servicios públicos inmersos dentro de la administración estatal.

En cumplimiento de lo anterior, el Municipio de Sogamoso elaboró el presente Estudio Previo, esperando de esta manera identificar la necesidad que motiva la suscripción de un contrato estatal y los elementos necesarios para desarrollar el procedimiento de escogencia del contratista que colaborará con la administración en la consecución de los fines estatales. Así las cosas, la administración Municipal destaca la importancia de la contratación que se pretende ejecutar, iniciando por describir la necesidad que se suscita "REALIZAR ENSAYOS DE LABORATORIO, ESTUDIO Y ANÁLISIS TECNICOS DE LOS RESULTADOS, PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROYECTOS EJECUTADOS DENTRO DEL PROYECTO DE MALLA VIAL".

El Municipio continúa la intervención de la malla vial por administración, con la maquinaria y operarios del Municipio y tiene en ejecución contratos de obra, de los cuales algunos tienen interventoría, obras que requieren control de calidad por parte del Municipio de Sogamoso, también se requiere la determinación de parámetros de diseño, por lo tanto, es necesario la contratación de ensayos de laboratorio.

También se requiere la realización de estudios y ensayos de laboratorio como parámetros de diseño, para diferentes proyectos de obras de infraestructura que el Municipio presenta a las entidades

cofinanciadoras de orden nacional y departamental, para el cumplimiento del plan de desarrollo planteado.

De igual manera la ocurrencia de eventos especiales como deslizamientos, hundimientos u otros requieren toma de muestras en terreno, ensayos y análisis de laboratorio, para una apropiada solución.

El Municipio no cuenta con el personal, ni los equipos, ni los materiales, ni la infraestructura necesarios para realizar las actividades propias de los ensayos de laboratorio. En consecuencia, con recursos de inversión del Municipio, se hace oportuno y necesario contratar los servicios de una persona natural o empresa especializada en ensayos de laboratorio de suelos, materiales granulares, pavimentos, concretos, etc, con experiencia e idoneidad necesaria para llevar a cabo el objeto

Lo anterior se encuentra enmarcado en el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 y contribuye al cumplimiento del objetivo enunciado y el cumplimiento de las metas de producto planteadas, dentro del proyecto "Infraestructura para el mejoramiento de la movilidad", con código BPIM 2022157590028, y la meta de rehabilitar 4,6 km de malla vial urbana.

2 Objeto del contrato:

REALIZAR ENSAYOS DE LABORATORIO, ESTUDIO Y ANÁLISIS TECNICOS DE LOS RESULTADOS, PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROYECTOS EJECUTADOS DENTRO DEL PROYECTO DE MALLA VIAL".

No.	ITEM	NORMA	UNIDAD	CANTIDAD
1. ENSAYOS DE EXPLORACIÓN EN SUELO, ROCA Y MECÁNICA DE SUELOS				
1	Apique en material cohesivo (por m).		ML	1
2	Apique en material granular (por m).		ML	1
3	Compresión inconfinada en muestra de shelby.	I.N.V. E – 152– 13	UND	1
4	Exploración subsuelo con barreno manual por m entre 0 y 5 m de profundidad.		ML	1
5	Exploración subsuelo con equipo de rotación con broca triconoca y lavado.		ML	1
6	Granulometría por tamizado con lavado.	I.N.V. E – 213 – 13	UND	1
7	Gravedad especifica (Gs).		UND	1
8	Humedad natural.		UND	1
9	Indice de desleimiento y Durabilidad.	I.N.V. E – 148 – 13	UND	1
10	Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	I.N.V. E – 125 y 126 – 13	UND	1
11	Peso unitario.		UND	1
12	Corte directo UU .		UND	1

