CIUDAD: FUSAGASUGÁ	
OFICINA MISIONAL O DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
OBJETO A CONTRATAR	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

ASPECTOS LEGALES

El presente documento corresponde a los Estudios Previos, requeridos conforme a lo establecido en el Estatuto General de la Contratación, reglamentado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1, del Decreto 1082 de 2015.

1. MARCO LEGAL

1.1. Los referentes Constitucionales

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines esenciales del Estado: "*Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación…*".

Adicionalmente, estipula el artículo 209 ídem, que "*la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones…*".

Finalmente, *el artículo 311 reza que "al Municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes*".

1.2. Los Referentes Legales.

La Ley 136 de 1994, establece en su artículo 1: "*El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la constitución y la Ley, y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio*".

El artículo 32 de la ley 80 de 1994 define el contrato estatal indicando que:

> *"Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad…"*

Agregando a título enunciativo como contratos estatales los de obra, consultoría, prestación de servicios, concesión, encargos fiduciarios y fiducia pública.

La Ley 80 de 1993, establece que toda suscripción de contrato debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva, en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, adquisición o compra, y al presupuesto, según sea el caso.

1.3. Plan de Desarrollo y/o Plan de Gobierno.

La Administración Municipal con el objeto de dar cumplimiento a lo preceptuado en el **Acuerdo No. 100- 02.01- 04 de 2024**, aprobado por el Concejo Municipal, mediante el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Fusagasugá 2024-2028, "***FUSAGASUGÁ FLORECE: Un Plan Integral para el Desarrollo Sostenible y Equitativo***" estableció:

1. **Artículo 58**:

Componente	**ORDENAMIENTO TERRITORIAL**
Dependencia Responsable	**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**
Programa	**VÍAS Y TRANSPORTE PARA UNA FUSAGASUGÁ**

Descripción del Programa: El programa propenderá por mejorar la transitabilidad y comunicación terrestre en el Municipio de Fusagasugá, a través de estrategias como el destaponamiento, construcción, mejoramiento y mantenimiento regular de la malla vial, la identificación de puntos críticos de congestión vial urbana y rural, la optimización de vías terciarias, entre otros. Todas estas acciones enmarcadas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, el Plan de Desarrollo Departamental y los objetivos de desarrollo sostenible. Para el logro de los fines propuestas se obtendrán recursos ante entidades Departamentales, Nacionales y se suscribirán convenios solidarios con comunidades locales.

Objetivo General del Programa: Contribuir al avance de la sostenibilidad y eficiencia del transporte mediante el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial, para el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad y comunicación terrestre para la población Fusagasugueña.

NOMBRE	FUSAGASUGÁ FLORECE: Un Plan Integral para el Desarrollo Sostenible y Equitativo
COMPONENTE	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PROGRAMA	VÍAS Y TRANSPORTE PARA UNA FUSAGASUGÁ
OBJETIVO	Contribuir al avance de la sostenibilidad y eficiencia del transporte mediante el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial, para el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad y comunicación terrestre para la población Fusagasugueña.
INDICADOR	Número de metros cuadrados (m2) de infraestructura vial construida, mejorada y/o mantenida
META DE PRODUCTO	110. Construir, mejorar y/o mantener la infraestructura vial urbana del municipio de Fusagasugá

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El municipio de Fusagasugá, a través de la Secretaría de Infraestructura, en cumplimiento de sus funciones en materia de infraestructura vial, requiere adelantar actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo sobre diferentes tramos de la malla vial urbana y rural, las cuales presentan deterioro progresivo como consecuencia del alto volumen de tránsito vehicular, la acción del agua, el envejecimiento natural de las capas de rodadura y el agotamiento de la vida útil del pavimento asfáltico.

Garantizar condiciones adecuadas de movilidad y transporte constituye un elemento fundamental para el desarrollo económico y social del municipio, así como para la preservación de ambientes seguros, saludables y funcionales para la comunidad. En este sentido, la Administración Municipal ha previsto dentro del presupuesto de inversión de la vigencia fiscal correspondiente a la ejecución de intervenciones de mantenimiento vial, orientadas a la atención de baches, hundimientos, fisuras y fallas superficiales que afectan la transitabilidad y la seguridad vial en distintos sectores del municipio.

No obstante, si bien durante la vigencia anterior se adelantó suministros de asfalto, mediante el cual se adquirieron mezcla densa en caliente y emulsión asfáltica para la atención de estas necesidades, el presupuesto asignado resultó insuficiente frente a la magnitud del deterioro existente y a la alta demanda de intervenciones derivadas del uso continuo de la red vial urbana. En consecuencia, persiste la necesidad de adelantar un nuevo proceso de contratación que permita continuar con las labores de mantenimiento, sin que se interrumpa la prestación de este servicio esencial para la comunidad.

Cabe resaltar que el mantenimiento de la malla vial urbana y rural constituye una necesidad permanente, periódica y recurrente para el municipio de Fusagasugá, razón por la cual año a año se hace indispensable la adquisición de materiales asfálticos que permitan atender oportunamente las fallas que se presentan en la infraestructura vial, evitando su progresión hacia daños estructurales de mayor complejidad y costo.

Diagnóstico de la situación

Los análisis y visitas técnicas realizadas por el equipo profesional de la Secretaría de Infraestructura de las peticiones y solicitudes de la comunidad han permitido identificar las siguientes patologías recurrentes en la estructura del pavimento:

El pavimento es una parte esencial de nuestras calles, carreteras y aceras. Sin embargo, con el tiempo y el uso constante, pueden surgir problemas que afectan la calidad y seguridad de estas superficies.

Desde grietas y baches hasta hundimientos y desprendimientos, estos problemas pueden causar inconvenientes y peligros para los conductores y peatones.

- Presencia de baches rellenos con escombros, los cuales afectan la capa de rodadura asfáltica y la base granular, generalmente asociados a la acumulación de agua dentro de la estructura del pavimento y agravados por el tránsito constante.
- Baches generados por desprendimiento de la carpeta asfáltica, ocasionados por espesores insuficientes, deficiente aplicación de emulsión asfáltica o mezclas con alta permeabilidad.
- Aparición de patologías como "piel de cocodrilo", caracterizado por una red de fisuras que conduce al desprendimiento de la carpeta asfáltica, asociado principalmente a fatiga del pavimento, espesores inadecuados y deformaciones de la base por filtraciones de humedad.
- Fisuras y deterioros localizados en zonas de parches, producto de intervenciones previas relacionadas con acometidas domiciliarias y redes de servicios públicos, especialmente cuando los cortes y sellos no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.

Estas condiciones afectan negativamente la seguridad vial, incrementan los costos de operación vehicular y deterioran la calidad de vida de los habitantes, haciendo necesaria una intervención oportuna mediante labores de bacheo y reparcheo.

Plan de acción

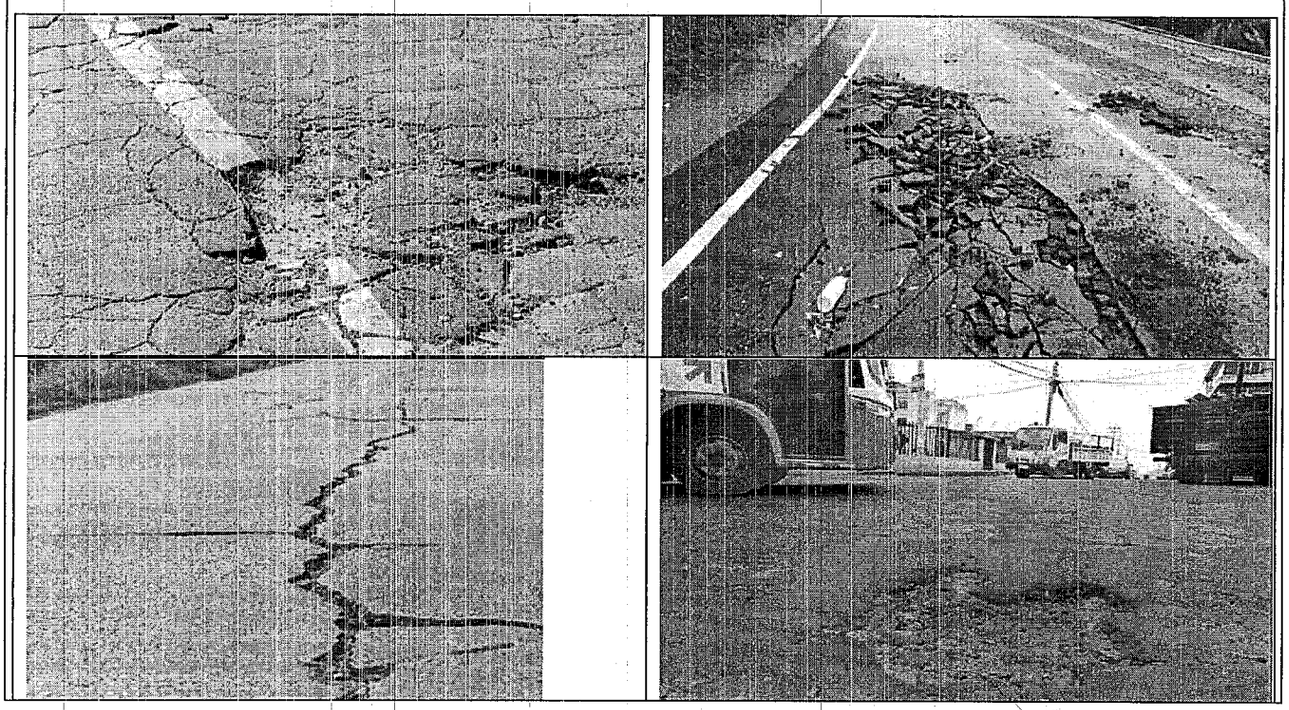
La Secretaría de Infraestructura ejecutará y adelantar jornadas de bacheo y reparcheo en las siguientes vías de las comunas del municipio de Fusagasugá.

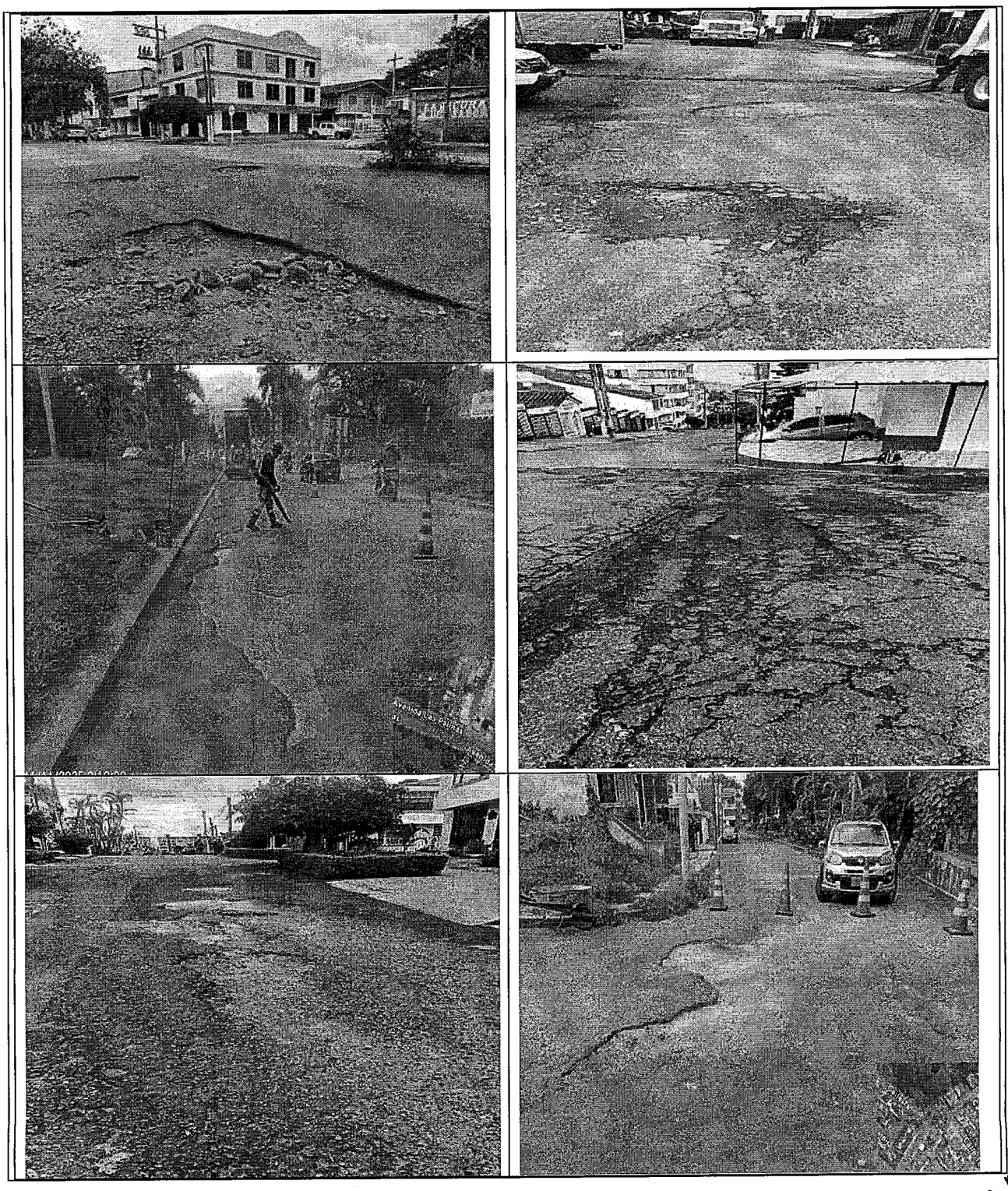
Comuna Centro.
Comuna Norte.
Comuna Occidental.
Comuna Oriental.
Comuna Sur Occidental.
Comuna Sur Oriental.

Entendiendo que existe una necesidad grande en materia de infraestructura vial, toda vez que las vías que se encuentran en asfalto presentan grandes problemas estructurales asociados a la deficiencia de la estructura del pavimento, lo que genera comportamientos y fallas tales como:

- Agrietamientos del pavimento.
- Hundimientos en el pavimento.
- Baches.
- Desprendimiento de carpeta superior del asfalto.
- Erosión del pavimento.
- Desgaste superficial.
- Falta de adherencia del pavimento.
- Deformación del pavimento.
- Daños causados por el clima.
- Fallas en la construcción del pavimento.

En las siguientes imágenes se puede apreciar algunas de las fallas más frecuentes que se presentan en los pavimentos de las vías internas de las comunas del municipio de Fusagasugá.





En las imágenes anteriores se puede apreciar las fallas más recurrentes de las vías urbanas del municipio y que serán objeto de intervención por parte de la administración municipal, es importante mencionar para la vigencia 2026, la Administración Municipal tiene previsto, mediante la presente inversión, atender más de quince mil (15.000) metros cuadrados de vías urbanas, en el marco del cumplimiento del Plan de Desarrollo **FUSAGASUGÁ FLORECE**, específicamente en el componente de fortalecimiento de la infraestructura vial.

En cumplimiento de las metas establecidas para la presente vigencia, se requiere intervenir aproximadamente 15.000 m² de vías, priorizando actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las comunas Centro, Norte, Occidental, Oriental, Suroccidental y Suroriental de la Zona Urbana, especialmente en aquellas cuya estructura de rodadura corresponde a carpeta asfáltica y que presentan deterioro por efecto del tránsito vehicular y las condiciones climáticas.

En este contexto, y considerando que la Secretaría cuenta con recurso humano técnico y operativo, así como con maquinaria amarilla adscrita para la ejecución directa de las actividades, resulta técnica y económicamente eficiente adelantar un proceso contractual orientado al suministro de mezcla asfáltica densa en caliente y emulsión asfáltica, evitando la contratación integral de obra. Esta modalidad permite optimizar los recursos públicos al reducir costos asociados a administración, imprevistos y utilidades (AIU), garantizando mayor cobertura con el mismo presupuesto y una atención más oportuna de los puntos críticos identificados.

