FICHA TÉCNICA

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL No MB-SASI-02-2026

OBJETO: "SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE BOYACÁ, BOYACÁ, VIGENCIA 2026.

Se suministrará el material a la red vial terciaria de orden municipal de conformidad a las cantidades contratadas así:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	SUMINISTRO DE MATERIAL DE AFIRMADO TIPO RECEBO	M3	2429
2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO TIPO RECEBO - MATERIAL SUELTO	Viaje	347

Para el cumplimiento del objeto a contratar el contratista seleccionado deberá prestar los servicios que cumplan con las normas técnicas exigidas, calidad cumpliendo con las normas técnicas Nacionales y las especificaciones exigidas en el presente proceso contractual con el fin de dar cumplimiento al objeto "SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE BOYACÁ, BOYACÁ, VIGENCIA 2026", cumpliendo las siguientes:

Identificación Adicional requerida: N/A
Unidad de Medida: M3
Calidad Mínima /patrones de desempeño mínimos

MATERIALES Y SUMINISTROS El material a suministrar debe ser tipo afirmado (INV-311-13), con una granulometría especifica según especificaciones técnicas del instituto Nacional de Vías INVIAS, que permita la adecuada compactación y garantice la durabilidad y permanencia a las condiciones climáticas, permitiendo la compactación y garantía de los trabajos programados por parte de la secretaria de planeación, quien emitirá concepto previo de la favorabilidad del material a suministrar.

Los suministros deben coordinarse técnicamente con el fin de conformar conjuntos que tengan las mejores características de funcionamiento, manejo, eficiencia y factibilidad de inspección. razón por la cual el contratista deberá disponer de un sitio de almacenamiento o cantera, necesarios para ejercer la actividad, para que pueda ser entregado y cargado a una distancia no mayor a 6 Km del Perímetro urbano del Municipio Boyacá.

Por otro lado, se debe garantizar que la cantera o el sitio de acopio de material de afirmado debe estar disponible dentro el horario de 7:00 am hasta las 5:00 p.m. de lunes a sábado en jornada continua. Además de garantizar el cargue del material con maquinaria por parte del CONTRATISTA, Para lo cual el contratista debe contar con una maquina tipo oruga o su equivalencia, que debe certificar por medio de carta de propiedad o manifestó de importación, por el tiempo que dure el contrato.

PRUEBAS E INSPECCIÓN DE SUMINISTROS Todos los materiales pueden ser objeto de inspección y pruebas por parte del MUNICIPIO DE BOYACÁ, en la cantidad que

considere razonable, en cualquier tiempo y lugar antes de la aceptación final incluido el material dispuesto en el transporte.

Cuando cualesquiera de los materiales no cumplan con los requisitos del contrato y sus especificaciones técnicas, en cuanto a calidad o tamaño, el MUNICIPIO DE BOYACÁ tendrá el derecho de rechazarlo o de requerir su corrección. EL CONTRATISTA debe asumir los gastos que implique reemplazarlos o corregirlos con la mayor brevedad posible, de acuerdo con lo solicitado por el MUNICIPIO DE BOYACÁ.

Si el contratista no realiza prontamente la corrección solicitada, EL MUNICIPIO DE BOYACÁ podrá reemplazar o corregir la anomalía mediante algún contrato y otra modalidad y cobrar al CONTRATISTA los costos en que haya incurrido o podrá dar por terminado el contrato por incumplimiento.

TRANSPORTE: Los materiales requeridos serán transportados en las cantidades descritas en el cuadro cantidades, para lo cual el MUNICIPIO DE BOYACÁ dispuso de precios unitarios en los que se contemplan las cantidades a ser suministradas, La cantera de donde se proveerá el material deberá estar a una distancia no mayor a 6 Km desde el casco urbano del municipio de Boyacá - Boyacá, por vías de fácil acceso; y cantidades a ser entregadas, de acuerdo a los trabajos programados en la secretaria de planeación.

EL CONTRATISTA será responsable por todos los costos de transportar los materiales o equipos hasta sus instalaciones temporales en el sitio indicado por el MUNICIPIO DE BOYACÁ y por su adecuada protección.

Esto incluirá el cargue y descargue en cualquier almacenamiento intermedio o punto de transferencia en la ruta del transporte y el cargue en la cantera y el descargue en sus instalaciones temporales.