13	Resistencia al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") o de los agregados gruesos de tamaños mayores de 19mm (¾") por medio de la máquina de los Ángeles - con trituración.	I.N.V. E – 218 – 219 -08	UND	1
2. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUBBASES GRANULARES, BASES GRANULARES Y ESTABILIZADAS				
1	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos.	I.N.V. E – 213 – 07	UND	1
2	CBR de laboratorio -Relación de soporte del suelo en el laboratorio - 3 moldes, no incluye Proctor.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1
3	CBR de laboratorio -Relación de soporte del suelo en el laboratorio - 3 moldes, incluye Proctor.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1
4	CBR inalterado -Relación de soporte del suelo en el laboratorio -1 molde.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1
5	Densidad o masa unitaria del suelo y del suelo-agregado en el terreno mediante métodos nucleares (profundidad reducida)- por punto.	I.N.V. E – 164 – 07	UND	1
6	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	I.N.V. E –	UND	1
7	Diseño de mezcla de suelo cemento		UND	1
8	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras.	I.N.V. E – 230 – 07	UND	1
9	Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	I.N.V. E – 125 y 126 – 07	UND	1
10	Porcentaje de caras fracturadas en los agregados.	N.V. E – 227 –	UND	1
11	Proctor - Relaciones de humedad – masa unitaria seca en los suelos (ensayo modificado de compactación).	I.N.V. E – 242 – 07	UND	1
12	Resistencia al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los Ángeles a 500 rev o 100 rev o despues de 48 horas de imnersión, 500 rev. SIN TRITURACIÓN.	I.N.V. E – 218 – 07	UND	1
13	Resistencia del agregado grueso al desgaste por abrasión utilizando el aparato Micro-Deval.	N.V. E – 238 –	UND	1
3. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA CONCRETOS, MORTEROS Y PREFABRICADOS, LADRILLOS Y ADOQUINES				
1	Absorcion el ladrillos, bloques y tubos. Agua fría		UND	1
2	Alquiler cono Abrams para ensayo asentamiento. Diario.		UND	1
3	Alquiler de moldes cilíndricos para toma de muestras de concreto. Diario.		UND	1
4	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos.	I.N.V. E – 213 – 07	UND	1
5	Diseño de mezcla de concreto de cilindros con dos agregados para una resistencia dada, incluye solo ensayos de los agregados de: humedad, granulometría, gravedad específica y absorción, peso unitario sueltas y apisonadas, y desgaste.		UND	1
6	Elaboración de cilindros en obra. (Toma).		UND	1

7	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	I.N.V. E – 133 – 07	UND	1
8	Extracción núcleos de hormigón de 2", 3" 4" y 6" de diámetro y hasta longitud máx de 20 cm.		UND	1
9	Módulo de rotura en ladrillos, adoquines y baldosas de cemento.		UND	1
10	Módulo de rotura en vigas de concreto.		UND	1
11	Porcentaje de caras fracturadas en los agregados.	I.N.V. E – 227 – 07	UND	1
12	Resistencia a la compresión de ladrillos y bloques con capinado.		UND	1
13	Resistencia a la compresión en cilindros normales de concreto capinado con azufre.	NTC 673	UND	1
14	Resistencia a la compresión en cilindros normales de concreto sin capinar(neopreno).	NTC 673	UND	1
15	Resistencia del hormigón instalado con esclerómetro (por elemento).		UND	1
16	Rotura por compresión de cubos de mortero de cemento hidraulico.	NTC 220	UND	1
4. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS.				
1	Compactación de briquetas por método Marshall.		UND	1
2	Contenido de asfalto- Extracción cuantitativa de asfalto en mezclas para pavimentos.		UND	1
3	Densidad del concreto asfáltico en el terreno mediante el método nuclear.		UND	1
4	Determinación de la gravedad específica de los suelos y del llenante mineral.		UND	1
5	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.		UND	1
6	Estabilidad y flujo Marshall (1 Briqueta).		UND	1
7	Extracción de núcleos - método de extracción de testigos en pavimentos terminados y otras obras estructurales, de 10 cm de diámetro y 10 cm de altura.		UND	1
8	Porcentaje de vacíos con aire - Análisis volumétrico de mezclas asfálticas en caliente, compactadas.		UND	1
6. OTROS ENSAYOS				
1	Transporte al sitio para toma de muestras o ensayos in situ.	I.N.V. E – 220 – 07	UND	1
2	Alquiler de camioneta diaria para transporte de equipos para la toma de muestras y recolección de muestras de estudios de suelos.	I.N.V. E – 211 – 07	DIA	1
3	Informe de estudios geotécnicos o de suelos.	I.N.V. E – 235 – 07	UND	1