El objetivo de la presente contratación es atender la necesidad permanente, periódica y recurrente del municipio de mantener en condiciones adecuadas la infraestructura vial urbana, asegurando movilidad, seguridad, confort y salubridad para la comunidad fusagasugueña. Lo anterior se evidencia en el comportamiento histórico de la inversión destinada a este concepto, registrándose para la vigencia 2024 un valor de 1.183.711.822 y para la vigencia 2025 un valor de $1.876.248.487, lo que demuestra la continuidad y relevancia de este tipo de contratación dentro de los objetivos y gestión institucional.

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL NO USO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

La Secretaría de Infraestructura ha llevado a cabo estudios técnicos y financieros para adquirir los materiales necesarios para el mantenimiento de las vías urbanas del municipio. Se ha verificado que, aunque existe un Acuerdo Marco de Precios (AMP) que regula el valor comercial de muchos elementos de ferretería y construcción, los productos específicos requeridos para este proceso, como la mezcla densa en caliente MCD-19 INVÍAS 450-22 y la emulsión asfáltica CRR-1, no están catalogados dentro del AMP CCE-255-AMP-2021.

Estos elementos son esenciales y no tienen sustitutos dentro del catálogo del AMP, dado que su producción requiere maquinaria y controles especializados, imposibles de replicar de manera artesanal. La entidad reconoce la utilidad de los AMP y los utiliza cuando es aplicable, pero la responsabilidad de incluir nuevos productos en estos acuerdos recae en la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, conforme al artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015.

Por lo tanto, se justifica la contratación específica de estos materiales para asegurar el adecuado mantenimiento de las vías urbanas del municipio de Fusagasugá, garantizando así la calidad y durabilidad de las intervenciones viales.

2.2. CONCLUSIÓN

En conclusión, la Administración Municipal, en concordancia con el Plan de Desarrollo 2024-2028, satisface la necesidad de la comunidad Fusagasugueña de contar con vías en condiciones óptimas de movilidad, transporte, confort y un ambiente saludable. Esta inversión es esencial para cumplir con las metas del Plan de Desarrollo y atender de manera oportuna las necesidades de las zonas urbanas y rurales del municipio.

	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SUBASTA INVERSA	Espacio exclusivo para el rótulo de radicación
	GESTIÓN CONTRACTUAL	Al contestar cite Radicado I-2026-04773 Id: 570836 Folios: 63 Fecha: 23-02-2026 16:09:22 Anexos: 7 MEDIO MAGNETICO Remitente: DIRECCION DE CONTRATACION Destinatario: DIRECCION DE CONTRATACION
Código: FO-GC-043	**Elaboró:** Dirección de Contratación	
Versión: 1	**Revisó:** Dirección de Contratación	
Fecha de aprobación: 02/05/2025		
Página 7 de 63	**Aprobó:** Comité técnico de calidad	

En consecuencia, a lo anterior, y al Decreto 050 de 2024 "*Por el cual se crea el Comité de Contratación*" modificado por el Decreto 058 de 2024, el comité de contratación recomendó en fecha 12 de febrero de 2026 adelantar el proceso a través de la modalidad Selección Abreviada por subasta inversa, en atención a la necesidad de contratar el ***"SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ".***

3. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.	
3.1. TIPO DE CONTRATO	Suministro
3.2. OBJETO	**SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ**
3.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA	El contratista entregara el material asfaltico en los lugares que autorice el supervisor dentro del casco urbano del municipio de Fusagasugá, previa entrada al almacén del municipio de Fusagasugá, Oficina de recursos físicos. Para todos los efectos contractuales, el domicilio de las partes será Municipio de Fusagasugá.
3.4. PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será de **NUEVE (9) MESES Y/O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE Y/O HASTA AGOTAR EL MONTO DEL CONTRATO LO QUE PRIMERO OCURRA**, lo que primero ocurra, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes en la Plataforma Secop II. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal. La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro **(4) meses más**, los cuales se destinarán a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato. La ejecución del contrato no podrá superar la vigencia fiscal 2026.
3.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.000.000.000,00),** incluye IVA y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la Dirección de Presupuesto del Municipio de Fusagasugá.
3.6. FORMA Y REQUISITOS DE PAGO	**El valor del contrato será cancelado de la siguiente manera:** Mediante pagos parciales hasta el 90% del valor del contrato y el 10% restante con la respectiva acta de liquidación, de acuerdo con los suministros realizados dentro del respectivo periodo facturado, previa presentación del informe de actividades al supervisor del contrato junto con los certificados de calidad de los materiales, la presentación de los documentos idóneos que

acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes.

El pago se realizarán previa presentación del informe de actividades correspondiente, para lo cual deberán adjuntar las evidencias correspondientes según se le requiera y previa aprobación por parte del supervisor del contrato acompañada, de la certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal según aplique del pago de aportes parafiscales.

El pago se efectuará previo cumplimiento de los trámites administrativos y presupuestales a que haya lugar por parte de la Municipio para lo cual deberán adjuntarse por defecto los siguientes documentos además de las evidencias de cumplimiento exigidas, así:

- Certificación de cumplimiento expedido por el supervisor del contrato.
- Informes de actividades del contratista, relacionado las obligaciones y evidencias de acuerdo al cumplimiento de las obligaciones pactadas.
    - Informe de supervisión de ejecución.
    - Factura con el cumplimiento de los requisitos legales.
    - Acreditar encontrarse a paz y salvo en los últimos seis (6) meses por concepto de aportes Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Decreto 1273 de 2018 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen. Cuando es persona jurídica. O las planillas de pago al sistema de seguridad social en caso de ser contratista persona natural.
    - Pantallazo de SECOP II donde pueda ser evidenciado el cargue de los informes mensuales y respectivos soportes, así como el cargue de cada factura de cobro. Aprobado por el supervisor.
    - En todo caso, el último pago se encuentra sujeto a la suscripción del acta de terminación y/o liquidación suscrita por el supervisor y el contratista.

El Municipio de Fusagasugá, efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

Los pagos serán cancelados al contratista por la Secretaría de Hacienda, por el sistema automático de pago.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.

	PARÁGRAFO PRIMERO: *El municipio, no reconocerá, ningún reajuste realizado por el contratista en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que éste requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.* ***PARÁGRAFO SEGUNDO:*** *Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los soportes requeridos para el pago, y/o se presenten de manera incorrecta, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último documento y/o se presente en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del* ***CONTRATISTA*** *y no tendrán por ellos derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.* ***PARÁGRAFO TERCERO:*** *Los pagos se realizarán a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga* ***EL CONTRATISTA*** *acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por* ***EL CONTRATISTA.*** ***PARÁGRAFO CUARTO: EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ*** *no reconocerá pagos sobre la entrega de elementos y/o prestación de servicios que no hubieren sido previamente requeridos o autorizados por la Supervisión.*
3.7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA	La supervisión estará a cargo de **Ing. RAUL ARANGUREN MARTINEZ SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA** y/o quien haga sus veces, quien tendrán las siguientes obligaciones: 1. Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2. Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3. Elaborar informe de supervisión respecto a la ejecución del contrato remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4. Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5. Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6. Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7. Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8. Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente. 9. Realizar las correspondientes aprobaciones de Plan de Pagos en la plataforma SECOP II. 10. Y las demás establecidas por la ley.

3.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) – FICHA TÉCNICA)

La ficha técnica se encuentra en el **Anexo No. 03** donde se detallan las características de los bienes a requerir, el proponente debe firmar el Anexo No.01 Carta de Cumplimiento de los Requisitos Técnicos, aceptando las especificaciones técnicas requeridas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para realizar el suministro de asfalto y emulsión asfáltica se debe cumplir con los siguientes Ítems y especificaciones técnicas relacionado en el siguiente;

Para el suministro de materiales, la Administración Municipal requiere contratar una persona natural o jurídica, que suministre una mezcla asfáltica en caliente y emulsión asfáltica que cumpla con las especificaciones técnicas para bacheo, reparcheo y mantenimiento de vías que se encuentren construidas en pavimento flexible, de acuerdo con las solicitaciones de carga, tránsito, diseño geométrico, tipo de vía, dentro de la normatividad vigente para este tipo de obras.

El material será cargado en planta en los vehículos que el Municipio de Fusagasugá disponga para tal fin. El contratista asume los costos de fabricación y cargue del material.

El proponente debe especificar que la entrega del suministro de la mezcla y emulsión asfáltica se realizará desde una planta de producción a un radio máximo de setenta y cuatro (74) kilómetros, contados a partir del casco urbano del Municipio de Fusagasugá, con el fin de garantizar que la mezcla asfáltica densa en caliente (MDC-19) conserve durante su transporte la temperatura óptima de entrega de aproximada de ciento cuarenta y cinco grados Celsius (145 °C) requerida para su adecuada instalación. Esta condición técnica resulta indispensable para asegurar la trabajabilidad, correcta compactación y desempeño estructural del material, evitando pérdidas de calidad por disminución de temperatura, y garantizando su recepción en condiciones idóneas previa entrada al almacén del Municipio de Fusagasugá – Dirección de Recursos Físicos.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22	M3
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	KG

El suministro se refiere a mezclas asfálticas en caliente tipo denso de gradación media, con el fin de ser empleada en trabajos de mantenimiento de carreteras, Re parcheo de vías y sobre carpetas para tráficos que varían de medio a alto, teniendo en cuenta los lineamientos de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022. por INVIAS en el año de 2022, específicamente Capítulo 4 – Pavimentos Asfálticos, estos trabajos consiste en la explotación, elaboración, transporte de:

1. MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22

Este material debe cumplir de manera integral lo indicado en la Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022, Articulo 450-22 Mezclas asfálticas en caliente de gradación continua (Concreto asfáltico). Se debe verificar lo que se refiere la norma en cuanto a los agregados pétreos, llenante mineral, material bituminoso y demás materiales para obtención de la mezcla requerida. Además, de lo especificado para el diseño y fabricación. A continuación, se presentan algunas de las especificaciones más importantes, sin embargo, se debe cumplir todo lo que aplique del artículo del Invias mencionado.

ESPECIFICACIONES INVÍAS 2022

Tabla 450 – 2. Requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua

Característica	Norma de ensayo	Nivel de tránsito NT1	NT2	NT3
Dureza, agregado grueso (O)				
Desgaste en la máquina de Los Ángeles, máximo (%). (Nota 1): - Capa de: rodadura/intermedia/base, 500 revoluciones - Capa de: rodadura/intermedia/base, 100 revoluciones	INV E-218	25/35/- 5/7/-	25/35/35 5/7/7	25/35/35 5/7/7
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%): - Capa de: rodadura/intermedia/base	INV E-238	-	25/30/30	20/25/25
Resistencia mecánica por el método del 10% de finos, capa de: rodadura/intermedia/base - Valor en seco, mínimo (kN) - Relación húmedo/seco, mínima (%)	INV E-224	- -	- -	110/90/75 75/75/75
Coeficiente de pulimiento acelerado para rodadura, mínimo.	INV E-232	45	45	45
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio, agregados fino y grueso, máximo (%).	INV E-220	18	18	18
Análisis petrográfico				
Cuantifica los porcentajes relativos de los diferentes minerales y las tipologías de rocas que componen el agregado (Nota 2).	ASTM C295	-	-	Reportar
Limpieza, agregado grueso (F)				
Impurezas en agregado grueso, máximo (%).	INV E-237	0,5	0,5	0,5
Limpieza, gradación combinada (F)				
Índice de Plasticidad, máximo (%).	INV E-125 e INV E-126	NP	NP	NP
Equivalente de arena, mínimo (%).	INV E-133	50	50	50
Valor de azul de metileno, máximo.	INV E-235	10	10	10

Característica	Norma de ensayo	Nivel de tránsito NT1	NT2	NT3
Geometría de las partículas, agregado grueso (F)				
Partículas planas y alargadas, relación 5:1, máximo (%).	INV E-240	10	10	10
Caras fracturadas, mínimo (%): - Una cara: rodadura/intermedia/base - Dos caras: rodadura/intermedia/base	INV E-227	75/60/- -/-/-	75/75/60 60/-/-	85/75/60 70/-/-
Geometría de las partículas, agregado fino (F)				
Angularidad de la fracción fina, método A, mínimo (%): - Capa de: rodadura/intermedia/base	INV E-239	40/35/-	45/40/35	45/40/35
Adhesividad (O)				
Agregado grueso: cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia del agua hirviendo (%).	INV E-757	Reportar		
Agregado fino: adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (método Riedel-Weber), índice mínimo.	INV E-774	4		

Tabla 450 -- 3. Proporción máxima de arena natural en el agregado para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua

Característica	Nivel de tránsito		
	NT1	NT2	NT3
Proporción de arena natural: porcentaje (%) de la masa total del agregado combinado.	≤ 25	≤ 25	≤ 15
Proporción de arena natural: porcentaje (%) de la masa total del agregado fino.	≤ 50		

Tabla 450 — 4. Proporción y requisitos del llenante mineral

Característica	Norma de ensayo INV	Nivel de tránsito		
		NT1	NT2	NT3
Proporción de llenante mineral de aporte: (porcentaje (%) en masa del llenante total) - Capa de rodadura - Capa intermedia - Capa de base	-	 - - -	 ≥ 25 ≥ 25 -	 ≥ 50 ≥ 50 ≥ 25
Granulometría del llenante mineral de aporte: - % que pasa tamiz de 1,18 mm (nro. 16) - % que pasa tamiz de 0,600 mm (nro. 30) - % que pasa tamiz de 0,150 mm (nro. 100) - % que pasa tamiz de 0,075 mm (nro. 200)	E-215	 100 97 — 100 95 — 100 70 — 100		
Densidad *bulk* (g/cm³).	E-225	0,5 — 0,8		
Vacíos del llenante seco compactado (%).	E-229	-	≥ 38	

Tabla 450 — 5. Franjas granulométricas para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua

Tipo de mezcla		Tamiz (mm / U.S. *Standard*)									
		37,5 1 ½ Pulgadas	25,0 1 Pulgada	19,0 3/4 Pulgada	12,5 1/2 Pulgada	9,5 3/8 Pulgada	4,75 Nro. 4	2,00 Nro. 10	0,425 Nro. 40	0,180 Nro. 80	0,075 Nro. 200
		Pasa tamiz (%)									
Densa	MDC-25	-	100	80 — 95	67 — 85	60 — 77	43 — 59	29 — 45	14 — 25	8 — 17	4 — 8
	MDC-19	-	-	100	80 — 95	70 — 88	49 — 65	29 — 45	14 — 25	8 — 17	4 — 8
	MDC-10	-	-	-	-	100	65 — 87	43 — 61	16 — 29	9 — 19	5 — 10
Semidensa	MSC-25	-	100	80 — 95	65 — 80	55 — 70	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
	MSC-19	-		100	80 — 95	65 — 80	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
Gruesa	MGC-38	100	75 — 95	65 — 85	47 — 67	40 — 60	28 — 46	17 — 32	7 — 17	4 — 11	2 — 6
	MGC-25	-	100	75 — 95	55 — 75	40 — 60	28 — 46	17 — 32	7 — 17	4 — 11	2 — 6
Alto módulo	MAM -25	-	100	80 — 95	65 — 80	55 — 70	40 — 55	24 — 38	10 — 20	8 — 14	6 — 9
	MAM-19	-	-	100	80 — 95	65 — 80	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)		-	4 %					3 %			2 %

Tabla 450 — 10. Verificación de los parámetros de comportamiento de mezclas asfálticas

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Sensibilidad al agua						
Susceptibilidad al agua	INV E-725	Resistencia retenida	25 °C, condición seca y húmeda	%	≥ 80	Todos los tipos de mezclas
Ahuellamiento (Nota 1)						
Resistencia a la deformación plástica	INV E-756	Resistencia a la deformación plástica	Velocidad de deformación en el intervalo de 105 a 120 minutos, a la temperatura media anual del aire > 24 °C	µm/min	≤ 15	Tránsito NT3: para capas de rodadura e intermedia
						MAM-25
						MAM 19
						Todas las mezclas (Opcional)
			Velocidad de deformación en el intervalo de 105 a 120 minutos, a la temperatura media anual del aire ≤ 24 °C	µm/min	≤ 20	Tránsito NT3: para capas de rodadura e intermedia
						MAM-25
						MAM 19
						Todas las mezclas (Opcional)
Módulos de rigidez						
Módulo resiliente	INV E-749	Módulo resiliente	Mezclas compactadas con 75 golpes por cara, a 20 °C a 10 Hz	MPa	≥ 10 000	MAM-25
					≥ 8 000	MAM-19
					Reportar (Nota 2)	Todas las mezclas (Opcional)

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Módulo complejo	UNE-EN 12697-26 (Anexo D: de tracción/ compresión directa)	Valor absoluto del módulo complejo $\|E^*\|$	20 °C, 10 Hz	MPa	Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						MAM-25
						MAM-19
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	MPa	Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						MAM-25
						MAM-19
						Todas las mezclas (Opcional)
Fatiga						
Leyes de fatiga	INV E-808 INV E-784 UNE-EN 12697-24	Deformación a un millón de ciclos ε_6	20 °C, frecuencia entre 10 Hz y 20 Hz	µm	≥ 130	MAM-25
					≥ 100	MAM-19
					Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	µm	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Leyes de fatiga	INV E-808 INV E-784 UNE-EN 12697-24	Pendiente -1/b de la recta de fatiga	20 °C, frecuencia entre 10 Hz y 20 Hz	-	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	-	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)

2. EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1

Se definen como emulsiones asfálticas las dispersiones de pequeñas partículas de un cemento asfáltico en una solución de agua y un agente emulsificante de carácter catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión. Deberán presentar un aspecto homogéneo y una adecuada dispersión del cemento asfáltico en la fase acuosa. La emulsión requerida es de rotura rápida tipo 1, es decir, CRR-1. Este material debe cumplir de manera integral lo indicado la especificación Art. 411-22 del Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022.

