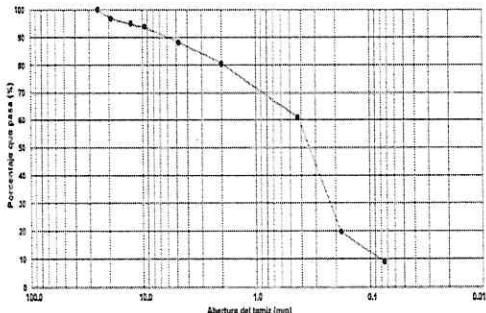


 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	PROCESO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	FICHA TÉCNICA PARA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL	CÓDIGO	GEC-FT-65-V1
		PÁGINA	1 de 5

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	MAYO DE 2025
Secretaría que elabora el estudio:	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
Modalidad de selección:	SELECCIÓN ABREVIADA POR EL PROCEDIMIENTO DE: SUBASTA INVERSA ELECTRONICA.
Objeto de la contratación:	SUMINISTRO DE EMULSIONES ASFÁLTICAS, ASFALTITA NATURAL Y MATERIALES GRANULARES, PARA LA CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE CHÍA

ESPECIFICACIONES:

ITEM	CLASIFI- CACION UNSPSC	MATERIAL	DESCRIPCION Y CALIDAD MINIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PATRONES DE DESEMPEÑO
1	30111801	ASFALTITA NATURAL	Sustancias bituminosas naturales, sólidas, de color negro brillante, de aspecto resinoso y fractura conoidal en las formas frescas, dotadas de un punto de fusión elevado, superior a 110° C. Químicamente están constituidas por hidrocarburos muy pobres en oxígeno y parafinas cristalizables, siendo compuestos de alto peso molecular. La asfaltita requerida deberá contener: • Un conglomerado con gradación densa y porcentaje de asfalto residual mínimo del 7%. • Densidad o peso unitario compacto 1.88 gr/cc o tn/m3. Aproximadamente. • Densidad o peso unitario suelto 1.14 gr/cc o tn/m3. Aproximadamente. • Granulometría y gradación: Clasificación arenas probablemente gradas de grano medio a fino SP según clasificación USC. No se aceptarán materiales similares, deben ser naturales al cien por ciento (100%)  Figura 1. Granulometría Asfaltita.	M3	1	Agregado Natural. Se utiliza para construir, rehabilitar y mejorar la infraestructura vial. La incorporación de la asfaltita al ligante asfáltico convencional, del tipo comúnmente empleado en mezclas asfálticas en caliente para pavimentación de calles y rutas, produce importantes mejoras de sus propiedades. Produce un considerable aumento de la viscosidad del ligante modificado a altas temperaturas, sin que se vean afectadas sus propiedades a bajas temperaturas. Disminuye el ahuellamiento.
2	78101802	TRANSPORTE ASFALTITA NATURAL	Transporte de Asfaltita natural hasta el centro de acopio o el lugar que determine el supervisor del contrato, incluye el cargue y descargue del material, y el personal para realizar dicha actividad.	M3	1	Transporte, cargue y descargue del material, incluye el personal necesario