3	UNSPSC:

Código	Descripción
81101500	Ingeniería Civil

81101514	Ingeniería Geotécnica o Geosísmica
81151700	Geología

4	Obligaciones que debe asumir el contratista:
	REGIMEN DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO
1.	**Genéricas**
1.1.	Gestionar y acreditar en la plataforma SECOP II los requisitos de ejecución que corresponden al contratista.
1.2.	Acudir oportunamente al diligenciamiento del acta de inicio.
1.3.	Ejecutar el contrato de conformidad con las normas técnicas que rigen la actividad para la cual ha sido contratado.
1.4.	Subir a SECOP II todos los documentos que la plataforma requiera o que sean solicitados por el supervisor del contrato o por la oficina de contratación del municipio.
1.5.	Programar con el supervisor las actividades necesarias para la ejecución del contrato.
1.6.	Acatar las instrucciones que imparta el municipio por medio del secretario del despacho o del supervisor del contrato.
1.7.	Reportar al supervisor del contrato los imprevistos o anomalías que detecte y que impidan la correcta y oportuna ejecución del contrato.
1.8.	Presentar los informes que sean solicitados por el supervisor del contrato y adjuntar las pruebas documentales que se consideren necesarias, tales como fotografías, videos, correspondencia, planillas de asistencia o cualquiera pertinente para probar la debida ejecución del contrato.
1.9.	Cumplir la obligación de facturar de conformidad con el régimen legal al cual pertenezca el contratista.
1.10.	Pagar oportunamente las obligaciones relativas al sistema de seguridad social, salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales cuando a estos últimos haya lugar haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen, modifiquen aclaren.
1.11.	Informar al supervisor de manera inmediata sobre la ocurrencia de cualquier fenómeno de fuerza mayor o caso fortuito.
1.12.	En caso de que este contrato requiera de garantías, proceder a constituirlas luego de aprobado el contrato.
1.13.	El contratista deberá dar cumplimiento a los lineamientos que establece SG-SST decreto 1072 de 2015 Min Trabajo; de igual manera, asistir a las capacitaciones y/o actividades que sobre el tema haya lugar.
1.14.	Entregar los documentos que se producen, como consecuencia del objeto contractual, tanto físico como digital, debidamente organizados, acorde a la tabla de retención documental según lineamientos de Archivo Central.
2.	**Especificas**