RESPONSABILIDAD POR LOS SUMINISTROS EL CONTRATISTA será responsable por todos los materiales incluidos en el contrato, hasta su ubicación señalada por el MUNICIPIO DE BOYACÁ. EL CONTRATISTA debe correr con todos los gastos y riesgos relacionados con los materiales rechazados y deberá reemplazarlos nuevamente en el mínimo tiempo posible. EL CONTRATISTA debe asumir plena responsabilidad por la pérdida o daños de cualquier tipo de material, sin importar el monto cubierto por el seguro que el haya tomado para protegerse contra tales riesgos durante el embarque, transporte y descargue en sus instalaciones temporales en el sitio que no debe ser mayor a una distancia de 6 km del perímetro urbano según las condiciones expuestas por EL MUNICIPIO DE BOYACÁ

El proponente deberá bajo la gravedad de juramento, manifestar en documento escrito, que adjuntará a la propuesta, que la cantera se encuentra ubicada a la distancia solicitada, anexando plano de localización y coordenadas geográficas de la misma.

Por otro lado, se debe garantizar que la cantera o el sitio de acopio de material de afirmado debe estar disponible dentro el horario de 7:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. de lunes a viernes en jornada continua, además de garantizar el cargue del material con maquinaria tipo oruga o su equivalencia por parte del contratista. El supervisor puede determinar la calidad de los materiales y estado de los equipos y de ser necesario solicitar el retiro, cambio y cumplimiento de las obligaciones estipuladas.

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	REQUISITO
Dureza (O)		
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones	E-218	50
Durabilidad (O)		
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18
Limpieza (F)		
Límite líquido, máximo (%)	E-125	40
Índice de plasticidad (%)	E-125 y E-126	4 - 9
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2
Contracción lineal	E-127 o E-129	Tabla 311 - 3
Resistencia del material (F)		
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 311.5.2.2.2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro días de inmersión.	E-148	≥ 15

Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se muestran en la siguiente tabla:

TIPO DE GRADACIÓN	TAMIZ (mm / U.S. Standard)							
	37.5	25.0	19.0	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
	1 ½"	1"	3/4"	3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200
	% PASA							
A-38	100	-	80-100	60-85	40-65	30-50	13-30	9-18
A-25	-	100	90-100	65-90	45-70	35-55	15-35	10-20
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %			6 %			3 %

El contrato de suministro debe cumplir con las siguientes especificaciones y condiciones, a fin de dar cumplimiento a la ficha técnica señalada en el numeral anterior:

1. Los precios unitarios incluye todos los impuestos de ley para el cumplimiento del contrato.
2. Los productos a suministrar deben cumplir con las especificaciones anteriormente mencionadas y serán revisadas por el supervisor.
3. El contratista responderá por los daños a terceros, que se puedan presentar en el desarrollo del contrato.
4. El personal que realice el cargue del material debe de cumplir con los elementos de protección necesarios (Respirador quirúrgico con mascarilla de filtrado, con buen ajuste y resistente a líquidos. Cumpliendo la NTC 5637, aprobado por NIOSH y autorizado por la FDA y overol Laminado de Film de Poliéster (46%) y Tela de Polipropileno (48%) con Adhesivo (6%). Hilos en poliéster. Las costuras de los trajes, requieren que sean reforzadas con tipo fileteadora, para mayor resistencia al rasgado).
5. Los productos a suministrar deben de ser de marcas reconocidas en el mercado.
6. Los materiales a suministrar deben cumplir con las normas y especificaciones; con anterioridad el supervisor, podrá solicitar, rectificar y visitar el lugar donde se realiza la explotación y cargue del material.
7. Suministrar y entregar el material de afirmado cuando la entidad lo requiera, previa concertación con el supervisor del contrato.
8. Se consideran materiales defectuosos o de mala calidad aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas y calidades previstas o instrucciones del supervisor y deberán ser cambiados o sustituidos por otros que cumplan, por lo cual el contratista no podrá exigir ninguna compensación.

9. Los ensayos de laboratorio para verificar la calidad del material para el desarrollo del suministro serán a costeados por parte del contratista y realizados en un laboratorio autorizado y que cumpla con la normativa para realizar dicha actividad. El costo de los mismos, deben incluirse en los precios unitarios, y los resultados serán entregado las veces que el supervisor lo solicite durante la ejecución del contrato.