PROCESO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN																																																																																																										
FICHA TÉCNICA PARA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL				CÓDIGO	GEC-FT-65-V1																																																																																																					
				PÁGINA	2 de 5																																																																																																					
ITEM	CLASIFICACION UNSPSC	MATERIAL	DESCRIPCION Y CALIDAD MINIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PATRONES DE DESEMPEÑO																																																																																																				
3	12161800	EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1HM (I.N.V. 400)	Se deberá suministrar Emulsión Asfáltica tipo CRL-1hm (I.N.V. 400), el cual se puede despachar a granel o envasado en tambores metálicos. El material debe cumplir con las especificaciones de calidad, de lo contrario el supervisor exigirá que el material cumpla con lo requerido; los cambios de material que se generen por resultado de los ensayos practicados al mismo son por cuenta y riesgo del contratista. El suministro debe ser traído de una planta certificada, donde se debe anexar los documentos de calidad del producto. La forma de pago será la establecida en el cuadro de presupuesto y la unidad de medida será en litros. La entidad exigirá contramuestra o prueba de laboratorio a cargo del contratista y exigirá el diseño de mezcla a cargo del contratista antes de iniciar el suministro. Así mismo, el proponente debe aportar una certificación de carácter comercial expedido por un comercializador en la que establezca nexo con Ecopetrol y garantice que esta emulsión cumple con las condiciones técnicas y que se trata de un producto de primera calidad. <table><thead><tr><th>PROPIEDAD</th><th>Norma Referencia</th><th>Especificación</th><th>Reporte de control de calidad</th><th>Frecuencia de ensayo</th></tr></thead><tbody><tr><td>VISCOSIDAD: SAYBOLT-FUROL a 25°C, (s) a 50°C, (s)</td><td>INV E-763</td><td>--</td><td>100</td><td>28</td></tr><tr><td>CONTENIDO DE AGUA, %</td><td>INV E-761</td><td>--</td><td>43</td><td>37.7</td></tr><tr><td>ESTABILIDAD DURANTE ALMACENAMIENTO (24 HORAS), %</td><td>INV E-764</td><td>--</td><td>1</td><td>0.9</td></tr><tr><td>SEDIMENTACIÓN A LOS 5 DÍAS, %</td><td>INV E-764</td><td>--</td><td>5</td><td>3.6</td></tr><tr><td>CONTENIDO DE ASFALTO POR DESTILACIÓN HASTA 260°C, % del peso por dif.</td><td>INV E-762</td><td>57</td><td>--</td><td>62.3</td></tr><tr><td>CONTENIDO DE SOLVENTES POR DESTILACIÓN</td><td>INV E-762</td><td>57</td><td>--</td><td>62.3</td></tr><tr><td>EVAPORACIÓN</td><td>---</td><td>57</td><td>--</td><td>62.3</td></tr><tr><td>Contenido de Asfalto, %</td><td>---</td><td>57</td><td>--</td><td>62.3</td></tr><tr><td>TAMIZADO: RETENIDO EN TAMIZ No. 20, (%)</td><td>INV E-765</td><td>--</td><td>0.1</td><td>0.00131</td></tr><tr><td>DEMIULSIBILIDAD, 35mL, 0.8% DIÓXIDO DE SULFATO SÓDICO, (%)</td><td>INV E-766</td><td>40</td><td>--</td><td>N.A.</td></tr><tr><td>ROTURA EN ENSAYO DE MEZCLA CON CEMENTO, (%)</td><td>INV E-770</td><td>--</td><td>2.0</td><td>2</td></tr><tr><td>CARGA DE LA PARTICULA</td><td>INV E-767</td><td>POSITIVA</td><td>POSITIVA</td><td>LOTE</td></tr><tr><td>pH</td><td>INV E-768</td><td>--</td><td>6</td><td>2.19</td></tr><tr><td colspan="5">ENSAYOS AL RESIDUO DE LA EVAPORACIÓN</td></tr><tr><td>PENETRACIÓN @ 25°C, 100 g, 5s (mm/10)</td><td>INV E-706</td><td>80</td><td>100</td><td>61</td></tr><tr><td>DUCTILIDAD @ 25°C, Schimmetz (cm)</td><td>INV E-702</td><td>10</td><td>--</td><td>120</td></tr><tr><td>RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR TORSIÓN @25°C (%)</td><td>INV E-727</td><td>12</td><td>--</td><td>20.8</td></tr><tr><td>PUNTO DE ABLANDAMIENTO CON APARATO DE ANILLO Y BOLA (°C)</td><td>INV E-712</td><td>55</td><td>--</td><td>58.8</td></tr><tr><td></td><td></td><td>45</td><td>--</td><td></td></tr></tbody></table>	PROPIEDAD	Norma Referencia	Especificación	Reporte de control de calidad	Frecuencia de ensayo	VISCOSIDAD: SAYBOLT-FUROL a 25°C, (s) a 50°C, (s)	INV E-763	--	100	28	CONTENIDO DE AGUA, %	INV E-761	--	43	37.7	ESTABILIDAD DURANTE ALMACENAMIENTO (24 HORAS), %	INV E-764	--	1	0.9	SEDIMENTACIÓN A LOS 5 DÍAS, %	INV E-764	--	5	3.6	CONTENIDO DE ASFALTO POR DESTILACIÓN HASTA 260°C, % del peso por dif.	INV E-762	57	--	62.3	CONTENIDO DE SOLVENTES POR DESTILACIÓN	INV E-762	57	--	62.3	EVAPORACIÓN	---	57	--	62.3	Contenido de Asfalto, %	---	57	--	62.3	TAMIZADO: RETENIDO EN TAMIZ No. 20, (%)	INV E-765	--	0.1	0.00131	DEMIULSIBILIDAD, 35mL, 0.8% DIÓXIDO DE SULFATO SÓDICO, (%)	INV E-766	40	--	N.A.	ROTURA EN ENSAYO DE MEZCLA CON CEMENTO, (%)	INV E-770	--	2.0	2	CARGA DE LA PARTICULA	INV E-767	POSITIVA	POSITIVA	LOTE	pH	INV E-768	--	6	2.19	ENSAYOS AL RESIDUO DE LA EVAPORACIÓN					PENETRACIÓN @ 25°C, 100 g, 5s (mm/10)	INV E-706	80	100	61	DUCTILIDAD @ 25°C, Schimmetz (cm)	INV E-702	10	--	120	RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR TORSIÓN @25°C (%)	INV E-727	12	--	20.8	PUNTO DE ABLANDAMIENTO CON APARATO DE ANILLO Y BOLA (°C)	INV E-712	55	--	58.8			45	--		LITRO	1	Coloides. Las emulsiones de imprimación se emplean satisfactoriamente para las tareas de imprimación de bases granulares, sobre las cuales se colocará un tratamiento o una carpeta asfáltica de rodamiento. Norma Técnica INVIAS para carreteras: Artículo 400 Emulsión Asfáltica catiónica CRL 1-hm (emulsión asfáltica catiónica modificada con polímero).