Tabla 411 — 1. Especificaciones de emulsiones asfálticas catiónicas

Ensayos sobre la emulsión	Norma de ensayo	Tipo de rotura (Nota)											
		Rápida				Media		Lenta					
		CRR-60		CRR-65		CRM-65		CRL-40		CRL-57		CRL-57h	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Destilación: - Contenido de asfalto residual (%) - Contenido de aceite (%)	INV E-762	60 -	- 3	65 -	- 3	65 -	- 12	40 10	- 20	57 -	- -	57 -	- -
Contenido de agua (%)	INV E-761	-	40	-	35	-	35	-	50	-	43	-	43
Viscosidad: - Saybolt-Furol a 25 °C (s) - Saybolt-Furol a 50 °C (s)	INV E-763	20 -	100 -	- 100	- 400	- 50	- 450	- -	50 -	20 -	200 -	20 -	100 -
Estabilidad durante el almacenamiento: - Sedimentación a 24 h (%) - Sedimentación a los 5 días (%)	INV E-764	- -	1 5	- -	1 5	- -	1 5	- -	- 10	- -	1 5	- -	1 5
Tamizado Retenido tamiz de 0,850 mm (nro. 20) (%)	INV E-765	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1
Demulsibilidad (%)	INV E-766	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotura en ensayo de mezcla con cemento (%)	INV E-770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
Carga eléctrica de la partícula	INV E-767	Positiva		Positiva		Positiva		Positiva		Positiva		Positiva	
pH	INV E-768	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5
Índice de rotura	UNE-EN 13075-1	Reportar											

Ensayos sobre la emulsión	Norma de ensayo	Tipo de rotura (Nota)											
		Rápida				Media		Lenta					
		CRR-60		CRR-65		CRM-65		CRL-40		CRL-57		CRL-57h	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Cubrimiento del agregado y resistencia al desplazamiento: - Con agregado seco - Con agregado seco y acción del flujo de agua - Con agregado húmedo - Con agregado húmedo y acción del flujo de agua	INV E-769	- -	- -	- -	- -	Buena Satisfactoria Satisfactoria Satisfactoria		- -	- -	- -	- -	- -	- -
Ensayos sobre el residuo de destilación													
Penetración (25 °C, 100 g, 5 s) (0,1 mm) - Asfalto residual duro (**ARD**) - Asfalto residual blando (**ARB**)	INV E-706	- 60 100	- 100 250	- 60 100	- 100 250	100 - -	250 - -	200 - -	300 - -	- 60 100	- 100 250	60 - -	100 - -
Ductilidad (25 °C, 5 cm/min) (cm)	INV E-702	40	-	40	-	40	-	40	-	40	-	40	-
Solubilidad en tricloroetileno (%)	INV E-713	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-

Nota: el tipo de rotura se establece de acuerdo con lo indicado en las normas de ensayo ASTM D244 e INV E-767.

CONTROL DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD

El Municipio se reserva la facultad de rechazar los materiales objeto del suministro si a su juicio no reúnen las condiciones técnicas, normativas, ni las garantías de calidad, sobre el material contratado

El proponente debe especificar que la entrega del suministro de la mezcla y emulsión asfáltica se realizará desde una planta de producción a un radio máximo de setenta y cuatro (74) kilómetros, contados a partir del casco urbano del Municipio de Fusagasugá, con el fin de garantizar que la mezcla asfáltica densa en caliente (MDC-19) conserve durante su transporte la temperatura óptima de entrega de aproximada de ciento cuarenta y cinco grados Celsius (145 °C) requerida para su adecuada instalación. Esta condición técnica resulta indispensable para asegurar la trabajabilidad, correcta compactación y desempeño estructural del material, evitando pérdidas de calidad por disminución de temperatura, y garantizando su recepción en condiciones idóneas previa entrada al almacén del Municipio de Fusagasugá – Dirección de Recursos Físicos.

El control de calidad y recibo de los materiales se realizará de acuerdo con los requisitos y ensayos de verificación de los materiales y mezcla asfáltica indicados en el subcapítulo 450.5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS del Artículo 450-22 de la norma INVIAS. Estas verificaciones estarán a cargo del Contratista, quien estregará los resultados obtenidos, dentro de los soportes para el pago de cada cuenta que presente o cuando la Supervisión los solicite.

Las especificaciones técnicas que se deben cumplir para el suministro de los materiales aquí contratados son:

1. Art. 450-22 Invias
2. Art 411-22 Invias

Estas especificaciones se anexan al presente estudio previo y hacen parte de este.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones.

3.9 IDENTIFICACION DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

En el mercado colombiano existe una gran cantidad de ofertas para la prestación de servicios, los cuales se agrupan en los segmentos de los Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, V.14.080.

Los bienes objeto del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel como a continuación se indica:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	Código UNSPSC
30	12	16	30121600 Asfaltos

El proponente deberá acreditar con la presentación del **RUP** debidamente actualizado, que está inscrito en mínimo el código en mención.

La Entidad entenderá como admisible los códigos que corresponden hasta el tercer nivel es decir hasta Clase.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá estar inscrito en la Clasificación solicitada en el presente proceso de selección.

3.10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	**OBLIGACIONES ESPECIFICAS:** 1. Entregar el material con la calidad acorde a la normatividad y las especificaciones técnicas requeridas. 2. Garantizar que el suministro de mezcla asfáltica sea entregado como mínimo entre la 6:00 AM a 6:00 PM de lunes a viernes, previamente programado con el supervisor. Estos horarios pueden cambiar conforme a la necesidad del servicio. 3. Garantizar la calidad del material entregado, a una temperatura mínima de 145 Grados Celsius. 4. Garantizar que los elementos suministrados sean de buena calidad y que cumplan con todas las normas Técnicas establecidas, y de acuerdo con los consignados en la propuesta que presente. 5. Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte del contratista con respecto al uso y/o calidad del producto. 6. Sustituir el material entregado que no se encuentren a satisfacción de la supervisión. 7. Atender las observaciones y requerimientos que realice el supervisor. 8. Garantizar que la planta de producción y suministro de la mezcla asfáltica se encuentre ubicada a una distancia no superior a setenta y cuatro (74) kilómetros, contados a partir del casco urbano del Municipio de Fusagasugá, condición que deberá mantenerse durante toda la ejecución del contrato. 9. Proporcionar al supervisor cuando este lo requiera informes detallados o generales sobre cualquier aspecto del suministro. 10. Las que se deriven del presente contrato y garanticen la calidad y debida ejecución del mismo. 11. Las demás requeridas por el supervisor relacionadas al objeto contractual. **OBLIGACIONES GENERALES:** a) Cumplir la constitución política y las Leyes de la república. b) Entregar los elementos objeto del contrato en las condiciones establecidas en los estudios previos, la propuesta presentada y el contrato celebrado. c) Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en el desarrollo del contrato. d) Cumplir con las metas del contrato. e) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado f) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato. g) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos. h) No acceder a peticiones o amenazar de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

	i) Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. j) Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. k) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. l) Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. m) Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la alcaldía municipal en el momento en que sea requerido. n) Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual. o) Cumplir con las normas del sistema general de riesgos laborales y sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. p) El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes: q) Procurar el cuidado integral de su salud. r) Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo. s) Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. t) Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los comités paritarios de Seguridad y Salud en el trabajo o vigías Ocupacionales o la Administración de Riesgos laborales u) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). v) Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato. w) Las demás disposiciones que en la materia reglamente el decreto 1072 de 2015, el Ministerio de Salud y el Ministerio de trabajo.
3.11. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO	**1.** Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **2.** Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados. **3.** Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. **4.** Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.
3.12. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	Se podrá liquidar de mutuo acuerdo dentro de los cuatro **(4)** meses siguientes a la terminación del contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 60

	de la Ley 80 de 1993, modificado por el Art. 217 del decreto ley 019 de 2012 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.
3.13. INFORMES/PRODUCTOS O BIENES	El contratista deberá presentar al Supervisor del Contrato los siguientes informes en original y cargar en la Plataforma Secop II. – Informe por cada entrega que den cuenta sobre el cumplimiento de las obligaciones y el estado de ejecución del objeto del presente contrato, e indicadores de resultados con actas de soporte y registro fotográfico, que incluya las diferentes actividades descritas en el presente estudio. – Informe final a la terminación que consolide todas y cada de las actividades y resultados obtenidos durante la ejecución del presente contrato. – Los bienes que sean recibidos por el municipio deberán ingresar al almacén de la entidad.
3.14. BIENES Y/O PRODUCTOS A CONTRATAR.	Los bienes y/o elementos a adquirir mediante el proceso de contratación deberán entregarse en perfecto estado, en las condiciones establecidas en el presente estudio previo y cumplir con las fichas técnicas que se requieren por parte de del Municipio de Fusagasugá, conforme se dejó establecido en el Anexo de especificaciones técnicas, cumpliendo con los criterios asociados a su correcta funcionalidad, para lo cual deben tomarse las medidas a que haya lugar para el transporte y entrega de los bienes a adquirir.

4. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

Considerando la justificación mencionada en el numeral 2.1 JUSTIFICACIÓN DEL NO USO DE ACUERDO MARCO DE PRECIOS respecto del no uso e acuerdo marco de precios del del presente documento, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. En consecuencia, para efectos de la escogencia de contratistas, esta se hará mediante las modalidades de selección: Licitación Pública, Selección abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa.

En ese sentido, el presente proceso se realizará a través de **SELECCIÓN ABREVIADA DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual, se ajusta a lo señalado en el literal **a), numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, el cual establece: "**ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN.** La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(...) 12. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamenta la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, **hacer uso de procedimientos de subasta inversa** o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos

marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;(...)" (Subrayado y negrillas fuera del texto original)

En lo referente al procedimiento y particularidades de la **Subasta Inversa Electrónica**, se tendrá en cuenta lo dispuesto por el **artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015**, y en paralelo, lo contemplado en el pliego de condiciones, adendas (si hay lugar a ellas), normas comerciales y civiles pertinentes. Por tratarse de un proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA** bajo la **MODALIDAD SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**, la selección de la propuesta más favorable para la entidad se hará teniendo en cuenta única y exclusivamente el menor precio ofrecido dentro de los lances realizados por los proponentes habilitados para la diligencia.

Esta modalidad promueve la igualdad de condiciones entre los participantes, y garantiza en el proceso, el ejercicio de los principios de la contratación estatal, como son la planeación, la transparencia, la economía, la selección objetiva, la calidad, y la responsabilidad. Principios adoptados por la entidad estatal.

Por su parte, en lo que atañe a la definición de las condiciones del contrato, las obligaciones derivadas de éste, los requisitos habilitantes financieros y su verificación, se tuvo y se tendrá en cuenta lo dispuesto en las guías publicadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra eficiente.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

De conformidad con las disposiciones consagradas en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993 en las que indica que: "Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley.(...)", el contrato a suscribir por el Municipio de Fusagasugá, corresponderá al **CONTRATO DE SUMINISTRO**, para lo cual, dada las características de los bienes y cuantía se adelantará mediante el procedimiento de selección abreviada por subasta inversa, para lo cual, se tramitará mediante la **Plataforma Transaccional SECOP II.**

Se advierte que en ningún caso esta clase de contratación generará relación laboral ni prestaciones sociales, en consecuencia, se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4.2 FORMA DE ADJUDICAR

El procedimiento de adjudicación de acuerdo con la modalidad de selección se regirá por las siguientes consideraciones:

Teniendo en cuenta que el proceso de selección es **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA - SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN**, la adjudicación se realizará a través del mecanismo de subasta inversa electrónica hasta por la suma de **MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.000.000.000,00),** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

Nota. Es importante aclarar que el proponente ganador deberá ajustar proporcionalmente la oferta de acuerdo con el porcentaje de disminución de la subasta.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES JUSTIFICACIÓN - ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES (VER ANEXO ANALISIS DEL SECTOR)

En cumplimiento de lo contenido en el artículo **2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (Deber de análisis de las Entidades Estatales),** el cual establece que: "*La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para*

conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde ***la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo****"*, la Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso, el cual se encuentra en documento adjunto.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que conlleva la adquisición de los bienes requeridos el Municipio, establece el presupuesto oficial bajo el sistema de precios unitarios, incluido IVA.

Este análisis sectorial se realiza con base en los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para llevar a cabo el análisis del sector, previamente se definió la necesidad que la Entidad pretende satisfacer con la presente contratación.

Para tal fin se analizaron variables legales, técnicas y del mercado e identificó una muestra de posibles proveedores que puedan prestar el servicio a contratar, dicho estudio podrá ser consultado en detalle mediante el documento **VER - Anexo No. 01 de análisis del Sector.**

6. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

La Secretaria de Infraestructura, con el fin de definir un presupuesto real y adecuado, que permita atender esta contratación, adelantó el análisis del sector y de mercado correspondiente, y verificó el valor de los bienes que serán atendidos durante la vigencia 2026.

De ahí que, el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato se proyectó de acuerdo con el estudio de mercado solicitado mediante correo electrónico a diferentes empresas legalmente constituidas, en el mes de febrero de 2026, con el fin de establecer los precios de referencia para obtener por parte de empresas calificadas, cotizaciones de los bienes con los cuales se pretende satisfacer la necesidad de la entidad y adquirir los mismos de acuerdo a las características técnicas señaladas en el ítem de especificaciones técnicas y en el lugar de entrega establecido en el presente estudio previo.

Para el estudio de mercado se recibió tres (03) cotizaciones de empresas que dentro de su objeto social se encuentran relacionado al objeto que requiere contratar la entidad.