2.1	Elaborar los respectivos ensayos de laboratorio encomendados por la Secretaría de infraestructura para el control de calidad de las obras, por lo que deberá contar con la instrumentación y equipos necesarios, garantizando en todo momento los resultados obtenidos.
2.2	Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados, con conclusiones y recomendaciones según el caso, conforme a normatividad vigente.
2.3	El contratista deberá entregar los resultados de laboratorio con la comparación a la norma nacional (INVIAS, ASME, ICONTEC) o internacional que aplique, además deberá entregar conclusiones, recomendaciones y análisis de resultados. Los informes presentados, deben estar suscritos por un profesional idóneo con conocimiento en el área y amparado por su respectiva tarjeta profesional vigente
2.4	Disponer de medio de transporte permanente para desplazamiento de personal y equipos necesarios para la realización de los estudios.
2.5	Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato, de acuerdo con las instrucciones impartidas, dentro de los plazos asignados.
2.6	Informar oportunamente al MUNICIPIO sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
2.7	Sugerir al MUNICIPIO las modificaciones técnicas que a su juicio puedan mejorar el servicio esperado de la obra señalada.
2.8	Actuar siempre dentro de las normas éticas y que regulan el ejercicio de la ingeniería.
2.9	A presentar el certificado de conformidad o el cumplimento de la norma técnica y de las demás normas técnicas de los productos o servicios.
2.10	Entregar los informes con la calidad acorde a la normatividad y las especificaciones técnicas requeridas.
2.11	Entregar oportunamente los informes dentro del tiempo establecido, en el lugar indicado por el contratante, debidamente interpretados y con recomendaciones para garantizar la calidad de las obras futuras que surjan a partir de esos estudios.
2.12	Garantizar la calidad de los informes entregados.
2.13	Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte del supervisor con respecto a los informes entregados.
2.14	Repetir informe entregado que no se encuentre a satisfacción de la supervisión.
2.15	Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro
2.16	Cumplir con las órdenes y requerimientos que realice el supervisor.
2.17	Mantener los equipos calibrados conforme a certificados de calibración expedidos por las autoridades competentes.
2.18	Siempre que el contratista encuentre el nivel freático en las exploraciones y muestreos en campo, debe informar la profundidad de éste.
2.19	Las demás impartidas por el supervisor del contrato.

5	**Obligaciones que debe asumir el municipio:**

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación

2. Paga la remuneración por el suministro en los términos fijados en el proceso de contratación.
3. Procurar la correcta ejecución del objeto del Contrato.
4. Mantener disponible cualquier sistema de comunicación entre la Entidad estatal y el Contratista

6	**Plazo del contrato:**

Hasta el 31 de diciembre de 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial.

7	**Tipología del contrato:**

Contrato de Consultoría

8	**Modalidad de selección**

Mínima Cuantía

9	**Precio y estudio del mercado:**

Para el cálculo del valor estimado del contrato se hizo estudio de mercado con base a la oferta. Los productos del presente proceso se ven afectados por variables como inflación, variación del SMMLV, variación del índice de precios al consumidor.

Existen especialistas en la región, que cuentan con laboratorio, equipo e infraestructura para realizar esta consultoría, entre otros: INGENIERÍA Y GEOLOGÍA LTDA, FRANZ RAMIREZ Y SYMAQ. El valor estimado del contrato se calculó con base al promedio de las 2 cotizaciones que fueron presentadas atendiendo a la solicitud de la Secretaría de Infraestructura.

No.	ITEM	NORMA	UNIDAD	CANTIDAD	VR PARCIAL PROMEDIO
1. ENSAYOS DE EXPLORACIÓN EN SUELO, ROCA Y MECÁNICA DE SUELOS					
1	Apique en material cohesivo (por m).		ML	1	$ 90'667
2	Apique en material granular (por m).		ML	1	$ 77'667
3	Compresión inconfinada en muestra de shelby.	I.N.V. E – 152– 13	UND	1	$ 32'667
4	Exploración subsuelo con barreno manual por m entre 0 y 5 m de profundidad.		ML	1	$ 100'667
5	Exploración subsuelo con equipo de rotación con broca triconoca y lavado.		ML	1	$ 300'667
6	Granulometría por tamizado con lavado.	I.N.V. E – 213 – 13	UND	1	$ 55'667
7	Gravedad especifica (Gs).		UND	1	$ 48'667
8	Humedad natural.		UND	1	$ 20'667
9	Indice de desleimiento y Durabilidad.	I.N.V. E – 148 – 13	UND	1	$ 147'667
10	Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	I.N.V. E – 125 y 126 – 13	UND	1	$ 37'667