PROPIEDAD	Norma Referencia	Especificación	Reporte de control de calidad	Frecuencia de ensayo																																																																																																						
VISCOSIDAD: SAYBOLT-FUROL a 25°C, (s) a 50°C, (s)	INV E-763	--	100	28																																																																																																						
CONTENIDO DE AGUA, %	INV E-761	--	43	37.7																																																																																																						
ESTABILIDAD DURANTE ALMACENAMIENTO (24 HORAS), %	INV E-764	--	1	0.9																																																																																																						
SEDIMENTACIÓN A LOS 5 DÍAS, %	INV E-764	--	5	3.6																																																																																																						
CONTENIDO DE ASFALTO POR DESTILACIÓN HASTA 260°C, % del peso por dif.	INV E-762	57	--	62.3																																																																																																						
CONTENIDO DE SOLVENTES POR DESTILACIÓN	INV E-762	57	--	62.3																																																																																																						
EVAPORACIÓN	---	57	--	62.3																																																																																																						
Contenido de Asfalto, %	---	57	--	62.3																																																																																																						
TAMIZADO: RETENIDO EN TAMIZ No. 20, (%)	INV E-765	--	0.1	0.00131																																																																																																						
DEMIULSIBILIDAD, 35mL, 0.8% DIÓXIDO DE SULFATO SÓDICO, (%)	INV E-766	40	--	N.A.																																																																																																						
ROTURA EN ENSAYO DE MEZCLA CON CEMENTO, (%)	INV E-770	--	2.0	2																																																																																																						
CARGA DE LA PARTICULA	INV E-767	POSITIVA	POSITIVA	LOTE																																																																																																						
pH	INV E-768	--	6	2.19																																																																																																						
ENSAYOS AL RESIDUO DE LA EVAPORACIÓN																																																																																																										
PENETRACIÓN @ 25°C, 100 g, 5s (mm/10)	INV E-706	80	100	61																																																																																																						
DUCTILIDAD @ 25°C, Schimmetz (cm)	INV E-702	10	--	120																																																																																																						
RECUPERACIÓN ELÁSTICA POR TORSIÓN @25°C (%)	INV E-727	12	--	20.8																																																																																																						
PUNTO DE ABLANDAMIENTO CON APARATO DE ANILLO Y BOLA (°C)	INV E-712	55	--	58.8																																																																																																						
		45	--																																																																																																							
4	78101800	TRANSPORTE EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1HM (I.N.V. 400)	Transporte Emulsión asfáltica CRL-1HM (I.N.V. 400), hasta el centro de acopio o el lugar que determine el supervisor del contrato, incluye el cargue y descargue del material, y el personal para realizar dicha actividad y equipos como mangueras y motobomba. Las entregas no necesariamente serán continuas ni en grandes volúmenes. Podrá requerirse desde un litro · Las entregas se realizarán el día y hora, según programación de obra, de igual manera las cantidades las especificará el Supervisor del Contrato. · El Contratista deberá entregar el suministro de las emulsiones requeridas y transportarlas a los sitios disponibles de acopio dispuestos por esta Secretaría o directamente en la obra donde se requiera el material. Cualquier eventualidad será avisada mínimo con 24 horas de anticipación. · Después de realizada la orden de pedido de las emulsiones por parte del Supervisor, el Contratista deberá hacer llegar el suministro y transportarlos a más tardar en los tres (3) días calendario siguientes al pedido realizado por el Supervisor · El descargue del suministro será a cargo del Contratista, quien dispondrá del personal necesario para entregar el material en coordinación con un funcionario delegado de la Secretaría de obras Públicas, procediendo una vez descargado el material a realizar la	LITRO	1																																																																																																					

 ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA		PROCESO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN				
		FICHA TÉCNICA PARA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL			CÓDIGO	GEC-FT-65-V1
					PÁGINA	3 de 5
ITEM	CLASIFICACION UNSPSC	MATERIAL	DESCRIPCION Y CALIDAD MINIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PATRONES DE DESEMPEÑO
			remisión correspondiente por parte del funcionario autorizado. · El suministro debe ser traído de una planta certificada, para lo cual deberá allegar el permiso y/o licencias vigentes y deberá anexar los documentos de calidad del producto y pólizas y certificaciones técnicas correspondientes al vehículo en el que se haga el transporte. · En cuanto a los horarios de descargue, éstos tendrán que ser Coordinados con el Supervisor del Contrato, pues hay que tener en cuenta la restricción de circulación, respecto de dichos vehículos pesados, en cuanto al ingreso de dichos automotores, a los sitios donde se va a descargar el material. El proveedor deberá cumplir con las condiciones técnicas establecidas para el transporte de este tipo de materiales para lo cual debe aportar certificación. Así mismo presentar certificación de los vehículos disponibles para dicho transporte.			
5	11111500	ARENA PREPARADA PARA SLURRY	Las características de la arena preparada para slurry son: Equivalente De Arena: 50% MIN Porcentaje De Caras Fracturadas: 75% MIN Resistencia En Sulfato De Magnesio : 18% MAX Desgaste Los Ángeles: 25% MAX Degradación por abrasión en equipo Micro-Deval: 25% max Índice De Plasticidad: NP Angularidad de la Fracción fina, método A: 45 MIN Peso Unitario Aparente De Llenante En Tolueno : 0.5-0.8 g/cm3 Ensayo Riedel Weber. 4 min. Es importe que el proponente debe aportar certificado de origen de este material acompañado, del registro único minero de la fuente del material. La entidad exigirá contramuestra o prueba de laboratorio a cargo del contratista que garantice que el producto es de primera calidad y cumple con los requerimientos técnicos exigidos.	M3	1	
6	78101800	TRANSPORTE ARENA PREPARADA PARA SLURRY	Transporte de arena preparada para slurry hasta el centro de acopio o el lugar que determine el supervisor del contrato, incluye el cargue y descargue del material, y el personal para realizar dicha actividad.	M3	1	