A partir de las cotizaciones recibidas se obtuvieron los insumos para estructurar el estudio de mercado, basado en la comparación y con ello, reunir los elementos para definir los criterios económicos necesarios para establecer un presupuesto adecuado y coherente con la realidad del mercado. En consecuencia, se lograron obtener las siguientes cotizaciones;

EMPRESA	NIT	VALOR TOTAL COTIZADO
CARLOS ALBERTO FERRUCHO PACEHCO	6.771.969-0	$ 941.290,00
AMABE INGENIERIA SAS	900.585.045-6	$ 964.495,00
MAVI PAVIMENTACIONES SAS	800.219.167-5	$ 951.345,00

La metodología de análisis que soporta el valor estimado del contrato se realizó con base en el valor promedio cotizado

El Estudio de mercado estimado para la contratación es el resultado de la información de los precios de mercado para la vigencia 2026 de los productos y servicios remitidos por los proveedores anteriormente mencionados y con los datos obtenidos se tomó el valor promedio del bien a suministrar, fijando el valor unitario de cada ítem, de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CARLOS ALBERTO FERRUCHO PACEHCO	AMABE INGENIERIA SAS	MAVI PAVIMENTACIONES SAS	VALOR PROMEDIO
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22	M3	1	$ 787.000,00	$ 805.000,00	$ 795.000,00	$ 795.667,00
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	KG	1	$ 4.000,00	$ 5.500,00	$ 4.450,00	$ 4.650,00
SUB TOTAL				$ 791.000,00	$ 810.500,00	$ 799.450,00	$ 800.317,00
IVA (19%)				$ 150.290,00	$ 153.995,00	$ 151.896,00	$ 152.061,00
TOTAL				**$ 941.290,00**	**$ 964.495,00**	**$ 951.346,00**	**$ 952.378,00**

En el marco de las consideraciones que preceden, se obtuvieron los valores de las empresas cotizantes los cuales pueden detallarse en el anexo de análisis del sector y de mercado, *arrojando entonces que el valor promediado de los unitarios asciende a la suma de* **NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($952.378,00) MCTE.**

Teniendo en cuenta el análisis del comportamiento histórico del gasto en vigencias anteriores para la adquisición y suministro de mezcla asfáltica, así como la revisión de los precios de mercado actuales, la disponibilidad presupuestal para el cumplimiento de la meta programada para la vigencia y las cantidades estimadas requeridas para la intervención aproximada de **quince mil (15.000) metros cuadrados contemplados en el Plan de Acción de la presente vigencia.**

Vigencia	No. Contrato	Valor
2025	2025-0921	297.663.847,00
	2024- 0803	1.576.168.491,00
2024	2024-0196	1.183.711.822,14

Por lo anterior, la entidad determinó que el presupuesto oficial estimado para el presente proceso contractual asciende hasta la suma de **MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.000.000.000,00) M/CTE.** Incluido impuestos de ley.

La propuesta Económica debe contener, lo siguiente:

1. Propuesta económica según **formato Anexo.**

2. Los proponentes deben realizar en la Plataforma **SECOP II**, el diligenciamiento de: **PRIMERA LÍNEA** = Diligenciar **el "VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL, Y ANEXAR EL FORMATO DE OFERTA ECONOMICA (FORMATO EXCEL)** sin que exceda los valores unitarios techos establecidos por la entidad y sin que exceda la sumatoria de los Valores unitarios Techo, establecidos, es decir que no podrá superar el valor de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($952.378,00) MCTE.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Valor Promedio Unitario Sin iva	IVA 19%	Valor Unitario Con iva
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22	M3	1	$ 795.667,00	$151.177,00	$946.844,00
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	KG	1	$ 4.650,00	$ 884,00	$ 5.534,00
VALOR TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS						**$ 952.378,00**

La Evaluación Económica se llevará a cabo mediante este Formato, para lo cual, el proponente previamente deberá diligenciar el **"FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA"** en **formato Excel** y el valor resultante **(VALOR DE OFERTA ECONÓMICA)**, No podrá exceder la sumatoria de los Valores unitarios Techo, establecidos por la entidad, incluido IVA y demás impuestos de Ley, gastos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

NOTA 1- La propuesta que sobrepase el presupuesto **oficial estimado en la plataforma secop II será rechazada.**

NOTA 2 - Sera causal de rechazo ofertar valores unitarios superiores a los valores unitarios techo, establecidos por la Entidad. Y

NOTA 3 – La propuesta que exceda la sumatoria de los Valores unitarios Techo establecidos por la Entidad.

NOTA 4: El valor del IVA no podrá ser aproximado, y se debe dejar dos decimales

Para la elaboración de la propuesta, el oferente debe tener en cuenta todos los costos directos o indirectos derivados de la preparación de la oferta y para la ejecución del contrato en el evento en que resulte beneficiado con la adjudicación, tales como sueldos, prestaciones del personal profesional, técnico, administrativo, auxiliar vinculado al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, suministros, publicaciones, impuestos, garantía única y demás gastos directos o indirectos y, en general, todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de las actividades contratadas.

La variación del precio es un hecho previsible para el contratista, razón por la cual, debe preverla en el momento en que elabore la oferta, toda vez que el equilibrio económico del contrato se establece en la fecha de cierre del proceso o de presentación de la propuesta, si esta es presentada antes del cierre.

Para efectos de diligenciar en la plataforma SECOP II se deberá colocar el **VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL A CONTRATAR**.

La propuesta deberá presentarse en valores unitarios, el valor de los ítems ofertados discriminando el IVA, no podrá exceder el valor unitario de cada ítem del presupuesto oficial **so pena de generar el rechazo de la propuesta.**

Para efectos de evaluar la propuesta se tendrá en cuenta el valor total de la suma de los precios unitarios de los ítems requeridos. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones

Con el fin de garantizar los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, eficiencia, equidad, transparencia, responsabilidad y control social y en cumplimiento con lo establecido en las normas

vigentes Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, entre otras, se realiza el análisis económico que soporta el valor estimado del proceso contractual.

En concordancia con lo anterior, se establecieron los precios unitarios techo para cada uno de los elementos a adquirir y el valor estimado del contrato.

Como factores a validar de cara a las cotizaciones allegadas, se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

a. Cumplimiento de las especificaciones contenidas en el **Anexo No. 03** ficha Especificaciones técnicas
b. Relacionamiento de la totalidad de ítems en las cotizaciones allegadas por los proveedores.
c. El análisis del sector se realizó de conformidad con lo dispuesto en la Subsección 6 del Decreto 1082.

En ese sentido, aplicando el procedimiento descrito de manera inicial, se obtuvo como valor estimado para la presente contratación, la suma correspondiente a **MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.000.000.000,00) M/CTE.** Incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar (gastos de personal, gastos de celebración, liquidación, impuestos, tasas, contribuciones, garantía única y demás gastos directos o indirectos)

La variación del precio es un hecho previsible para el contratista, razón por la cual, debe preverla en el momento en que elabore la oferta, toda vez que el equilibrio económico del contrato se establece en la fecha de cierre del proceso o de presentación de la propuesta, si esta es presentada antes del cierre.

El monto será financiado con recursos provenientes del rubro;

Origen de los recursos:

DEP.	RUBRO	SECTOR	PROGR. MGA	PRODUC. MGA	META	FUENTE	CPC	BPIN	VALOR
8.0.0	2.3.2.02.01.003.8.0.0.2402115 · 110.1.2.4.3.03.2	24	2402	2402115	110	1.2.4.3.03.2	3794001	202425290004 1	$1.000.000.000,00
							TOTAL		$1.000.000.000,00

7. ANÁLISIS TÉCNICO SOBRE LA ADECUACIÓN DEL CONTRATO AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Y EXISTENCIA DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Esta contratación se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026, así:

Código UNSPSC	Descripción	Valor	Modalidad de contratación
30121600	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ	MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.000.000.000,00) M/CTE	Selección Abreviada de Subasta Inversa

5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

El Municipio de Fusagasugá seleccionará la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la presente modalidad, la oferta más favorable corresponde a aquella en la que se han verificados y cumplidos los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros.

Con base en lo descrito, el Municipio de Fusagasugá previo análisis comparativo de las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes establecidos en el Pliego de Condiciones y en este documento, seleccionará el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva, teniendo en cuenta para tal efecto lo dispuesto en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, utilizando la modalidad de Selección Abreviada, modalidad Subasta Inversa electrónica, en los términos previsto en los artículos **2.2.1.2.1.2.1, 2.2.1.2.1.2**. Modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, **2.2.1.2.1.3., 2.2.1.2.1.4., 2.2.1.2.1.5., 2.2.1.2.1.6** del Decreto 1082 de 2015. En la modalidad de **SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**, una vez cumplidos los requisitos mínimos habilitantes, la selección se realizará por el **MENOR PRECIO TOTAL OFERTADO**, resultado de la sumatoria de los valores unitarios de los bienes requeridos, en consecuencia, se realizará la sumatoria de la totalidad de los ítems con el fin de iniciar la puja, el ganador será seleccionado por el menor precio ofertado al finalizar la Subasta Electrónica por la Plataforma SECOP II.

El Municipio realizará la verificación los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma de la invitación publica para la presente contratación, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la **PROPUESTA** presentada.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que sólo evalúe las ofertas de aquellos oferentes que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

El Municipio se reserva la facultad de verificar toda la información presentada, para lo cual solicitará a las entidades estatales y privadas la información que considere necesaria. El Proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
Verificación Jurídica	**Habilitante**
Verificación Financiera y Organizacional	**Habilitante**
Experiencia y Condiciones Técnicas Habilitantes, Cumplimiento de la Ficha Técnica	**Habilitante**

Por tanto, los aspectos relacionados con la verificación de las propuestas (**REQUISITOS DE CONTENIDO JURÍDICO, CONDICIONES DE EXPERIENCIA, CAPACIDAD FINANCIERA Y DE ORGANIZACIÓN), NO DAN LUGAR A PUNTAJE, PERO DESCALIFICAN O HABILITAN LAS PROPUESTAS PARA PROCEDER O A LA HABILITACIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA.**

REQUISITOS HABILITANTES OBJETO DE VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como ***"cumple"***. En caso contrario, se evaluará como ***"no cumple"***.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes **(personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia)** con base en la información contenida en el **RUP** y los documentos solicitados en el pliego de condiciones.

5.1 DOCUMENTOS Y REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

Este aspecto no da lugar a puntaje, pero habilita o descalifica las propuestas para su evaluación técnica.

Se estudiarán y analizarán los requisitos esenciales de orden legal exigidos en el pliego de condiciones y documentos anexos, verificando su estricto cumplimiento. Estos requisitos serán establecidos en el Pliego de Condiciones.

Durante el término de evaluación de las ofertas, el Municipio de Fusagasugá podrá solicitar la aclaración de estos documentos al oferente, salvo aquellos que expresamente se indique que no son subsanables.

Para este efecto se concederán los requisitos habilitantes que se describen a continuación para el caso específico de la referencia serán apreciados por la Entidad de conformidad con los criterios señalados en el RUP, en estricto acatamiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015; los cuales se evaluarán como Cumple o No Cumple, para resultar Habilitado y así participar en la subasta inversa.

En dicho sentido los requisitos habilitantes jurídicos son:

5.1.1 DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA NATURAL	
	DOCUMENTO
1	El proponente debe aportar el **Registro Mercantil**, con fecha de expedición no mayor a treinta 30 días a la presentación de la propuesta. La actividad comercial debe ser acorde con el objeto del contrato a suscribir. Para la persona natural que ejerza su profesión liberal deberá aportar; **TARJETA PROFESIONAL VIGENTE y CERTIFICADO DEL ÓRGANO COMPETENTE** donde acredite que no tiene antecedentes o restricciones en el ejercicio de la profesión si de esa manera lo estableciera la ley para dicha profesión.
2	**Certificado de Antecedentes Disciplinarios.** El proponente **no deberá tener antecedentes Disciplinarios,** que le impidan contratar con él estado. La entidad hará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
3	**Certificado de Antecedentes Fiscales.** El proponente **no deberá tener antecedentes fiscales,** que le impidan contratar con él estado. La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.

	4	**Certificado de Antecedentes Judiciales.** El proponente **no deberá tener antecedentes judiciales,** que le impidan contratar con él estado. La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
	5	**Certificado de Registro Nacional de Medidas Correctivas.** El proponente **no deberá encontrarse en MORA en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC** de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. La entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
	6	**Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM.** La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
	7	**Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía** del proponente colombiano. Deberán aportar copia del Pasaporte las personas naturales extranjeras o cédula de extranjería que estén interesadas en participar en el presente proceso de selección.
	8	Fotocopia del Registro Único Tributario **RUT**. La actividad Comercial debe estar corresponder al Objeto a contratar.
	9	**Registro Único de Proponentes (RUP)**. Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar al quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información «antigua». De esta manera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento de la firmeza de la nueva información, se permite que haga valer la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado por encontrarse vigente. Así las cosas, para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto día hábil día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para la renovación. En todo caso, si tal circunstancia no estuviere inscrita en el certificado, se podrá acreditar a través del medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente. Así, por no existir tarifa legal que permita establecer la forma de acreditar el trámite de renovación, la entidad estatal debe verificar que el documento aportado por el proponente ofrezca certeza sobre el estado del trámite.

	10	**Anexo: Certificado de pago y cumplimiento** de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en **salud, pensiones y parafiscales** (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1° de la Ley 828 de 2003). Cuando el oferente sea una persona natural, podrá diligenciar el modelo sugerido en el Anexo correspondiente en original, donde deje constancia del pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud y/o de sus empleados, al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, si hubiere lugar a ello. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de sus aportes personales y de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos **seis (6) meses**, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Dicha certificación debe ser firmada por el proponente y deberá anexar las **planillas de pago** de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta.
	11	**Ausencias de Inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el Estado:** Se verificará con una declaración de la persona natural en la cual certifica que no está incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado. **Diligenciar la parte final del anexo correspondiente.**
	12	**Anexo**: **Carta de Presentación de la Propuesta**, debidamente diligenciada y firmada por el proponente.
	13	**Anexo: Compromiso Anticorrupción**, debidamente diligenciado y firmado por el proponente.
	14	**Garantía de seriedad de la propuesta**: la propuesta deberá acompañarse de una póliza otorgada por una Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente establecida en el país, a favor de entidades estatales con el fin de asegurar la seriedad de la propuesta presentada por el proponente, la suscripción del contrato y la expedición de la póliza que ampare el mismo, en caso de que el proponente resulte favorecido, la cual deberá contar con los requisitos descritos. Razón por la cual dentro de la garantía expedida para asegurar la seriedad de la propuesta presentada se verificará lo siguiente: **a. Asegurado/Beneficiario:** Municipio de Fusagasugá NIT: 890.680.008-4 **Cuantía establecida** — **15%** **b. Vigencia**: 3 meses calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección **c. Tomador/Afianzado:** El Proponente. Para efectos del Consorcio o Unión Temporal, se deberá **indicar el nombre de cada uno de los integrantes**.

d. Firma del representante legal: **La póliza deberá firmarse por el proponente (persona natural) o por parte del representante legal de la empresa o del Consorcio o Unión Temporal proponente**
e. Recibo de pago: Deberá aportarse constancia o recibo de pago de la póliza.
f. Objeto y número del proceso: Precisar el objeto y número del proceso de selección

No obstante, lo anterior la Entidad podrá solicitar la prórroga de dicha garantía.

Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad serán a cargo del proponente.

El Municipio de Fusagasugá hará efectiva la totalidad de la garantía de seriedad, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

1. Cuando el proponente, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobado y aceptado por el Municipio de Fusagasugá, no suscriba y entregue en debida forma los requisitos exigidos para la ejecución del contrato dentro de los tres **(3) días** hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.

2. Cuando el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la propuesta, en caso de que el Municipio de Fusagasugá decida modificar el calendario de la convocatoria. Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de la seriedad de la propuesta, la Entidad podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta presentada, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de la invitación.

NOTA: EL PROPONENTE DEBERÁ ANEXAR CON SU PROPUESTA LA GARANTÍA DE SERIEDAD EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY 1150 DE 2007 ARTÍCULO 5 MODIFICADO POR LA LEY 1882 DE 2018, EL CUAL SEÑALA: *"LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÀ SUBSANABLE Y SERA CAUSAL DE RECHAZO DE ESTA".*

5.1.2 DOCUMENTACIÓN PARA PERSONA JURÍDICA

N°	DOCUMENTO
1	**Certificado de existencia y representación legal vigente y renovada,** expedido por la Cámara de Comercio respectiva, en el cual certifique que: 1. El objeto social es afín al requerimiento de la presente invitación; 2. La sociedad está registrada y tiene sucursal en Colombia; 3. La vigencia de la sociedad no puede ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más; 4. El Representante Legal posee facultades para comprometer la sociedad, y en caso tal que lo requiera deberá adjuntar el acto de órgano directivo que le da dicha facultad. 5. Haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días de antelación a la presentación de la

	propuesta.
2	**Certificado de Antecedentes Disciplinarios.** El representante legal y el proponente **no deberán tener antecedentes Disciplinarios** que le impidan contratar con él estado. La entidad hará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
3	**Certificado de Antecedentes Fiscales.** El representante legal y el proponente **no deberán tener antecedentes fiscales** que le impidan contratar con él estado. La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
4	**Certificado de Antecedentes Judiciales.** El representante legal **no deberá tener antecedentes judiciales** que le impidan contratar con él estado. La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
5	**Certificado de Registro Nacional de Medidas Correctivas.** El representante legal **no deberá encontrase en MORA en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC** de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. El Municipio de Fusagasugá realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
6	**Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía** del Representante Legal
7	**Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM.** La Entidad realizará la correspondiente verificación al momento de realizar la Evaluación Jurídica y dejará constancia de esta.
8	Fotocopia del Registro Único Tributario **RUT**. La actividad Comercial debe corresponder al Objeto a contratar.
9	**Registro Único de Proponentes** (**RUP**). Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar **al quinto día hábil del mes de abril,** cumpliendo con el requisito establecido en el artículo **2.2.1.1.1.5.1,** puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información «antigua».

