FICHA Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO

"SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE TIPO ACPM PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA PESADA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER, DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DE LABORES DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA RED VIAL MUNICIPAL"

MODALIDAD

SELECCIÓN ABREVIADA - SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
(ELEMENTOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES DE COMÚN UTILIZACIÓN)

PLAZO

HASTA EL 30 DE DICIEMBRE O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO (LO QUE OCURRA PRIMERO)

VALOR

EL PRESUPUESTO OFICIAL ASCIENDE A LA SUMA DE CIENTO DIEZ MILLONES DE PESOS ($110.000.000). EL VALOR DEL CONTRATO ES FIJO Y SU EJECUCIÓN SERÁ POR BOLSA O MONTO AGOTABLE DE ACUERDO CON EL SUMINISTRO REALIZADO.

MOGOTES OCTUBRE DE 2026

ESPECIFICACIONES DEL OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO.

Adquisición de material con las siguientes caracteristicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MATERIALES PETREOS

CLASES DE SUB-BASE GRANULAR

Se definen tres clases de sub - base granular en función de la calidad de los agregados (clases A, B y C), como se indica en el numeral 320.2.2. Los documentos del proyecto definirán la clase de sub - base granular por utilizar en el proyecto; así mismo, definirán el tipo de granulometría por emplear. Si los documentos del proyecto no indican otra cosa, las clases de subbase granular se usarán como se indica en la Tabla 320 - 1, en función del nivel de tránsito del proyecto.

Tabla 320 - 1. Uso típico de las diferentes clases de sub-base granular

CLASE DE SUB-BASE GRANULAR	NIVEL DE TRÁNSITO
Clase C	NT1
Clase B	NT2
Clase A	NT3

REQUISITOS DE CALIDAD PARA LOS AGREGADOS

Los agregados para la construcción de la sub-base granular deberán satisfacer los requisitos de calidad indicados en la Tabla 320 - 2. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se muestran en la Tabla 320 - 3.

Tabla 320 - 2. Requisitos de los agregados para sub-bases granulares

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	SUB-BASE GRANULAR		
		CLASE C	CLASE B	CLASE A
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones (%)	E-218	50	50	50
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%)	E-238	-	35	30
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	12 18	12 18	12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	25	25
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	6	6	6
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	25	25	25
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2	2	2
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al valor mínimo especificado de la densidad seca, medido en una muestra sometida a cuatro días de inmersión, mínimo.	E-148	30	30	40

Tabla 320 - 3. Franjas granulométricas del material de sub-base granular

TIPO DE GRADACIÓN	TAMIZ (mm / U.S. Standard)								
	50.0	37.5	25.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
	2"	1 ½"	1"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200
	% PASA								
SBG-50	100	70-95	60-90	45-75	40-70	25-55	15-40	6-25	2-15

SBG-38	-	100	75-95	55-85	45-75	30-60	20-45	8-30	2-15
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %				6 %			3 %

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que produzca el Constructor deberá dar lugar a una curva granulométrica.

uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa.

Dentro de la franja elegida, el Constructor propondrá al Interventor una "Fórmula de Trabajo" a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 320 - 3, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada.

Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz de 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

ESPECIFICACIONES TECNICAS SUB-BASE CLASE C

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN

Denominación del bien: MATERIAL GRANULAR PARA SUB-BASE TIPO C Denominación técnica: MATERIAL GRANULAR PARA SUB-BASE TIPO C Unidad de medida: METRO CÚBICO (M3)

Descripción general: Material granular natural procedentes de excedentes de excavaciones, canteras, o escorias metálicas, asimismo podrán provenir de la trituración de rocas, gravas o estar constituidos por una mezcla de productos de diversas procedencias.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		REFERENCIA
Granulometría	**Tamiz**	**%Que pasa**	Manual de Carreteras – "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción – EG-2013", Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 22-2013-MTC-14
	25 mm (1")	100	
	9,5 mm (3/8")	50 a 85	
	4,75 mm (Nº 4)	35 a 65	
	2,0 mm (Nº 10)	25 a 50	
	425 µm (Nº 40)	15 a 30	
	75 µm (Nº 200)	5 a 15	
Requerimiento altitud	**< 3 000 msnm**	**≥ 3 000 msnm**	
Abrasión de Los Ángeles	Máximo 50 %	Máximo 50 %	
Valor relativo de soporte Índice CBR (1)	Mínimo 40 %	Mínimo 40 %	
Límite líquido	Máximo 25 %	Máximo 25 %	
Índice de plasticidad	Máximo 6 %	Máximo 4 %	
Equivalente de arena	Mínimo 25 %	Mínimo 35 %	
Sales solubles	Máximo 1 %	Máximo 1 %	
Partículas alargadas chatas y	Máximo 20 %	Máximo 20 %	

Nota: (1) Referido al 100 % de la máxima densidad seca y una penetración de carga de 0,1" (2,5 mm).