ENTREGAS:

Las entregas del Suministro serán parciales y en las cantidades solicitadas por el Supervisor. Se establecerán según las necesidades de las obras a ejecutar, tales como: mejoramiento, mantenimiento y adecuación de vías urbanas y rurales.

Es de resaltar que se coordinará con el contratista el suministro de material granular y mezcla asfáltica, del mismo a medida que se requiera y por parte de la Secretaría de Obras Públicas – Dirección de Infraestructura se elaborará una orden de pedido especificando la cantidad requerida, horario y el sitio de acopio del mismo; de acuerdo a programación de obras.

CAPACIDAD OPERATIVA DEL PROPONENTE

TIPO DE VEHÍCULO	CAPACIDAD MINIMA DE CARGA (KG)	CANTIDAD
Tracto camión volqueta o Volcó	30.000 KG	4
Volqueta Doble Troque Camión con carrocería volco o platon	15.000 KG	3
Equipo de transporte de mezcla asfáltica térmico	35.000 KG	1

 ALCALDIA MUNICIPAL DE CHÍA	PROCESO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	FICHA TÉCNICA PARA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL	CÓDIGO	GEC-FT-65-V1
		PÁGINA	4 de 5
auto descargable tipo (Live Bottom – fondo vivo) el cual se usa en zonas de riesgo de volteo donde la pendiente transversal impide el descargue mediante el uso de volquetas o volcos o por la presencia de redes eléctricas. (anexar ficha técnica del equipo para su verificación)			
Tracto camión con Tanque para transporte de emulsión asfáltica	10.000 galones		1

La disponibilidad de los equipos debe ser de propiedad y demostrada mediante la presentación de los siguientes documentos mínimos:

- Licencia de Tránsito (Tarjeta de Propiedad)
- SOAT Vigente
- Póliza de responsabilidad civil extracontractual para las volquetas o vehículos tipo volco
- Facturas para el caso del irrigador de emulsión asfáltica
- Póliza de responsabilidad civil vigente para el transporte de Hidrocarburos (lo acredita el vehículo con carrocería tanque para el transporte de la emulsión asfáltica)
- Presentar carta de compromiso y factura de compra a nombre del proponente.

Lo anterior para que no se presenten retrasos en los mantenimientos de las vías que ejecuta el municipio.

Si el proponente no cumple este requisito, se calificará NO HABIL para el presente proceso.

DOCUMENTOS Y PERMISOS HABILITANTES, QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar, se hace necesario que el proponente en su oferta inicial garantice que los materiales requeridos por el Municipio de Chía, deben ser adquiridos de fuentes que cuenten con los permisos o licencias ambientales vigentes, de acuerdo con la normatividad aplicable en la materia, para lo cual el proponente debe anexar los siguientes documentos al cierre del presente proceso:

1. Registro Minero del lugar o planta donde se pretende adquirir el material granular y la arena de peña, por parte del proponente de cantera o mina, dicho registro deberá estar vigente y que por lo menos tenga siete meses más de vigencia, contado desde el día del cierre; además se deberá garantizar el suministro de los materiales a la entidad.
2. Licencia ambiental y/o plan de Manejo ambiental, expedida a favor del titular minero y que corresponda al título del registro Minero y del cual se pretende realizar el suministro del material granular y la arena de peña, el cual deberá estar vigente el día del cierre y mantenerse así durante todo el proceso de selección y durante la ejecución del contrato.
3. Certificado de procedencia lícita del material expedido por la cantera de donde se suministra el material granular y la arena de peña, según ley 685 de 2001, el cual deberá estar vigente el día del cierre y mantenerse así durante todo el proceso de selección y durante la ejecución del contrato.
4. Certificación debidamente firmada por el representante legal o quien haga sus veces, de la planta o lugar donde se adquirirá el material.
5. Anexar dentro de su propuesta el Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 0276 del 17 de febrero de 2015, el cual deberá estar vigente el día del cierre y mantenerse así durante todo el proceso de selección y durante la ejecución del contrato. En caso de presentarse un oferente plural (unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura) el Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM corresponderá a cada uno de los integrantes del proponente plural.
6. Para el suministro y transporte de arena preparada para Slurry se debe cumplir con lo anterior y debe provenir de una fuente aluvial.

Adicionalmente para el suministro asfaltita natural se hace necesario que el proponente anexe dentro de su propuesta los siguientes documentos:

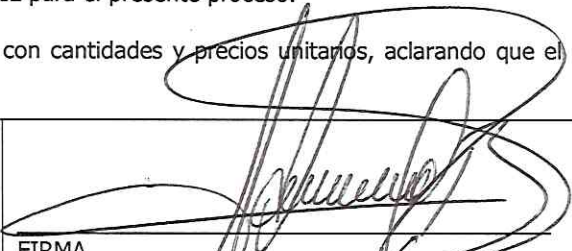
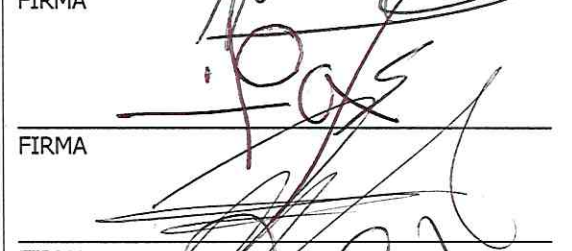
1. Acreditar permiso de emisiones atmosféricas del lugar, planta de Mezcla Asfáltica o cantera, donde el oferente se comprometa a suministrar el material al Municipio de Chía, la cual deberá estar expedida por la corporación

 ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA	PROCESO GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	FICHA TÉCNICA PARA MODALIDAD DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL	CÓDIGO	GEC-FT-65-V1
		PÁGINA	5 de 5

- autónoma regional de la zona correspondiente, el cual deberá estar vigente el día del cierre y mantenerse así durante todo el proceso de selección y durante la ejecución del contrato.
2. Acreditar certificado debidamente firmado por el representante legal o quien haga sus veces, de disponibilidad del material del lugar donde se suministrará los mismos.
 3. Para el suministro de la asphaltita natural presentar el registro minero y la licencia ambiental de la mina o derecho de preferencia de donde se suministrará la asphaltita natural el cual deberá estar vigente el día del cierre y mantenerse así durante todo el proceso de selección y durante la ejecución del contrato.

Si el proponente no cumple este requisito, se calificará NO HABIL para el presente proceso.

El presente proceso para efectos de adjudicación se realizará con cantidades y precios unitarios, aclarando que el proceso será a monto agotable.

Aprobó:	 FIRMA	
Ing. NESTOR ALEJANDRO HOYOS BAZURTO Secretario de Obras Públicas		
Reviso:		 FIRMA
Arq. MILTON SUAREZ AREVALO Director de Infraestructura		
Ing. MILTON FERNANDO GARZON SANCHEZ Director de Programación de Estudios y Diseños		 FIRMA
Proyecto y Elaboró	 FIRMA	
JORGE HERNAN ORJUELA CASALLAS Profesional Especializado (E)		