11	Peso unitario.		UND	1	$ 7'667
12	Corte directo .		UND	1	$ 231'667
13	Resistencia al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") o de los agregados gruesos de tamaños mayores de 19mm (¾") por medio de la máquina de los Ángeles - con trituración.	I.N.V. E – 218 – 219 -08	UND	1	$ 116'667
2. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUBBASES GRANULARES, BASES GRANULARES Y ESTABILIZADAS					
1	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos.	I.N.V. E – 213 – 07	UND	1	$ 57'667
2	CBR de laboratorio -Relación de soporte del suelo en el laboratorio - 3 moldes, no incluye Proctor.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1	$ 191'667
3	CBR de laboratorio -Relación de soporte del suelo en el laboratorio - 3 moldes, incluye Proctor.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1	$ 260'667
4	CBR inalterado -Relación de soporte del suelo en el laboratorio -1 molde.	I.N.V. E – 148 – 07	UND	1	$ 128'667
5	Densidad o masa unitaria del suelo y del suelo-agregado en el terreno mediante métodos nucleares (profundidad reducida)- por punto.	I.N.V. E – 164 – 07	UND	1	$ 102'667
6	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	I.N.V. E – 133 – 07	UND	1	$ 895'667
7	Diseño de mezcla de suelo cemento		UND	1	$ 81'667
8	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras.	I.N.V. E – 230 – 07	UND	1	$ 128'667
9	Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.	I.N.V. E – 125 y 126 – 07	UND	1	$ 39'667
10	Porcentaje de caras fracturadas en los agregados.	I.N.V. E – 227 – 07	UND	1	$ 72'667
11	Proctor - Relaciones de humedad – masa unitaria seca en los suelos (ensayo modificado de compactación).	I.N.V. E – 242 – 07	UND	1	$ 71'667
12	Resistencia al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1½") por medio de la máquina de los Ángeles a 500 rev o 100 rev o despues de 48 horas de imnersión, 500 rev. SIN TRITURACIÓN.	I.N.V. E – 218 – 07	UND	1	$ 71'667
13	Resistencia del agregado grueso al desgaste por abrasión utilizando el aparato Micro-Deval.	I.N.V. E – 238 – 07	UND	1	$ 222'667
3. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA CONCRETOS, MORTEROS Y PREFABRICADOS, LADRILLOS Y ADOQUINES					
1	Absorción el ladrillos, bloques y tubos.		UND	1	$ 16'067
2	Alquiler cono Abrams para ensayo asentamiento. Diario.		UND	1	$ 2'067
3	Alquiler de moldes cilíndricos para toma de muestras de concreto. Diario.		UND	1	$ 2'067
4	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos.	I.N.V. E – 213 – 07	UND	1	$ 55'067
5	Diseño de mezcla de concreto de cilindros con dos agregados para una resistencia dada, incluye solo ensayos de los agregados de: humedad, granulometría, gravedad especifica y absorción, peso unitario sueltas y apisonadas, y desgaste.		UND	1	$ 525'067