	De esta manera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento de la firmeza de la nueva información, se permite que haga valer la información del **RUP** que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado por encontrarse vigente. Así las cosas, para verificar que los efectos del **RUP** no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto día hábil día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para la renovación. En todo caso, si tal circunstancia no estuviere inscrita en el certificado, se podrá acreditar a través del medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente. Así, por no existir tarifa legal que permita establecer la forma de acreditar el trámite de renovación, la entidad estatal debe verificar que el documento aportado por el proponente ofrezca certeza sobre el estado del trámite.
10	**Anexo: Certificado de pago y cumplimiento.** de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en **salud, pensiones y parafiscales** (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1º de la Ley 828 de 2003). Cuando el oferente sea una persona jurídica, deberá diligenciar y anexar en original, una certificación firmada por el Revisor Fiscal, cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique que durante los seis (6) meses inmediatamente anteriores a la fecha de cierre de este proceso, se encontraba a paz y salvo por concepto de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales, tal como lo indica el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento de este. En caso de demostrarse por cualquier medio que el oferente se encontraba en mora o simple retardo en el pago de los aportes mencionados, se rechazará la oferta. La certificación podrá ser firmada por el representante legal o su revisor fiscal. En caso de que la certificación sea firmada por el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, para este último deberá adjuntarse el **certificado de antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores junto con la tarjeta profesional**. **ESTE REQUISITO SE EXIGIRÁ A CADA UNA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS O NATURALES QUE CONFORMAN EL CONSORCIO O LA UNIÓN TEMPORAL.**
11	**Ausencias de inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado:** Se verificará con una declaración de la persona jurídica en la cual certifica que ni

	la persona jurídica ni el representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado. Diligenciar la parte final del anexo 1.
12	**Anexo**: **Carta de Presentación de la Propuesta**, debidamente diligenciada y firmada por el representante legal del proponente. En caso de **consorcios y uniones temporales** deberá ser firmado por el representante legal.
13	**Anexo: Compromiso Anticorrupción**, debidamente diligenciado y firmado por el proponente. En caso de **consorcios y uniones temporales** deberá ser firmado por el representante legal.
14	**Garantía de seriedad de la propuesta**: la propuesta deberá acompañarse de una póliza otorgada por una Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente establecida en el país, a favor de entidades estatales con el fin de asegurar la seriedad de la propuesta presentada por el proponente, la suscripción del contrato y la expedición de la póliza que ampare el mismo, en caso de que el proponente resulte favorecido, la cual deberá contar con los requisitos descritos. Razón por la cual dentro de la garantía expedida para asegurar la seriedad de la propuesta presentada se verificará lo siguiente: **a. Asegurado/Beneficiario:** Municipio de Fusagasugá NIT: 890.680.008-4 **Cuantía establecida** — **15%** **b. Vigencia**: 3 meses calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección **c. Tomador/Afianzado:** El Proponente. Para efectos del Consorcio o Unión Temporal, se deberá **indicar el nombre de cada uno de los integrantes**. **d.** Firma del representante legal: **La póliza deberá firmarse por el proponente (persona natural) o por parte del representante legal de la empresa o del Consorcio o Unión Temporal proponente** **e. Recibo de pago:** Deberá aportarse constancia o recibo de pago de la póliza. **f. Objeto y número del proceso:** Precisar el objeto y número del proceso de selección No obstante, lo anterior la Entidad podrá solicitar la prórroga de dicha garantía. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad serán a cargo del proponente. **El Municipio de Fusagasugá hará efectiva la totalidad de la garantía de seriedad, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos**: **3.** Cuando el proponente, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobado y aceptado por el Municipio de Fusagasugá, no suscriba y entregue en debida forma los

	requisitos exigidos para la ejecución del contrato dentro de los tres **(3) días** hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento. **4.** Cuando el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la propuesta, en caso de que el Municipio de Fusagasugá decida modificar el calendario de la convocatoria. Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de la seriedad de la propuesta, la Entidad podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta presentada, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de la invitación. **NOTA: EL PROPONENTE DEBERÁ ANEXAR CON SU PROPUESTA LA GARANTÍA DE SERIEDAD EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY 1150 DE 2007 ARTÍCULO 5 MODIFICADO POR LA LEY 1882 DE 2018, EL CUAL SEÑALA: *"LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÀ SUBSANABLE Y SERA CAUSAL DE RECHAZO DE ESTA".***
15	**Autorización al representante legal:** De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, en caso de que las facultades del representante legal estén limitadas por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico, el oferente deberá presentar el acta respectiva en la cual se autorizó, con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, al representante legal a firmar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá presentar la respectiva acta, si a ello hubiere lugar.

5.1.3 DOCUMENTACIÓN PARA UNION TEMPORAL O CONSORCIO

N°	DOCUMENTO
1	**Anexo: Documento de constitución** del Consorcio o Unión Temporal, Los proponentes que se presenten bajo una de estas modalidades deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993. **En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:** a) Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. b) El porcentaje de participación de los integrantes que conforman el proponente plural. c) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del oferente plural y sus respectivas responsabilidades: En el caso de la Unión temporal señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato **(ACTIVIDADES),** los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

d) Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o a la Unión Temporal y señalará las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
e) Indicar el término de duración del Consorcio o Unión Temporal, en el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes jurídicos, cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del consorcio o unión temporal.

En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios, por lo tanto en caso de uniones temporales **es obligatorio señalar los términos y porcentajes de participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato, so pena de ser como consorcio.**

Adicionalmente el consorcio debe estar creado en la plataforma SECOP II y debe corresponder al documento de consorcio social.

5.2 DOCUMENTOS FINANCIEROS Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL HABILITANTE

CAPACIDAD FINANCIERA MINIMA	
La Alcaldía Municipal de Fusagasugá, evaluará la capacidad financiera y patrimonial del proponente que asegure a la entidad la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los indicadores financieros solicitados. La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único De Proponentes para lo cual la información allí consignada deberá estar vigente y en firme. **Para que la propuesta sea admitida, se deben cumplir los siguientes indicadores:**	
1	**Índice De Liquidez** mayor o igual a **dos coma tres (2,3)** el cual se obtiene de la siguiente fórmula: ce De Liquidez (Activo Corriente / Pasivo Corriente): **>ó = a: 2,3** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así:

	(AC1*%P1) + (AC2*%P2) + (AC…N*%P…N) / (PC1*%P1) + (PC2*%P2) + (PC…N*%P…N) Donde: AC1= Activo corriente integrante 1, 2…N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2…N PC1= Pasivo corriente Integrante 1, 2…N
2	**Índice De Endeudamiento** menor o igual al cincuenta y un **(51%)**, elcual se obtiene de la siguiente fórmula: Índice De Endeudamiento (Pasivo Total / Activo Total) x 100: **<ó = a: 51%** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el Índice de Endeudamiento se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (PT1*%P1) + (PT2*%P2) + (PT…N*%P…N) / (AT1*%P1) + (AT2*%P2) + (AT…N*%P…N) Donde: PT1= Pasivo Total integrante 1, 2…N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2…N AT1= Activo Total Integrante 1, 2…N
3	**Razón De Cobertura De Intereses** mayor o igual a dos coma ocho (2.**8**), la cual se obtiene de la siguiente fórmula: Razón De Cobertura De Intereses (Utilidad Operacional / Gastos De Intereses): **>ó = a: 2,8** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la Razón De Cobertura De Intereses se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UO1*%P1) + (UO2*%P2) + (UO…N*%P…N) / (GI1*%P1) + (GI2*%P2) + (GI…N*%P…N) Donde: UO1= Utilidad Operacional integrante 1, 2…N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2…N GI1= Gastos De Intereses Integrante 1, 2…N

		Cuando el proponente no cumpla con los requisitos financieros y de capacidad residual solicitados, la propuesta será evaluada como **NO HABILITADA** para seguir siendo evaluada. Cuando alguno de los indicadores financieros registrados en el **RUP**, sea reportado como **INDETERMINADO**, este será verificado como **CUMPLE**
	4	**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL** Con base en los estados financieros registrados en el **RUP**, se evaluará la capacidad organizacional del proponente que asegure al Municipio la ejecución sin riesgos económicos del objeto a contratar, para lo cual debe cumplir con los siguientes rangos. Tener una **Rentabilidad Del Patrimonio** mayor o igual al siete **(7%),** la cual se obtiene de la siguiente fórmula: Rentabilidad Del Patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) x 100: **>ó = a: 7%** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la Rentabilidad Del Patrimonio se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UO1*%P1) + (UO2*%P2) + (UO...N*%P...N) / (PT1*%P1) + (PT2*%P2) + (PT...N*%P...N) Donde: UO1= Utilidad Operacional integrante 1, 2....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2....N PT1= Patrimonio Integrante 1, 2....N Tener una **Rentabilidad Del Activo** menor o igual a rentabilidad del patrimonio del proponente <ó = a: Rentabilidad del Patrimonio En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la Rentabilidad Del Activo se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UO1*%P1) + (UO2*%P2) + (UO...N*%P...N) / (AT1*%P1) + (AT2*%P2) + (AT...N*%P...N) Donde: UO1= Utilidad Operacional integrante 1, 2....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2....N AT1= Activo Total Integrante 1, 2....N

	Cuando el proponente no cumpla con la capacidad organizacional solicitada, la propuesta será evaluada como **NO HABILITADA** para seguir siendo evaluada.
5	**FORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS** Para verificar la capacidad financiera y organizacional de los proponentes extranjeros, estos deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen: (i) Balance general (ii) Estado de resultados Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC). **CONVERSIÓN DE MONEDAS** Los proponentes extranjeros, deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos, con la respectiva conversión a dólares de los Estados Unidos de Norte América y adicionalmente en pesos colombianos. Para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

5.3 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

	REQUISITOS TÉCNICOS MINIMOS HABILITANTES
	El oferente que esté interesado en participar deberá cumplir con la documentación y requisitos, los cuales son calificados como **HABILITANTES,** dentro del proceso de que se describen a continuación:
1	**5.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** **COMO EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EL PROPONENTE DEBERÁ ACREDITAR TENER INSCRITOS EN EL RUP, LOS SIGUIENTES CONTRATOS:** De conformidad con lo preceptuado por el artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015, el proponente o todos los miembros del Consorcio o Unión Temporal, debe acreditar mediante la información contenida en el Registro Único de Proponentes **(RUP)** la ejecución de **mínimo (1) y máximo (2) contratos** clasificados en

los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC V.14.080); que en conjunto se encuentren inscritos como se indica:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	Código UNSPSC
30	12	16	30121600 Asfaltos

Esta verificación se realizará respecto de los contratos que se indiquen en el **ANEXO DE FORMATO DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**, el cual deberá ser diligenciado por todos los proponentes.

Que, el valor sumado de los contratos que se certifican deberá estar ejecutados y liquidados expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes **(SMMLV) sea igual o superior al valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación expresado en (SMMLV).**

Se deberán acreditar las clasificaciones relacionadas en el cuadro anterior en conjunto, de los contratos relacionados para cumplir con el requisito de experiencia.

Para verificar el cumplimiento de la experiencia señalada, el proponente deberá diligenciar el **Formato de Experiencia del Proponente**, indicando con cuales, de los contratos reportados en el **RUP**, considera que acredita su experiencia.

Adicionalmente, el oferente deberá allegar certificación expedida por la entidad o empresa contratante, donde se pueda verificar el objeto del contrato o sus obligaciones, que el oferente tiene experiencia en las siguientes actividades: **ACTIVIDADES RELACIONADAS CON SUMINISTRO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.**

Las anteriores actividades se deberán acreditar en cada una de las certificaciones aportadas para cumplir con el requisito de experiencia. Las certificaciones deberán ser expedidas por el representante legal o funcionario competente de la respectiva entidad pública o privada contratante.

Nota 1: Para las certificaciones expedidas por entidades públicas, la certificación deberá suscribirla el respectivo ordenador del gasto o el funcionario autorizado.

Nota 2: Para las certificaciones expedidas por entidades privadas, la certificación deberá suscribirla el representante legal, contador, o el revisor fiscal si es el caso, o por la persona competente o designada para tal fin por parte del contratante.

Nota 3: Se acepta como equivalente a la certificación de cumplimiento de los contratos ejecutados, copia de los mismos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

Nota 4: Es preciso señalar que la información aportada en las certificaciones adicionales requeridas por la Entidad, ***corresponde a información complementaria a la experiencia registrada en el RUP***, la cual se verificará directamente por la entidad.

Nota 5: Para la verificación del requisito habilitante previsto en el presente numeral se deberá **tener en cuenta lo siguiente:**

1.) Todos los proponentes deberán relacionar, en el **ANEXO FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** los contratos que el Municipio debe tener en cuenta para verificar la experiencia. **Para validez del Anexo Formato Experiencia del proponente se debe tener en cuenta las siguientes observaciones:**

- Este Anexo deberá diligenciarse para acreditar la experiencia exigida.
- Para cada contrato se debe indicar si se ejecutó en forma individual (I), en consorcio (C) o en unión temporal (U.T).
- En caso de contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal se deberá informar el valor correspondiente a su porcentaje de participación en el contrato, expresado en pesos del año de celebración del contrato.
- Este anexo deberá diligenciarse en todas las columnas. La información incluida en él será responsabilidad del proponente, so pena de las acciones legales pertinentes.

2.) Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se le acreditará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas, o en el contrato ejecutado o en el documento de conformación de la forma asociativa.

3.) En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes.

4.) Se tendrán en cuenta para la verificación y evaluación, aquellas certificaciones que reúnan la totalidad de los requisitos exigidos. No obstante, lo anterior, El Municipio podrá verificar la información contenida y podrá solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en las certificaciones.

5.) La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres **(3)** años de constituida.

6.) El proponente para acreditar su experiencia no podrá presentar certificaciones emitidas por el mismo, ni por los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio de que haya hecho parte.

7.) El oferente extranjero deberá cumplir con todos los requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme la legislación de su país. (Artículo 3º Ley 816 de 2003).

5.3.1.2 CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

Adicional a la información contenida en el **RUP**, el Proponente deberá acreditar la experiencia de la siguiente manera:

1). El Proponente deberá relacionar mínimo (1) máximo (2) certificaciones de contratos que reúnan las siguientes condiciones:

- Cada certificación aportada debe estar debidamente registradas en el Registro Único de Proponentes - **RUP** y clasificadas en el código 30121600.
- Que los contratos hayan sido suscritos, ejecutados y terminados y/o liquidados. No se aceptan contratos en ejecución.
- Que los contratos aportados para acreditar la experiencia tengan relación con su objeto contractual.
- Que la sumatoria de los montos de los contratos allegados mediante certificación, expresados en **SMMLV**, sea igual o superior al valor del presupuesto oficial estimado.
- Los certificados con los cuales se acredite la experiencia mencionada deberán ser expedidos por la empresa competente, no se aceptarán certificaciones suscritas por supervisores o interventores externos a la empresa contratante; así mismo, las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento y por tanto el contenido se desvirtúa con prueba en contrario.

LAS CERTIFICACIONES DEBEN, INDIVIDUALMENTE, CONTENER COMO MÍNIMO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN PARA QUE SEAN VÁLIDAS:

a. Nombre de la entidad o persona contratante
b. Nombre del Contratista, si se trata de un consorcio o unión temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicional se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
c. Número del contrato (si tiene)
d. Objeto del contrato
e. Término de ejecución del contrato (Fecha de suscripción y/o inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
f. Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
g. Nombre y firma del representante legal o persona autorizada para expedir la certificación h. Valor del contrato
h. Dirección y teléfono de la entidad o persona contratante, donde se pueda verificar la información suministrada.
i. Cargo y firma de quien expide la certificación, sea el representante legal o la persona autorizada para tal fin.