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MATERIAL.

GRAVA 3/8":



Descripción:

El material consiste en agregado pétreo obtenido mediante la trituración mecánica de rocas calizas de cantera o cantos rodados, el cual ha sido sometido a procesos de trituración, lavado y clasificación por tamaños. El triturado de 3/8" se caracteriza por ser un material limpio, de partículas angulares y resistentes, libre de excesos de finos, materia orgánica o terrones de arcilla.

La ejecución del suministro y aplicación del material comenzará con la identificación y limpieza de los sectores críticos en las vías terciarias definidos por la Secretaría de Planeación. Antes de descargar el triturado de 3/8, la superficie de la vía debe estar debidamente conformada, eliminando baches profundos y garantizando que las cunetas y desagües estén funcionales para evitar que el material sea arrastrado por el agua.

El descargue del material se realizará mediante volquetas, las cuales deben realizar un vertido controlado sobre el eje de la vía. Es fundamental que el personal encargado coordine el espaciamiento de los viajes para asegurar una distribución uniforme del triturado. Se debe evitar la acumulación excesiva de material en un solo punto que obstruya el tránsito vehicular o genere riesgos de accidentes.

Una vez depositado el triturado de 3/8", se procederá a su extensión mediante maquinaria pesada o herramientas manuales, dependiendo del alcance del proyecto. El material debe mezclarse con la capa de recebo existente o nueva para lograr una matriz densa. La extensión se hará desde el eje de la vía hacia los bordes, manteniendo el bombeo necesario para el drenaje del agua hacia las cunetas. Finalmente, el proceso de compactación se llevará a cabo utilizando vibrocompactador o, en su defecto, mediante el paso controlado del tráfico vehicular sobre el material extendido, siempre buscando que las partículas angulares de 3/8 se incrusten adecuadamente en el recebo base. Se considera terminada la ejecución cuando la capa de rodadura presente una superficie estable, uniforme y con la granulometría de diseño visiblemente integrada.

Tamaño:

El tamaño nominal corresponde a 9.5 mm (equivalente a 3/8 de pulgada). Granulométricamente, el material debe pasar mayoritariamente por el tamiz de 3/8", permitiendo una distribución uniforme que facilite su compactación y amarre con la matriz del recebo en las vías terciarias.

Usos y aplicaciones:

En el mantenimiento de vías terciarias, este material se utiliza como complemento del recebo para mejorar la capacidad portante de la superficie de rodadura. Su función principal es actuar como sello y soporte, mejorando el drenaje superficial y evitando la formación de lodos excesivos durante las temporadas de lluvia.

Prueba:	Unidad de Medida:	Malla:	Rango de Control:	Norma de referencia
Límites Granulométricos	%	Malla ½"	100	NMX-C-111
		Malla 3/8"	85-100	
		Malla No. 4	10-30	
		Malla No. 8	0-10	
		Malla No. 16	0-5	

Prueba:	Unidad de Medida:	Rango de Control:	Norma de referencia
Materiales finos que pasan por la criba 0.075 mm (malla No. 200)	%	3,0 % Max	NMX-C-111

Propiedades físicas de la Grava 3/8":

Peso específico relativo: 2.60 – 2.70
Peso volumétrico sin compactar: 1.50 – 1.70 t/m3
Peso volumétrico compactado: 1.55 – 1.60 t/m3

Dureza: Elevada resistencia al desgaste y a la abrasión (Ensayo de Los Ángeles).
Forma: Partículas predominantemente angulares y cúbicas para garantizar la fricción interna.
Limpieza: Porcentaje mínimo de materiales finos o lodos.
Densidad: Debe cumplir con los estándares para materiales pétreos de construcción en infraestructura vial.

Almacenamiento

- El material debe acopiarse en sitios planos, limpios y con buen drenaje para evitar la contaminación con el suelo natural.
- Se deben formar pilas separadas para evitar la segregación de las partículas.
- En el municipio de Mogotes, debido a las condiciones climáticas, se recomienda proteger los acopios de la escorrentía directa que pueda lavar los materiales finos necesarios para la liga del recebo.