6	Elaboración de cilindros en obra. (Toma).		UND	1	$ 11'067
7	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	I.N.V. E – 133 – 07	UND	1	$ 79'067
8	Extracción núcleos de hormigón de 2", 3" 4" y 6" de diametro y hasta longitud máx de 20 cm.		UND	1	$ 500'067
9	Módulo de rotura en ladrillos, adoquines y baldosas de cemento.		UND	1	$ 27'067
10	Módulo de rotura en vigas de concreto.		UND	1	$ 37'067
11	Porcentaje de caras fracturadas en los agregados.	I.N.V. E – 227 – 07	UND	1	$ 74'067
12	Resistencia a la compresión de ladrillos y bloques con capinado.		UND	1	$ 37'067
13	Resistencia a la compresión en cilindros normales de concreto capinado con azufre.	NTC 673	UND	1	$ 45'067
14	Resistencia a la compresión en cilindros normales de concreto sin capinar(neopreno).	NTC 673	UND	1	$ 15'067
15	Resistencia del hormigón instalado con esclerómetro (por elemento).		UND	1	$ 48'067
16	Rotura por compresión de cubos de mortero de cemento hidraulico.	NTC 220	UND	1	$ 12'067
4. ENSAYOS DE AGREGADOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS.					
1	Compactación de briquetas por método Marshall.		UND	1	$ 14'700
2	Contenido de asfalto- Extracción cuantitativa de asfalto en mezclas para pavimentos.		UND	1	$ 69'700
3	Densidad del concreto asfáltico en el terreno mediante el método nuclear.		UND	1	$ 105'700
4	Determinación de la gravedad específica de los suelos y del llenante mineral.		UND	1	$ 58'700
5	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.		UND	1	$ 79'700
6	Estabilidad y flujo Marshall (1 Briqueta).		UND	1	$ 27'700
7	Extracción de núcleos - método de extracción de testigos en pavimentos terminados y otras obras estructurales, de 10 cm de diametro y 10 cm de altura.		UND	1	$ 95'700
8	Porcentaje de vacios con aire - Análisis volumétrico de mezclas asfálticas en caliente, compactadas.		UND	1	$ 550'700
6. OTROS ENSAYOS					
1	Transporte al sitio para toma de muestras o ensayos in situ.	I.N.V. E – 220 – 07	UND	1	$ 150'000
2	Alquiler de camioneta diaria para transporte de equipos para la toma de muestras y recolección de muestras de estudios de suelos.	I.N.V. E – 211 – 07	DIA	1	$ 500'000
3	Informe de estudios geotécnicos o de suelos.	I.N.V. E – 235 – 07	UND	1	$ 2'000'000
				COSTO DIRECTO	**$ 8'733'000**
				IVA 19%	**$ 1'659'270**
				COSTO TOTAL	**$ 10'392'270**

10 Forma de pago y requisitos:

El municipio pagará el precio del contrato así:

El Municipio de Sogamoso, cancelará mediante pagos parciales, según los ensayos realizados a solicitud de la Secretaría de Infraestructura y los resultados entregados; previa radicación de la factura y/o cuenta de cobro.

-Pagos parciales cuya sumatoria no podrá superar el equivalente al noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aprobadas por el supervisor designado para tal fin.

-Un Pago final, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, una vez ejecutado y liquidado en un cien por ciento (100%) el objeto del contrato, previa la presentación de las respectivas actas de liquidación aprobadas por el supervisor del Contrato.

Para efectuar los pagos será necesario:

1. La entrega al Supervisor de un informe en donde se indiquen las cantidades ejecutadas, con los respectivos soportes.
2. La presentación del Informe de Ejecución Contractual por parte del supervisor, en la que se indique que se cumplieron las obligaciones del contrato.
3. La constancia de pago de los aportes a seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales), y de las obligaciones parafiscales (SENA, ICBF, Caja de Compensación Familiar) si aplica.
4. La radicación de la factura o cuenta de cobro, con todos los anexos anteriores.
5. Acta de entradas y salidas de Almacén Municipal

Nota: De conformidad con el Estatuto Tributario Municipal para el recaudo de la estampilla Pro-Adulto Mayor, el Municipio debitara dichos valores de manera proporcional de acuerdo al valor y forma de pago del contrato, el cual corresponde al 3% del valor este cobrando.

11 Asuntos presupuestales:

Información presupuestal:

Destinación del gasto			
Funcionamiento		Inversión	X

Origen de los recursos	
Presupuesto nacional/territorial	
Recursos de crédito	
Recursos propios	X
Regalías	
S G P	
S G R	

Código BPIN	2022157590028

Disponibilidad: Los recursos presupuestales para pagar las obligaciones derivadas del presente contrato van con cargo al presupuesto de la vigencia 2022, Acuerdo Municipal N 035 del 06/12/2021, decreto N 452 del 15/12/2021.