Nota 1: ***Cuando la certificación no contenga la totalidad de la información mínima solicitadas podrá anexar como complemento copia del contrato o del acta de liquidación del mismo.*** Si aun aportando estos documentos no se obtiene la información requerida, no será tenida en cuenta para el cumplimiento de este requisito.

El Municipio de Fusagasugá se reserva el derecho de verificar el contenido de las certificaciones, y en el caso de establecer que los datos consignados en las mismas no son verídicos será **RECHAZADA,** es decir, si se llegase a verificar la falta de veracidad o alteración de la información suministrada en los documentos que integran la propuesta, ocasionará su no habilitación y en este caso, el oferente de la misma, se hará acreedor a las consecuencias previstas en la Ley.

	El Registro Único de Proponentes es el instrumento a través del cual los Proponentes acreditan su capacidad jurídica, financiera, organizacional y experiencia. **El certificado del RUP es la prueba de tales condiciones. Por lo anterior, los contratos que no se encuentren relacionados en el RUP, no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia.** **Nota 2: Valor del Contrato:** La sumatoria de los contratos deberá ser por un valor igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso. Para tal efecto, los contratos aportados deben ser llevados a salarios mínimos mensuales legales conforme al año de terminación, dividiendo el valor del contrato por el salario mínimo legal mensual vigente a la fecha de terminación, del año que corresponda. Y utilizando la siguiente fórmula: **VP = Vk / SMft**; donde: **VP =** Valor presente de los Contratos ejecutados **VK=** Valor del contrato a la fecha de terminación. **SMft =** Salario mínimo a la fecha de terminación de los contratos Se verificará a partir de la información que suministre el interesado en el formato anexo para ello y sus respectivas certificaciones o minutas de los contratos ejecutados. Para el caso de las entidades públicas será suficiente presentar las minutas de los contratos o las certificaciones expedidas por la misma con los requisitos relacionados en el último párrafo de este numeral donde se haga referencia expresamente a la experiencia solicitada en esta contratación. ***NOTA 3. No se aceptarán nuevas certificaciones propuestas para la acreditación de la experiencia del proponente en el traslado del informe para subsanar. La entidad solo permitirá que durante el traslado del informe de evaluación se presente por parte de los oferentes aclaración sobre los documentos presentados inicialmente en su propuesta, sin que haya lugar a presentar nuevas certificaciones.*** Para efectos de la participación en el presente proceso de selección, la experiencia de quien participe bajo la forma de oferente plural, consorcio o unión temporal será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la conforman, de manera proporcional a su participación en el mismo. Todos los integrantes de la estructura plural deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto del presente proceso. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos y se contabilizará según lo disponga en los pliegos de condiciones. **Nota 4:** Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.
2	**5.3.1.4 OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES**

35

	• El proponente deberá acreditar planta de asfalto y deberá indicar su ubicación a no más de 74 Km del casco urbano del Municipio de Fusagasugá, esto teniendo en cuenta que el estudio de mercado realizado por la entidad hace referencia a las plantas de asfalto más cercanas a la cabecera municipal, no obstante si los proponentes desean traer asfalto con un margen de distancia superior a la señalada lo podrán realizar en el evento en que no se incurran en gastos adicionales por concepto de transporte. En caso de ser propia, Anexar documentos que acrediten la propiedad de Planta de asfalto del proponente o uno de los integrantes del proponente plural. En caso de ser propiedad de un tercero, se deberá acreditar mediante, documento que acredite relación comercial entre el proponente y el tercero, Carta de ofrecimiento con carácter exclusivo a su favor y documentos que acrediten la propiedad de Planta de asfalto del tercero. • Anexar permiso de emisiones atmosféricas de la Planta de asfalto, emitido por la autoridad competente. • Anexar el RUCOM – Permiso de concesión minera y licencia ambiental, de las canteras de donde provienen los materiales para la mezcla asfáltica. • Anexar CARTA DE COMPROMISO ENTREGA FICHAS TECNICAS del diseño Marshall y certificado de calidad de emulsión.
3	**CARTA DE PRESENTACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS PROCESOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO TÉCNICO** El proponente deberá manifestar en el anexo No. 01 carta de aceptación de condiciones técnicas mínimas que dará cumplimiento a todas las actividades establecidas en el anexo técnico que hace parte integral del presente estudio.
4	**FICHA TÉCNICA** El oferente junto con su oferta deberá anexar la ficha técnica. Igualmente, el oferente debe anexar junto con su oferta la ficha técnica del fabricante de los bienes con el fin de validar las especificaciones y así determinar el cumplimiento que garantice lo relacionado en el **ANEXO No. 03 DE FICHA TECNICA.**

Consideraciones sobre la experiencia exigida en el presente proceso de contratación: El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, define la Experiencia como *"el conocimiento del Proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato"*. A su vez, el referido manual indica que "*la experiencia requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando se refiere al*

tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar. (...) La experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar."

La experiencia de los Proponentes requerida en el presente proceso de selección está determinada atendiendo las condiciones y exigencias del contrato que, para estos eventos, están determinadas en el presente proceso.

CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA.

En cumplimiento al procedimiento de Subasta Inversa, el oferente deberá dentro de los requisitos habilitantes aceptar el cumplimiento de la ficha técnica, ya sea por una manifestación expresa o el anexo o requisito que establezca el área técnica, así mismo precisar las condiciones y aceptación de esta.

Para que los oferentes puedan participar en la audiencia de Subasta Inversa Electrónica deberán acreditar el cumplimiento de la ficha técnica, deberá ser presentada por el oferente documento suscrito por el representante legal donde dará fe del cumplimiento de la ficha técnica de los materiales que componen la necesidad plasmada en el presente documento.

La clasificación del bien o servicio de acuerdo al clasificador de bienes y servicios, la identificación adicional requerida, unidad de medida y calidad mínima, esta labor de verificación de la ficha técnica será realizada por el evaluador técnico designado para tal efecto, debiéndose ceñir exclusivamente a las reglas establecidas en el pliego de condiciones, verificación que conducirá a determinar si el oferente cumple con las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación.

REGLAS PARA PERSONAS EXTRANJERAS- DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR - APOSTILLA, LEGALIZACIÓN Y TRADUCCIÓN CONVALIDACIÓN DE TÍTULOS – Las reglas sobre estos aspectos se encontrará contenidos en el pliego de condiciones.

6.OFERTA ECONÓMICA

Los Proponentes deberán diligenciar el **Formato ANEXO No. 06 OFERTA ECONÓMICA** teniendo en cuenta lo siguiente:

a. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992; el precio deberá señalarse sin decimales.

b. El proponente deberá ofertar la totalidad de los bienes y/o servicios establecidos en **Formato Anexo No. 6. Oferta Económica.**

c. El valor debe incluir la totalidad de los impuestos, costos directos o indirectos y demás inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

d. Se deberá incluir en el valor de la oferta el IVA de los bienes y/o servicios ofertados y todos los impuestos a que haya lugar conforme a las normas tributarias vigentes.

e. El proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.

f. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

6.1 PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL -

Los proponentes deberán presentar su Propuesta Económica (Inicial), en el **"FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA INICIAL" EN FORMATO EXCEL** que dispuso la Entidad.

Adicionalmente, la **propuesta Económica debe contener, lo siguiente:**
1. Propuesta económica según **formato Anexo.**

2. Los proponentes deben realizar en la Plataforma **SECOP II**, el diligenciamiento de: **PRIMERA LÍNEA** = Diligenciar **el "VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL, Y ANEXAR EL FORMATO DE OFERTA ECONOMICA (FORMATO EXCEL)** sin que exceda los valores unitarios techos establecidos por la entidad y sin que exceda la sumatoria de los Valores unitarios Techo, establecidos, es decir que no podrá superar el valor de **NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($952.378,00) MCTE.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Valor Promedio Unitario Sin iva	IVA 19%	Valor Unitario Con iva
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22	M3	1	$ 795.667,00	$151.177,00	$946.844,00
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	KG	1	$ 4.650,00	$ 884,00	$ 5.534,00
VALOR TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS						**$ 952.378,00**

La Evaluación Económica se llevará a cabo mediante este Formato, para lo cual, el proponente previamente deberá diligenciar el **"FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA"** en **formato Excel** y el valor resultante **(VALOR DE OFERTA ECONÓMICA)**, No podrá exceder la sumatoria de los Valores unitarios Techo, establecidos por la entidad, incluido IVA y demás impuestos de Ley, gastos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

NOTA 1- La propuesta que sobrepase el presupuesto **oficial estimado en la plataforma secop II será rechazada.**

NOTA 2 - Sera causal de rechazo ofertar valores unitarios superiores a los valores unitarios techo, establecidos por la Entidad.

NOTA 3 – La propuesta que exceda la sumatoria de los Valores unitarios Techo establecidos por la Entidad será rechazada.

NOTA 4: El valor del IVA no podrá ser aproximado, y se debe dejar dos decimales

Para la elaboración de la propuesta, el oferente debe tener en cuenta todos los costos directos o indirectos derivados de la preparación de la oferta y para la ejecución del contrato en el evento en que resulte beneficiado con la adjudicación, tales como sueldos, prestaciones del personal profesional, técnico, administrativo, auxiliar vinculado al contratista, honorarios,

asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, suministros, publicaciones, impuestos, garantía única y demás gastos directos o indirectos y, en general, todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de las actividades contratadas.

La variación del precio es un hecho previsible para el contratista, razón por la cual, debe preverla en el momento en que elabore la oferta, toda vez que el equilibrio económico del contrato se establece en la fecha de cierre del proceso o de presentación de la propuesta, si esta es presentada antes del cierre.

Para efectos de diligenciar en la plataforma **SECOP II** se deberá colocar el **VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL A CONTRATAR.**

La propuesta deberá presentarse en valores unitarios, el valor de los ítems ofertados discriminando el IVA, no podrá exceder el valor unitario de cada ítem del presupuesto oficial **so pena de generar el rechazo de la propuesta.**

Para efectos de evaluar la propuesta se tendrá en cuenta el valor total de la suma de los precios unitarios de los ítems requeridos. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones

Con el fin de garantizar los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, eficiencia, equidad, transparencia, responsabilidad y control social y en cumplimiento con lo establecido en las normas vigentes Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, entre otras, se realiza el análisis económico que soporta el valor estimado del proceso contractual.

En concordancia con lo anterior, se establecieron los precios unitarios techo para cada uno de los elementos a adquirir y el valor estimado del contrato.

NOTA 1: Para el diligenciamiento del **Formato Anexo No. 06 Oferta Económica**, el oferente deberá tener en cuenta lo establecido a través de las Variables que soportan el valor del contrato y los requerimientos del Anexo Técnico.

El oferente NO deberá exceder los Precios Techo Unitarios, IVA Incluido, ni el valor techo de la sumatoria de los ítems establecidos por la entidad.

NOTA 2: A través del Formato **Anexo No. 6 Oferta Económica**, se determinarán los **VALORES OFERTADOS INICIALES**, teniendo en cuenta que, **EFECTUADA LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA SE APLICARÁ EL PORCENTAJE DE DESCUENTO RESULTANTE DEL ÚLTIMO LANCE VALIDO**, a todos los ítems del **Formato Anexo No. 6 Oferta Económica, presentada por el oferente ganador.**

NOTA 3: LOS PROPONENTES DEBEN REALIZAR EN LA PLATAFORMA SECOP II, EL DILIGENCIAMIENTO DE LA PREGUNTA "VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL y realizar el **CARGUE** del "**Formato Anexo No. 06 Oferta Económica.** Formato en Excel.

NOTA 4: Para el diligenciamiento del Formato Anexo No. 6 Oferta Económica y el desarrollo de la Subasta Inversa Electrónica, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, IVA, impuestos Nacionales – Distritales (si hay lugar a ello), contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultante del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente estudio previo y la invitación pública.

NOTA 5: Los valores ofertados en el Formato Anexo No. 6 Oferta Económica y la Plataforma SECOP II, deben ser incluidos en números enteros sin decimales. En el evento, en que las propuestas cuenten con valores que contengan decimales; la Entidad aproximará al siguiente entero, si los decimales son iguales o superiores a 50 o en caso contrario se mantendrá el mismo entero.

La entidad tiene la facultad de realizar la Corrección Aritmética de los Valores Unitarios ofertados a través del Formato Anexo NO 6 Oferta Económica por "Ajuste al Peso", razón por la cual, el Proponente asume el Valor Total corregido de la Propuesta Económica y sus respectivos efectos en la verificación y/o Evaluación Económica, en aras de garantizar el principio de supremacía o prevalencia del derecho sustancial sobre lo procedimental.

NOTA 6: La presentación de la propuesta económica Inicial y los Lances durante la Subasta Inversa Electrónica, constituyen una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación, el objeto a contratar, precios, Descripciones, Cantidades, plazos, Régimen Tributario, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato sobre el valor Ofertado; por lo tanto, el Proponente debe proyectar el Valor de su Oferta Económica Inicial y los Lances durante la Subasta Inversa Electrónica, de forma responsable y serán de la exclusiva responsabilidad del Proponente, los errores en que incurra al indicar el precio ofertado en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores.

NOTA 7: DURANTE LA VERIFICACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA INICIAL, ES CAUSAL DE RECHAZO LO SIGUIENTE:

• En el Formato Anexo No. 6 Oferta Económica, Superar el valor techo unitario de cada ítem y/o superar el valor techo de la sumatoria de los ítems establecidos por la entidad.

• Presentar diferencia entre el valor ingresado en la plataforma **SECOP II** y el valor del presupuesto oficial establecido para el presente proceso.

La única diferencia admisible para la entidad, es dada a través de la corrección Aritmética, generada por el uso de números decimales dentro de los valores unitarios ofertados en el **Formato Anexo No. 06 Oferta Económica**, de conformidad con la nota No. 5 del presente Numeral.

• Será causal de **rechazo** no diligenciar todos los ítems previstos en el **Formato Anexo No. 06 Oferta Económica.** • Será causal de rechazo no adjuntar el **Formato Anexo No. 6 Oferta Económica**, a través de la Sección económica de la plataforma **SECOP II.**

• **Será causal de rechazo modificar los Ítem, Descripciones, Características, Cantidades, Precios Techos Unitarios dados por la Entidad**, Valor Total, al igual que la manipulación indebida de las fórmulas y resultados del Formato Anexo No. 06 Oferta Económica.

7.SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

Verificación previa: (Decreto 1082 de 2015). **Para que una subasta pueda llevarse a cabo en los términos de este Decreto, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) proponentes.**

Si sólo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la Entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta cumpla con las condiciones señaladas a nivel Técnico, Financiero –Económico y Jurídico.

7.1 REGLAS DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

Esta se llevará a cabo en la fecha y hora fijada en el cronograma, y en el sitio destinado en la plataforma del SECOP II, para el presente proceso. En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el procedimiento escogido para la selección del proponente es la subasta inversa electrónica, la cual consiste en una puja dinámica efectuada en la plataforma del SECOP II, mediante la reducción sucesiva de precios, durante el tiempo que se determina en este documento.

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, se tendrá como único criterio de selección el menor precio, entendido este, como el ultimo lance valido, resultado del evento de subasta, el cual genera un porcentaje de descuento, que será aplicado de manera homogénea a todos los Ítems ofertados por el proponente ganador, en el Formato Anexo No. 6 Oferta Económica. Para efectos de esta selección abreviada, se considera como un todo el conjunto de bienes agrupados con el fin de ser adquiridos, cuya naturaleza individual corresponde a la de aquellos de características técnicas uniformes y de común utilización.

De conformidad con la guía de Colombia Compra Eficiente para la realización de la subasta electrónica, un lance, es válido si mejora la oferta en por lo menos el margen mínimo establecido. Podrán participar en la subasta inversa los proponentes que hayan obtenido la calificación de **HABILITADOS,** en los aspectos (Técnico, Financiero – Económico y Jurídico)

7.1.1 DESARROLLO DE LA SUBASTA

La subasta tendrá una duración de **treinta (30) minutos.** Los oferentes habilitados que participen en la subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos, EL MUNICIPIO no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento. El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor precio total de los ofrecidos por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento.