Cuidado y Manejo del Material:

Se debe evitar la manipulación excesiva con maquinaria pesada sobre las pilas para no generar trituración adicional no deseada o contaminación con la cuchara de la retroexcavadora. Al momento del cargue, es necesario verificar que no se recoja material de la base del suelo donde está apoyado el acopio.

Transporte del Material:

- El transporte se realizará en volquetas debidamente acondicionadas.
- Es obligatorio el uso de carpas o lonas para cubrir el material durante el trayecto, evitando la caída de partículas en la vía y la emisión de polvo.
- El conductor debe respetar las capacidades de carga del vehículo para no afectar la integridad de las mismas vías terciarias que se pretenden intervenir.

Unidad y Forma de Pago:

- Unidad de medida: Metro cúbico (m3) de material suministrado y puesto en el sitio de acopio

o directamente en la vía, según se defina en el contrato.

- Forma de pago: El pago se realizará por volumen medido en el vehículo de transporte o por sección transversal una vez extendido, previa verificación y aprobación del supervisor del proyecto. El precio unitario debe incluir el costo del material en cantera, cargue, transporte, descargue y todos los costos indirectos asociados.

Así mismo deberá:

1. El contratista debe entregar los bienes producto del contrato en el municipio de Mogotes donde determine el supervisor. (La entrega se realizara en cada una de las veredas del municipio)
2. Suministro de materiales que cumplan con las normas INVIAS vigentes para mantenimiento vial.
3. Entrega del material bajo las especificaciones técnicas requeridas.
4. Transporte cargado y descargado en las diferentes veredas del municipio donde indique el supervisor.
5. Los bienes objeto del contrato deben ser acordes a la unidad de medida, cantidades expresadas en el alcance del objeto y en las especificaciones técnicas.
6. El contratista debe mantener los precios ofertados durante el plazo de ejecución del contrato.
7. Los bienes objeto del contrato en caso de ser de origen extranjero deben haber ingresado legalmente al país.
8. **Reposición de elemento defectuoso**: Durante la ejecución del contrato el Municipio de Mogotes, si lo considera pertinente, requerirá al contratista para que en el término de ocho (08) horas hábiles, realice la reposición de aquellos productos defectuosos, que a juicio del supervisor deban ser remplazados por defectos o no cumplir las especificaciones técnicas establecidas, previo los soportes y sustentación respectiva, sin importar que inicialmente se haya expedido el recibo a satisfacción. Los bienes objeto de reposición deberán ser de características iguales, es decir, con las mismas especificaciones técnicas, sin que ello implique un sobre costo adicional para el Municipio.
9. **Transporte de los elementos:** El contratista asumirá por su propia cuenta, sin costo alguno para el Municipio (Valor del transporte a cada una de las veredas esta incluido en el valor ofertado) , los gastos necesarios para la distribución y suministro de los elementos, los cuales deberán ser entregados por el contratista en en cada una de las veredas del municipio de Mogotes, en el lugar señalado por el supervisor en cumplimiento del objeto del contrato.
10. Los demás detalles del presente Proceso de Contratación también se encuentran incluidos en los Documentos del Proceso.

ESPECIFICACIONES DEL OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO Y CONDICIONES PARA LA ADQUISICION:

Conforme las condiciones descritas en los anexos y documentos que forman parte integral del acuerdo marco de precios CCE-255-AMP-2021, # PROCESO CCENEG-049-01-2021, DE MARZO 30, 2022 HASTA SEPTIEMBRE 30 2026.

1. OBLIGACIONES.

10.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Además de las obligaciones descritas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 50 de Ley 789 de 2002, serán obligaciones del contratista las siguientes:

1. Ejecutar en plena autonomía técnica y administrativa el objeto contractual de conformidad con lo estipulado en el contrato, en los estudios previos, así como con la oferta presentada con su propuesta y el contrato que suscriba.
2. Presentar los documentos dentro del término establecido en los estudios previos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato.
3. Cumplir en forma idónea la ejecución del contrato.
4. Cumplir con los pagos de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena y el ICBF) cuando a ello esté obligado.
5. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato.
6. Suministrar la información requerida en las reglas de participación del proceso del cual se deriva la selección.
7. Presentar al supervisor informes de cumplimiento y los que el Municipio de Mogotes le solicite.