No. del CDP	Cuenta	Nombre	UE	FUENTE DE RECURSO	CPC	Valor a imputar
2023000491	2.3.2.02.02.008.24-32-28-2402-16-1.2.1.0.00	Infraestructura para el mejoramiento de la movilidad	01	1.2.1.0.00	83329	$ 25.000.000,00
TOTAL						**$ 25,000,000.00**

12 PAA:

Certificamos que el bien o servicio a adquirir se encuentra incorporado en el Plan Anual de Adquisiciones, así:

129	80111600	Servicios profesionales de Ingeniero Geometrico	Febrero	Febrero	5	Meses	Contratación directa.	Recursos propios	14.000.000 COP
130	80111600	Servicios profesionales de Ingeniero Estructural	Febrero	Febrero	5	Meses	Contratación directa.	Recursos propios	14.000.000 COP
131	30102404	Suministro de acero para pavimento rigido	Febrero	Febrero	2	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	30.000.000 COP
132	121700;8011	Suministro de elementos de proteccion personal y s	Febrero	Febrero	6	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	22.500.000 COP
133	81101514	Servicio de laboratorio de suelos y concretos	Febrero	Febrero	8	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	25.000.000 COP
134	80111600	Servicios tecnico de topografia, incluye equipos	Febrero	Febrero	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	21.000.000 COP
135	80111600	Servicios profesionales de Ingeniero Hidraulico	Febrero	Febrero	3	Meses	Contratación directa.	Recursos propios	10.023.404 COP
136	72141701	Servicio de alquiler de maquinaria	Febrero	Febrero	4	Meses	Contratación directa.	Recursos propios	60.000.000 COP
137	72141003	Rehabilitación de malla vial urbana	Febrero	Marzo	3	Meses	Selección abreviada menor	SGP	301.246.294 COP
138	72152411	Servicio de montallantas y engrase para la maquina	Febrero	Febrero	6	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	18.000.000 COP

13 El perfil del contratista:

Los proponentes pueden ser personas naturales o jurídicas.

VERIFICACIÓN JURIDICA

- **CARTA DE PRESENTACIÓN:** Debe presentarse debidamente suscrita por la persona natural. Si se trata de persona jurídica, debe ser suscrita por su Representante Legal.

  Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O REGISTRO MERCANTIL.** Si la oferta es presentada por PERSONA NATURAL, ésta debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil.

- Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y

Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social. Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

a) La persona jurídica debe acreditar con el certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente como tal, y un término mínimo de duración de la sociedad mínima de un (1) año, contado a partir del vencimiento de la vigencia del contrato.

b) De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

c) El objeto Social de la sociedad debe corresponder específicamente con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

d) En el evento que se trate de personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con (30) días calendario de anticipación a la fecha de la presentación de la Propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el Código General del Proceso, y las demás normas vigentes.

e) Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la Convención sobre la "abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser

apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

Si la propuesta es presentada por un COSORCIO o UNIÓN TEMPORAL, Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas y cumplir individualmente con los requisitos enunciados para las personas naturales y jurídicas, según corresponda. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

i. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
ii. Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
iii. El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
iv. Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
v. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
vi. La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Municipio de Sogamoso lo autorice.

- **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT).** El Proponente deberá presentar copia de este documento, en el que conste la actividad correspondiente. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos.

- **PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.** De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación que expida el Revisor Fiscal, cuando este exista de

acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados.

La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la ley 828 de 2003.

La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad. El Municipio verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS E INHABILIDADES EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN** De la persona jurídica y representante legal. Para el caso de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, este requisito debe presentarse respecto a todos y cada uno de sus integrantes

- **CERTIFICADO DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL LA NACIÓN** De la persona jurídica y su representante Legal. Para el caso de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, este requisito debe presentarse respecto a todos y cada uno de sus integrantes

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES** De la persona jurídica y su representante Legal. Para el caso de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, este requisito debe presentarse respecto a todos y cada uno de sus integrantes