La modalidad de precio invisible será la desarrollada para el presente evento de subasta, donde el precio de la mejor oferta **NO** es conocido, los proponentes hacen sus lances y solo conocen la posición en la que se encuentran.

Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, **SECOP II** tendrá la capacidad de establecer cuál proponente envió cronológicamente primero dicha postura.

De igual manera, si dos o más oferentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará el criterio de desempate con el estampado cronológico certificado. Si, por el contrario, dos o más oferentes ostentaran en la plataforma la misma posición por llegar al mismo tiempo, pero sus lances fueron diferentes, el criterio de desempate será el precio.

Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta.

Si se realiza una postura por uno o cualquiera de los oferentes habilitados en los últimos dos **(2) minutos** de duración del evento, y esta postura mejora la oferta que al momento se encuentra en la posición número uno **(1),** la subasta se extenderá cinco **(5)** minutos más. Lo anterior se ejecutará de forma sucesiva y automática hasta que no se presenten posturas o lances en los últimos dos **(2) minutos.**

Será importante establecer que, por restricciones técnicas de los sistemas electrónicos, la autoextensión se realiza de manera automática siempre y cuando medien diez **(10)** segundos entre el momento del lance que da origen a la autoextensión y el momento en que culmina dicha autoextensión o el término establecido para la finalización del evento.

Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo **2.2.1.2.1.2.6** del **Decreto 1082 de 2015**, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "... la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta...", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca EL MUNICIPIO y que serán comunicadas a los proponentes habilitados. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la entidad una vez culminada el evento de subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo **2.2.1.1.2.2.4** del Decreto **1082 de 2015.**

Adjudicado el contrato, la entidad hará público el desarrollo y resultado de la subasta incluyendo la identidad de los oferentes adjudicatarios. El proponente que presentó un lance no válido no podrá en lo sucesivo efectuar más lances y se tomará como su oferta definitiva el último lance válido.

7.2 MARGEN MINIMO DE DESCUENTO

El porcentaje mínimo establecido por cada lance será del dos por ciento **(2%)** partiendo inicialmente de la oferta económica de menor precio **(Valor total de los Ítem Ofertados)** indicado en la oferta Económica inicial, se acepta lance de mayor porcentaje y la plataforma rechazará los lances que estén por debajo del dos por ciento **(2%)**, tomando como base para el siguiente lance, el mayor porcentaje ofertado en el lance anterior.

La Oferta Económica ganadora y/o ultimo Lance valido, realizado durante la subasta Inversa Electrónica, permitirá a la entidad conocer el porcentaje de descuento practicado, el cual será aplicado de manera homogénea a cada uno de los Ítems Ofertados por el Proponente ganador, en el Formato Anexo No. 06 Oferta Económica. Si durante la aplicación del descuento porcentual practicado al Oferente Ganador sobre los valores iniciales de su Formato Anexo No. 6 Oferta Económica, los resultados incluyen números decimales, la Entidad aproximará al siguiente entero, si los decimales son iguales o superiores a 50 o en caso contrario se mantendrá el mismo entero, sin que sobrepase el Valor Total Ganador y/o Ultimo Lance Valido.

8. FACTORES DE DESEMPATE

FACTORES DE DESEMPATE **Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. Medios de acreditarlo artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.**	
FACTOR	**MEDIO DE ACREDITACIÓN**
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021), Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para

		la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. Citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.
	2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta **se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario.** En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia **deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993**, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la **mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el** artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la **medida de protección la**

39

		debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. **En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar**, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, **en el caso de los proponentes plurales**, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos **datos sensibles**, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate"
	3. Preferir la propuesta presentada por proponente que acredite en las condiciones establecidas en la Ley que por lo menos el 10 % de su nómina está en condición de Discapacidad. De acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997.	Deberá estar debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la

	estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	Para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y **que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso.** Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, **se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año,** en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. **En el caso de los proponentes plurales**, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de

		pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
	5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	Para lo cual, **la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina**, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas **que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso.** Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, **se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social** del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

	Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	Para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

		Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
	7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones.	7. 1. **Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración**, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. **El integrante del proponente plural** de que trata el anterior numeral **debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.**

		7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales **podrán ser empleados, socios o accionistas** de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. Lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.		Preferir la **oferta presentada por una Mipyme**, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, **se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.** En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, **se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales** que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de **proponentes plurales**, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes

42

		empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
	9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	La condición de **micro o pequeña empresa se verificará** en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del **artículo** 2.2.1.13.2.4 **del Decreto 1074 de 2015**. La **condición de cooperativa o asociación mutual** se **acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio** o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
	10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el	Para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Para lo cual **se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018**, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente	Si la entidad quiere hacer uso de este método deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

9. CRITERIOS DE SELECCIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN

De conformidad con el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el único factor de evaluación para las contrataciones ***cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes, será el menor precio ofrecido, para lo cual, la entidad tendrá en cuenta la Oferta Económica inicial y el respectivo porcentaje de descuento calculado con el Ultimo Lance valido, realizado por el Proponente ganador, el cual, se aplicara de manera uniforme a todos los Ítem requeridos por la entidad.***

43

La oferta económica deberá prever todos los costos directos, indirectos, impuestos, IVA, transporte a nivel nacional, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales, tasas y contribuciones y cualquiera otra erogación necesaria a que haya lugar, para la legalización y ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. A través del **Formato Anexo NO 6 Oferta Económica**, se determinará los **VALORES OFERTADOS INICIALES**, teniendo en cuenta que, **efectuada la Subasta Inversa Electrónica** se aplicará el porcentaje de descuento resultante del último lance valido, a todos los ítems de manera homogénea del Formato Anexo NO 6 Oferta Económica, presentada por el Oferente ganador.

Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su oferta económica, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se derive de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

9.1 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El proponente adjudicatario, deberá presentar los siguientes documentos necesarios para la suscripción del contrato:

- **Fotocopia del RUT: del proponente plural** y de **cada uno de los miembros que lo integran, expedido por la DIAN.**
- **Acreditación de Servicio Militar:** Únicamente cuando se celebren contratos de prestación de servicios con persona natural, El Municipio consultará y verificará en la página Web de la Dirección de Reclutamiento y Control Reservas de las Fuerzas Militares de Colombia la acreditación de dicho requisito por parte de los hombres menores de 50 años.

9.12.2 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO El CONTRATISTA

una vez sea suscrito el contrato, deberá presentar los siguientes documentos necesarios para la ejecución del contrato:
- Constitución de las garantías
- Aprobación de la Garantía.

- Suscripción por las partes de la respectiva Acta de Inicio.

Una vez iniciado la ejecución para los pagos correspondientes el contratista deberá aportar:

Certificación Bancaria: En la cual se indique el número de la cuenta bancaria (ahorros o corriente) a nombre de la empresa ganadora, si se trata de consorcio o unión temporal debe estar a nombre del oferente plural, actualizada a la fecha.
- **Formato de creación de terceros:** Diligenciado y actualizado a la fecha. O el que solicite la entidad.

9.2 SOPORTE QUE PERMITE LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013; que trata del deber de análisis de las Entidades Estatales, a saber: "Artículo 15. Deber de análisis de las Entidades Estatales.

La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." En el mismo sentido, el artículo 17 del Decreto 1510 de 2013 que trata de la evaluación del Riesgo señala "La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente".

En tal sentido, la tipificación, estimación y asignación de riesgos de la futura contratación se presenta mediante el Anexo denominado: **"Anexo No 7 -MATRIZ RIESGOS"** En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual.

Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

7. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO.

Efectuando el análisis de riesgos de la presente contratación, establecida la valoración del impacto y la probabilidad de ocurrencia de cada uno de ellos, se estima que la entidad encuentra que el desarrollo del contrato presenta principalmente riesgos de Incumplimiento del contratista en el desarrollo de las obligaciones establecidas o deficiente prestación del servicio; por lo cual se exigirá al contratista constituir a su costa y a favor del Municipio de Fusagasugá, la garantía Única de que trata la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el articulo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 consistente en garantía legalmente autorizada para operar en Colombia con el fin de amparar los riesgo que se determina a continuación:

TIPO O CLASE DE GARANTÍA	COBERTURA O NIVELES DE AMPARO	VALORES	VIGENCIA / ETAPA
Póliza de seguro	Cumplimiento	20% del valor del contrato	Termino de vigencia del contrato y cuatro meses más
Póliza de seguro	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Termino de vigencia y tres años más
Póliza de seguro	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más
Póliza de seguro	Responsabilidad Civil extracontractual	200 SMMLV	Igual al plazo del contrato y la cual debe modificarla de acuerdo con la fecha de suscripción del acta de inicio

PARÁGRAFO PRIMERO: En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato y/o se adicione el valor, el Contratista se compromete, dentro de los 5 días siguientes, a presentar el certificado de modificación de la garantía de conformidad con el nuevo plazo y/o valores pactados

PARÁGRAFO SEGUNDO: El contratista deberá mantener la garantía en plena vigencia y validez en los términos expresados en este documento y deberá pagar las primas y cualquier otra expensa necesaria para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. Conforme a lo anterior, en caso de ser necesario se deberá solicitar la adición en tiempo a los amparos establecidos en la Garantía Única de Cumplimiento para que los plazos exigidos sean consecuentes a los solicitados contados a partir del Inicio de la ejecución contractual. Así mismo, de acuerdo con lo anterior será obligación del Contratista efectuar los ajustes a que haya lugar.

9.3 INDEMNIDAD

El contratista mantendrá indemne a la entidad contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por él o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato.

9.4 CESIÓN DEL CONTRATO El CONTRATISTA no podrá ceder el contrato a ninguna persona natural o jurídica, nacional o extranjera, sin autorización previa

9.4 EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL

El contrato resultante de este proceso de selección no genera vínculo laboral alguno entre la entidad y el personal que designe EL CONTRATISTA para el cumplimiento del objeto contractual. Por lo tanto, serán por cuenta del CONTRATISTA todos los salarios, prestaciones, indemnizaciones y demás pagos a que haya lugar, así como el cumplimiento de las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales 9.6 CLÁUSULAS EXCEPCIONALES AL DERECHO COMÚN Al contrato resultante de este proceso de selección, le son aplicables las cláusulas excepcionales al derecho común, de modificación, interpretación y liquidación unilateral, y caducidad, de conformidad con lo establecidos en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

8. LA INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.2.4.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad a los lineamientos fijados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación en el documento "Manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes" se concluye que la contratación a celebrar se encuentra excluida de la aplicación de Acuerdos Comerciales vigentes. (Definir si se encuentra o no)

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífica	Chile	SI	NO	N/A	NO
	México	SI	N/A	N/A	NO
	Perú	NO	NO	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO

Chile		SI	NO	N/A	NO
Corea del sur		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	NO	N/A	NO
EEUU		NO	N/A	N/A	NO
México		NO	N/A	N/A	NO
Triangulo del Norte	Salvador	NO	N/A	N/A	NO
	Guatemala	SI	SI	Si	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	N/A	NO
CAN		SI	SI	NO	Si
Venezuela		SI	SI	NO	Si

ANEXOS TECNICOS

Anexo No 1 Carta de Aceptación de los Requisitos Técnicos
Anexo No 2 Análisis del Sector Económico y de los Oferentes
Anexo No 3 Ficha Técnica
Anexo No 4 Condiciones financieras
Anexo No 5 Formato de Experiencia del Proponente
Anexo No 6 Oferta Económica excel
Anexo No 7 Matriz de Riesgos
Los anexos de carácter jurídico se relacionan en el pliego de condiciones.

Todos los anexos serán publicados con los documentos precontractuales en la Plataforma Secop II para el diligenciamiento de los mismos por los proponentes.

FIRMAS

FUNCIONARIO QUIEN PROYECTA EL DOCUMENTO	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA	ORDENADOR DEL GASTO (Decreto de Delegación No. 085 de 2024)
JOHAN SEBASTIAN GUTIERREZ RIVEROS Contratista Secretaría de Infraestructura	**ING. RAUL ARANGUREN MARTINEZ** Secretario de Infraestructura	**GILBERTO PEDRAZA VELASQUEZ** Secretario de gabinete y buen gobierno

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Dirección de Contratación
Nombre del Archivo Sistematizado: EP_Asfalto_2026
Proyectó: Johan Sebastian Gutierrez Riveros – Contratista CPSP-2026-0052
Reviso: Dr. Hector Maruo Ortega Benavidez - Abogado Secretaria de Infraestructura
Reviso: Ing. Raúl Aranguren Martínez – Secretario de Infraestructura
Reviso: Dra. Manuela Alejandra Buitrago Arango – Contratista

	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS SUBASTA INVERSA	Espacio exclusivo para el rótulo de radicación
	GESTIÓN CONTRACTUAL	Al contestar cite Radicado I-2026-04773 Id: 570836 Folios: 63 Fecha: 23-02-2026 16:09:22 Anexos: 7 MEDIO MAGNETICO Remitente: DIRECCION DE CONTRATACION Destinatario: DIRECCION DE CONTRATACION
Código: FO-GC-043	**Elaboró:** Dirección de Contratación	
Versión: 1	**Revisó:** Dirección de Contratación	
Fecha de aprobación: 02/05/2025		
Página 63 de 63	**Aprobó:** Comité técnico de calidad	

Reviso: Dra. Eblyn Estefany Navarro Martínez - Directora de Contratación

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

CARTA DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

FUSAGASUGA. _____ de _____ 2026

Señores
MUNICIPIO DE FUSAGASUGA
Ciudad

Cordial saludo,

El suscrito, __[nombre del representante legal]__ identificado con __[tipo de documento]__ No. _[número de documento]_ de __[lugar de expedición]__, obrando en calidad de Representante Legal de __[nombre de la compañía que representa]__, identificada con NIT __[NIT]__, de manera atenta me permito manifestar que daré cumplimiento a las especificaciones descritas en el anexo técnico que hace parte integral del estudio de mercado, así como de los requisitos establecidos en el estudio previo y pliego de condiciones definitivo del proceso que tiene por objeto: **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**

Atentamente,

[Firma del Representante Legal]

Nombre del Representante Legal: _____
CC. No. _____ Expedida en _____
Nombre de la empresa que representa: _____
NIT _____

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

CONDICIONES FINANCIERAS

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales

CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR	**INDICE REQUERIDO**	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL	2,3
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL	51%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL	2,8
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO - ROE	MAYOR O IGUAL	0,07
RENTABILIDAD DEL ACTIVO - ROA	MENOR O IGUAL	A LA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO - ROE

Nota: La determinación de las condiciones financieras del proceso, se detallas dentro del anexo 2. Análisis del sector

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

ANEXO No 5- FORMATO DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

[ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER PRESENTADO EN EXCEL Y PDF DEBIDAMENTE FIRMADO]

PROCESO	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
OBJETO	**"SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ"**
PROPONENTE	[DILIGENCIAR NOMBRE DEL PROPONENTE]

VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE (HABILITANTE)

	CONTRATANTE	CONTRATISTA	% DE PARTICIPACIÓN	OBJETO	No DEL CONTRATO	UBICACIÓN DEL CONTRATO EN EL RUP	VALOR DEL CONTRATO	AÑO DE TERMINACION DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV	VALOR DEL CONTRATO ACTUALIZADO (es igual al valor obtenido de multiplicar el "VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV" por el valor del salario mínimo actual ($1.750.905))
1										
2										

Firma del proponente

Nombre del proponente _____

Documento de Identidad No. _____
Actúa en Representación de _____
Empresa identificada con NIT _____
Dirección _____
Teléfono _____
Email _____

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

CARTA DE COMPROMISO DE ENTREGA DE COPIA DE DISEÑO MARSHALL Y CERTIFICADO DE CALIDAD DE EMULSIÓN

FUSAGASUGA. _____ de _____ 2026

Señores
MUNICIPIO DE FUSAGASUGA
Ciudad

Cordial saludo,

El suscrito, __[nombre del representante legal]__ identificado con __[tipo de documento]__ No. _[número de documento]_ de __[lugar de expedición]__, obrando en calidad de Representante Legal de __[nombre de la compañía que representa]__, identificada con NIT __[NIT]__, de manera atenta me permito manifestar que en caso de ser adjudicatario realizare la entrega del diseño marshall y certificado de calidad de emulsión de acuerdo a las especificaciones descritas en el anexo técnico, estudio previo y pliego de condiciones definitivo del proceso que tiene por objeto: **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**

Atentamente,

[Firma del Representante Legal]

Nombre del Representante Legal: _____
CC. No. _____ Expedida en _____
Nombre de la empresa que representa: _____
NIT _____

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

ANEXO - OFERTA ECONOMICA

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC 19 EN CALIENTE INVIAS 450-02	M3	1			
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	M3	1			
TOTAL						$ -
AJUSTE AL PESO						
VALOR OFERTA ECONOMICA						$ -

VALOR EN LETRAS DE LA OFERTA ECONOMICA _____

La propuesta deberá presentarse en valores unitarios, el valor de los ítems ofertados discriminando el IVA, no podrá exceder el valor unitario de cada ítem del presupuesto oficial so pena de generar el rechazo de la propuesta.