8. Disponer de lo necesario para que el objeto contractual se cumpla a cabalidad.
9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
11. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
12. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando se requieran.
13. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como los impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc., en consecuencia, el precio ofertado se entiende incluye dichos costos.
14. Las demás actividades que se relacionen con el objeto contractual.

10.2. OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA:

Será obligación del contratista como empleador, dar cumplimiento a las normas laborales en lo referente al personal que utilice en la ejecución del contrato y en especial, a las obligaciones establecidas en las Leyes 100 de 1993, 797 de 2003, y sus decretos reglamentarios.

Es obligación del contratista suministrar al interventor y/o supervisor del contrato las constancias que acrediten el pago al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y aportes parafiscales (Caja de Compensación, ICBF y SENA) y certificaciones de pago de salarios y prestaciones sociales del personal que ejecuta el contrato. Adicionalmente tomará las medidas necesarias para garantizar la seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.

10.3. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Se obliga a efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago del valor total con base en el presente contrato.
2. Pagar el valor del contrato en forma oportuna.
3. Brindar toda la colaboración y orientación al contratista para el desarrollo del objeto contractual

LUGAR DE EJECUCIÓN:

El objeto del contrato y entrega de los bienes a suministrar será en el Municipio de Mogotes Santander – En cada una de las diferentes veredas.

No	VIA	TIPO	DISTANC km	ESTADO
1	Mogotes – San Gil	Primaria	12,4	Regular
2	Mogotes – San Joaquín	Primaria	18	Regular
3	Hoyo – Peña Blanca – Puente De Arco	Terciaria	19,6	Malo
4	Hoyo – Las Lagunas – Puente De Arco	Terciaria	7,7	Regular
5	Piedecabras – Pitiquao – Manchadores	Terciaria	15,6	Malo
6	Guamo – Cauchos	Terciaria	10,5	Malo
7	La Roblana	Terciaria	4,5	Regular
8	El Pabellonal	Terciaria	4	Regular
9	Vereda San José	Terciaria	9,8	Malo
10	Mogotes – Guaure – Valle De San José	Secundaria	17,6	Malo
11	Vereda Vega Grande	Terciaria	2,3	Malo
12	Las Lagunas – Puente Escalera	Terciaria	2,6	Malo

13	Piedra Muerto – San Roque Alto	Terciaria	7	Regular
14	Ramal Escuela Margajita	Terciaria	3,5	Malo
15	El Carranchal	Terciaria	5,8	Malo
16	Vega De Plazas - Santa Lucia	Terciaria	3,2	Malo
17	Ramal A Buenos Aires	Terciaria	3,6	Malo
18	Quebrada Covaria – Puente Vega Chica	Terciaria	1,4	Malo
19	Cuchiquira - Cerro Negro	Terciaria	9,6	Malo
20	Vereda San Isidro	Terciaria	2,2	Regular
21	Delicias – Hoya Honda	Terciaria	1	Malo
22	Ramal Al Sector El Cedro	Terciaria	0,8	Malo
23	Vereda Palmas	Terciaria	5,4	Regular
24	Sector Vega De Casas	Terciaria	3,3	Malo
25	Miraflores – Mirabel	Terciaria	5	Malo
26	Ramal a La Escuela Mirabel	Terciaria	0,7	Regular
27	Vereda Túbuga	Terciaria	2,3	Regular
28	Ramal Al Cerro	Terciaria	1,3	Regular
29	Ramal Al Rollo	Terciaria	1	Regular
30	La Escuela Capellania	Terciaria	3,3	Malo
31	Al Paramito	Terciaria	2,6	Malo
32	Ramal a Guayaguata	Terciaria	2,6	Regular
33	Vereda Gaital	Terciaria	4	Malo
34	Al Pozo El Pino	Terciaria	1,8	Regular
35	Vega Rica	Terciaria	2	Regular
36	Hoyo Parte Alta	Terciaria	3	Regular

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

El presupuesto oficial asciende a la suma de CIENTO DIEZ MILLONES DE PESOS ($110.000.000). El valor del contrato es fijo y su ejecución será por bolsa o monto agotable de acuerdo con el suministro realizado.

CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS –UNSPSC

Objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en el siguiente cuadro:

CLASIFICACION UNSPSC	*DESCRIPCION*
31162800	*FERRETERA EN GENERAL*

Para constancia se firma en Mogotes, Santander, a los veintiséis (26) días del mes de octubre de 2026

JERSON SNEIDER VELANDIA QUINTERO
Secretario de Planeación y Obras Públicas Municipal.