- **DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.**

- **COMPROMISO ANTICORRUPCION.**

VERIFICACIÓN TÉCNICA

- El proponente, persona natural o empresa debe ser especializada en el área, debe acreditar que cuenta con su propio laboratorio y adecuados equipos de exploración y muestreo, densímetro, nuclear, corte directo y compresión inconfinada los cuales se deben certificar mediante factura de compra o documento de alquiler por el tiempo de ejecución del contrato. Debe tener disponibilidad inmediata,
- Debe demostrar la disponibilidad de laboratorios en el Municipio de Sogamoso, teniendo en cuenta que en la ejecución de las obras por administración se debe realizar control diario,

dificultando el desplazamiento de muestras debido a la posibilidad de modificar las características de resistencia y demás de las mismas.

EXPERIENCIA

MÍNIMO en dos (2) contratos liquidados cuyo objeto o alcance sea estudios y ensayos de laboratorios de suelos, materiales granulares, pavimentos, concretos o a fines. El proponente debe acreditar que el valor ejecutado en la sumatoria de los contratos que la suma de los dos sea mayor o igual al presupuesto oficial.

Acreditar experiencia relacionada a la prestación del servicio, objeto de la invitación, mediante la presentación certificaciones o copias de contratos públicos o privados suscritos y terminados a satisfacción, debidamente liquidados cuando a ello haya lugar.

En todo caso si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de Unión Temporal o Consorcio se diligenciará un sólo anexo y se evaluará la experiencia teniendo en cuenta el número de certificaciones requeridas en la invitación, el valor que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

Las Certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad de juramento, por tanto, su contenido se desvirtúa con prueba en contrario. Deberán contener la siguiente información: Fecha de la certificación. Nombre de la entidad que reporta y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley). Nombre y cargo de la persona competente que reporta la información. Nombre de la persona natural o jurídica proponente y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley). Número del contrato, Las fechas contractuales de iniciación, terminación y recibo final a satisfacción. Objeto del contrato. Valor del contrato. Porcentaje de participación de los integrantes de consorcio o unión temporal, De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tenida en cuenta. Competencia de quienes firman las certificaciones: El representante legal o la persona natural con la que se suscribió el contrato.

14	Factores de puntuación:

Dado que esta modalidad de selección está diseñada para obras, bienes y servicios de cuantías pequeñas frente al presupuesto de cada Entidad Estatal, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 han previsto unas características especiales para este procedimiento.

Por tal razón, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, se debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

15	Análisis del riesgo:

La matriz de riesgo correspondiente a este tipo de procesos se adjunta a este documento.

16 **Garantías:** Consideramos que el contrato debe estar garantizado de la siguiente manera: (Eliminar las filas que no sean necesarias para el contrato)

Clase	Cobertura	Vigencia
Cumplimiento	20%	Igual a la del contrato y seis (6) meses más
Calidad del bien o servicio	20%	Igual a la del contrato y seis (6) meses más
Salarios y prestaciones	5%	Por el plazo de duración del contrato y tres años más

17 **¿Este proceso se encuentra cobijado por acuerdos comerciales?**

SI___ NO_X__

18 **Supervisor o interventor:**

Se designa como supervisor a: **WILLIAM ANDRES WIEST SUAREZ,** Profesional Especializado de la Secretaria de Infraestructura. **Correo:** wawiest83@gmail.com **Teléfono:** 7704020

19 **Otros asuntos relevantes para el presente proceso:**

En este espacio, incorporar información adicional sobre otros asuntos que se consideren relevantes y de interés para este proceso.

20 **Adjuntamos:**

- Estudios del sector
- Matriz de riesgos
- CDP # 2023

Atentamente,

DEISSY LORENA COY SALAMANCA
Secretaria de Infraestructura

Proyectaron:

Nombre	Cargo	Firma
WILLIAM ANDRES WIEST SUAREZ Área técnica	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	
ERIKA TATIANA LIZARAZO AMAYA Área Jurídica	PROFESIONAL DE APOYO	