Atentamente,

[Firma del Representante Legal]

Nombre del Representante Legal: _____
CC. No. _____ Expedida en _____
Nombre de la empresa que representa: _____
NIT _____

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

Fusagasugá Florece

MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

N	1	2	3
Clase	General	General	General
Fuente	Interno	Interno	Interno
Etapa	PLANEACIÓN	PLANEACIÓN	PLANEACIÓN
Tipo	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Descripción	Requisitos habilitantes inapropiados para el proceso de selección	Inadecuada descripción del bien o servicio requerido	Requisitos habilitantes que impidan la selección objetiva
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Inexistencia de pluralidad de oferentes, posible declaratoria de desierto del proceso.	objeto del proceso anti-técnico, no cumplimiento de las necesidad de la entidad conllevando retrasos en la satisfaccion de la misma	Declaratoria desierta del proceso de selección y/o revocatoria de la apertura formal del proceso. Bajo índice de ejecución del PAA, infeciencia administrativa
Probabilidad	1	1	1
Impacto	3	3	4
Valoración	4	4	5
Categoría	BAJO	BAJO	MEDIO
¿A quién se le asigna?	Municipio	Municipio	Municipio
Tratamiento/Control a ser implementado	Correcta aplicación de los manuales y guias de CCE para estbaleer requisitos habilitantes	Elaboración de mesas de trabajo con equipo estructurador e interdisciplinarias previas a la radicación definitiva del proceso	Mesas de trabajo con equipo interdisciplinario estructurador que garanticen los requisitos habilitantes se ajusten al bien a contratar
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	1	1	1
Impacto después del tratamiento: Impacto	3	3	3
Impacto después del tratamiento: Valoración	4	4	4
Impacto después del tratamiento: Categoría	BAJO	BAJO	BAJO
¿Afecta la ejecución del contrato?	NO	NO	NO
Responsable por implementar el tratamiento	Área generadora de la necesidad	Área generadora de la necesidad	Área generadora de la necesidad
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Desde que abogado líder de proceso inicia estructuración estudios previos	Desde que abogado líder de proceso inicia estructuración estudios previos	Inicio de la etapa de planeacion de la contratacion
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Mesa interdisciplinaría previa a radicación de los documentos	Mesa interdisciplinaría previa a radicación de los documentos	Publicación de pliego de condiciones definitivo
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Observaciones y revisiones realizadas por equipo estructurador en mesas de trabajo	Observaciones y revisiones realizadas por equipo estructurador en mesas de trabajo	A través de las observaciones que se presentes al respecto por parte de los estructuradores y líder de grupo
Monitoreo y revisión: Periodicidad	periódica, cada vez que se realicen mesas de trabajo en la etapa de	periódica, cada vez que se realicen mesas de trabajo en la etapa de estructuración	Permanentemente

7	6	5	4
General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Interno
SELECCIÓN	SELECCIÓN	SELECCIÓN	SELECCIÓN
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Selección de ofertas con precios artificialmente bajos.	No publicación de la documentación del proceso de selección en el SECOP	Contestación inoportuna a todas las observaciones formuladas a los documentos de la contratación	Inadecuada evaluación de las ofertas y/o verificación de requisitos habilitantes
Incumplimiento en las obligaciones específicas del contrato; investigaciones disciplinarias, inicio de procesos de incumplimiento y posible desquilibrio economico	Incumplimiento procedimiento administrativo y vulneración principio de publicidad en la contratación estatal	Incumplimiento con cronograma del proceso, violación al principio del debido proceso que genera vicios en el proceso de selección.	Aceptación de oferta efectuada a proponente que no cumple con requisitos de la invitación pública, reprocesos que implican revocar actos administrativos e iniciar investigaciones de tipo disciplinario
2	1	1	1
3	4	4	3
5	5	5	4
MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO
Municipio	Municipio	Municipio	Municipio
Evaluador económico debe solicitar las justificaciones a que haya lugar cuando detecte en el precio diferencias que generen alerta para la entidad, aplicnado las herramientas o mecanismos establecidos en la guia de CCE	Realizar control a los cronogramas de los procesos de selección, verificando la publicación de todos los documentos que hacen parte del proceso de selección	Realizar control a los cronogramas de los procesos de selección - bandeja de mensajes del proceso, realizar alertas tempranas por parte del lider del proceso	Seleccionar evaluadores idóneos para la evaluación de las ofertas presentadas dentro del procesos de selección
1	1	1	1
3	3	3	3
4	4	4	4
BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
Si	NO	NO	NO
Comité Evaluador	abogado responsable Gerencia de Contratación	abogado responsable Gerencia de Contratación	Comité Evaluador
Desde la recepción de las ofertas	Desde publicación del proceso de selección en Secop ii	Desde publicación del proceso de selección en Secop ii	Desde que se recepcionan las ofertas
Publicación informe final de evaluación	publicación acta de inicio del contrato	publicación del Contrato	Publicación informes definitivos de evaluación
Verificación de valores ofertados frente análisis de mercado realizado por el estructurador económico	Publicar documentos una vez se tengan suscritos, sin superar el plazo máximo establecido para su publicación	Verificación de mensajes recibidos, contestando en el plazo fijado en cronograma del proceso	Análisis de las ofertas de conformidad con los requisitos indicados en los documentos del proceso
permanente	permanente	permanente	Permanente

12	11	10	9	8
Especifico	General	General	Especifico	General
Externo	Externo	Externo	Interno	Externo
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	CONTRATACIÓN	CONTRATACIÓN
OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Retrasos en las entregas de las emulsiones a suministrar a causas atribuibles al contratista	Incumplimiento de compromisos adquiridos por el contratista seleccionado con sus subcontratistas, suministradores de	Variación de los precios del mercado	Falta de solicitud o solicitud tardía del registro presupuestal	Falta de constitución o constitución tardía de la garantía única. Aceptación de garantías que no se ajustan a lo contemplado en el contrato
Afectacion en la ejecucion de actividades operativas asociadas con el insumo solicitado	Incumplimiento en la ejecución del contrato, necesidad de iniciar procesos de imposición de multas.	Sobrecostos que afecta el precio ofertado y adjudicado	Retraso para dar inicio a la ejecución del contato, por no cumplir con requisitos de ejecución, conllevando retrasos en la ejecución; hallazgos en auditorias	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato y afectación en el logro de los objetivos y satisfacción de las necesidades que dieron origen a la contratación.
2	1	2	1	1
3	4	3	3	4
5	5	5	4	5
MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO
Contratista	Contratista	Contratista	Municipio	Contratista
Adecuada planeación por parte del contratista, contemplando aspectos como: destino de entrega, volúmenes, formas de transporte, por mecionar algunos. Con la finalidad de realizar la entrega en los tiempos establecidos en el anexo técnico.	Exigir el cumplimiento de las condiciones establecidas en la ficha técnica, con la periocidad requerida. Imposición de multas	El oferente deberá prever la posible fluctuación de precios durante la etapa precontractual para definir la oferta económica ya que deberá mantener el precio durante toda la ejecución del contrato	Firmado el contrato, remitir solicitud de CRP al área de financiera y realizar seguimiento periódico a través de orfeo	Se establecen plazos perentorios para el cumplimiento en la entrega de las garantías y ajustes solicitados. Requerimiento por posible incumplimiento del Contrato
1	1	1	1	1
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
NO	No	SI	NO	NO
Supervisor del contrato - contratista	Supervisor del contrato - contratista	Supervisor del contrato - contratista	abogado responsable Gerencia de Contratación	abogado responsable Gerencia de Contratación
Desde firma acta de inicio	Desde firma acta de inicio	Durante la ejecución del contrato	Desde firma del contrato	En la fecha prevista para la entrega de garantías
Cuando se reciba a satisfaccion por parte de la entidad	Acta de Terminación	Acta de Terminación	Hasta fecha máxima otorgada para entregar pólizas	Hasta la revisión y aprobacion de garantias en SECOP II
Cumplimiento de cronograma de actividades	Cumplimiento de cronograma de actividades	Seguimiento permanente de precios	Seguimiento a través de orfeo de la solicitud de CRP	Revision del cronograma de fecha de entrega de garantia, revision y aprobación de la misma
Durante la ejecucion del contrato	Permanente	Durante la ejecucion del contrato	Permanente	Durante el plazo de cumplimiento de requisitos de ejecución

15	14	13
Especifico	Estatal	Estatal
Externo	Externo	Externo
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
OPERACIONAL	ECONOMICO	OPERACIONAL
Mala calidad de las emulsiones suministradas	Imposición de nuevo tributos	Imposición de medida cautelar a la entidad que impida el giro de pagos al contratista por parte de la entidad
Afectacion en la ejecucion de actividades operativas asociadas con el insumo solicitado	Afectación al desarrollo del contrato por inconvenientes en la facturación y pago de los ítems a suministrar.	Suspensión de la ejecución del contrato y retraso en la entrega de los ítems del contrato
1	1	1
3	3	3
4	4	4
BAJO	BAJO	BAJO
Contratista	Contratista	Municipio
Exigir el cumplimiento de las condiciones establecidas en la ficha técnica. Imposición de multas	Imposición inmediata de las disposiciones legales y solicitar las adiciones presupuestales pertinentes en caso que aumente el valor de contrato. Realizar las modificaciones a que haya lugar	Suspensión del contrato hasta que se superen las razones que origeneraon la imposición de medidas cautelares.
1	1	1
3	3	3
4	4	4
BAJO	BAJO	BAJO
NO	Si	No
Supervisor del contrato - contratista	Supervisor del contrato - contratista	Supervisor y Municipio
Desde firma acta de inicio	Desde firma acta de inicio	Desde el inicio de la ejecución
Hasta la finalización del contrato	Hasta la finalización del contrato	Hasta la finalización del contrato
Verificación de la calidad de los bienes suministrados	verificación y cumplimeinto de las disposiciones legales	El supervisor debe estar atento a todas las comunicaciones emitidas por la entidad en asuntos que tengan impicaciones de tipo presupuestal en la ejecución contractual
Permanente	Cuando se requiera	permanente durante la ejecución del contrato

ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ

ESPECIFICACIONES TECNICA - FICHA TECNICA

La administración Municipal requiere contratar una persona natural o jurídica, para el **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE Y EMULSIÓN ASFÁLTICA EN FRIO CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ,** que cumpla con las especificaciones técnicas y dentro de la normatividad vigente.

La entrega del material asfaltico será en los lugares que autorice el supervisor dentro del casco urbano del municipio de Fusagasugá, previa entrada al almacén del municipio de Fusagasugá, Oficina de recursos físicos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES A CONTRATAR SON LAS SIGUIENTES

El Municipio de Fusagasugá se reserva la facultad de rechazar el material objeto del suministro si a su juicio no reúnen las condiciones, ni las garantías de calidad, sobre el material contratado.

Municipio de Fusagasugá se reserva la facultad de rechazar el material objeto del suministro si a su juicio no reúnen las condiciones, ni las garantías de calidad, sobre el material contratado.

Para realizar el suministro de asfalto y emulsión asfáltica se debe cumplir con los siguientes Ítems y especificaciones técnicas relacionado en el siguiente;

Para el suministro de materiales, la Administración Municipal requiere contratar una persona natural o jurídica, que suministre una mezcla asfáltica en caliente y emulsión asfáltica que cumpla con las especificaciones técnicas para bacheo, reparcheo y mantenimiento de vías que se encuentren construidas en pavimento flexible, de acuerdo con las solicitaciones de carga, tránsito, diseño geométrico, tipo de vía, dentro de la normatividad vigente para este tipo de obras.

El material será cargado en planta en los vehículos que el Municipio de Fusagasugá disponga para tal fin.

El contratista asume los costos de fabricación y cargue del material.

El proponente debe especificar que la entrega del suministro de la mezcla y emulsión asfáltica se realizará en una Planta de asfalto. La exigencia de que la planta productora se encuentre ubicada a una distancia no mayor a 74 kilómetros del municipio obedece a criterios con el fin de garantizar que la mezcla asfáltica densa en caliente (MDC-19) conserve durante su transporte la temperatura óptima de entrega de aproximada de ciento cuarenta y cinco grados Celsius (145 °C) requerida para su adecuada instalación. Esta condición técnica resulta indispensable para asegurar la trabajabilidad, correcta compactación y desempeño estructural del material, evitando pérdidas de calidad por disminución de temperatura, y garantizando su recepción en condiciones idóneas previa entrada al almacén del Municipio de Fusagasugá – Dirección de Recursos Físicos.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-02	M3
2	EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1	KG

El suministro se refiere a mezclas asfálticas en caliente tipo denso de gradación media, con el fin de ser empleada en trabajos de mantenimiento de carreteras, Re parcheo de vías y sobre carpetas para tráficos que varían de medio a alto, teniendo en cuenta los lineamientos de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada

mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022. por INVIAS en el año de 2022, específicamente Capítulo 4 – Pavimentos Asfálticos, estos trabajos consiste en la explotación, elaboración, transporte de:

1. MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19 EN CALIENTE INVIAS 450-22

Este material debe cumplir de manera integral lo indicado en la Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022, Articulo 450-22 Mezclas asfálticas en caliente de gradación continua (Concreto asfáltico). Se debe verificar lo que se refiere la norma en cuanto a los agregados pétreos, llenante mineral, material bituminoso y demás materiales para obtención de la mezcla requerida. Además, de lo especificado para el diseño y fabricación. A continuación, se presentan algunas de las especificaciones más importantes, sin embargo, se debe cumplir todo lo que aplique del artículo del Invias mencionado.

Tabla 450 – 2. Requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continúa

Característica	Norma de ensayo	Nivel de tránsito		
		NT1	NT2	NT3
Dureza, agregado grueso (O)				
Desgaste en la máquina de Los Ángeles, máximo (%). (Nota 1): - Capa de: rodadura/intermedia/base, 500 revoluciones - Capa de: rodadura/intermedia/base, 100 revoluciones	INV E-218	25/35/- 5/7/-	25/35/35 5/7/7	25/35/35 5/7/7
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%): - Capa de: rodadura/intermedia/base	INV E-238	-	25/30/30	20/25/25
Resistencia mecánica por el método del 10% de finos, capa de: rodadura/intermedia/base - Valor en seco, mínimo (kN) - Relación húmedo/seco, mínima (%)	INV E-224	- -	- -	110/90/75 75/75/75
Coeficiente de pulimiento acelerado para rodadura, mínimo.	INV E-232	45	45	45
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio, agregados fino y grueso, máximo (%).	INV E-220	18	18	18
Análisis petrográfico				
Cuantifica los porcentajes relativos de los diferentes minerales y las tipologías de rocas que componen el agregado (Nota 2).	ASTM C295	-	-	Reportar
Limpieza, agregado grueso (F)				
Impurezas en agregado grueso, máximo (%).	INV E-237	0,5	0,5	0,5
Limpieza, gradación combinada (F)				
Índice de Plasticidad, máximo (%).	INV E-125 e INV E-126	NP	NP	NP
Equivalente de arena, mínimo (%).	INV E-133	50	50	50
Valor de azul de metileno, máximo.	INV E-235	10	10	10

ESPECIFICACIONES INVÍAS 2022

Característica	Norma de ensayo	Nivel de tránsito		
		NT1	NT2	NT3
Geometría de las partículas, agregado grueso (F)				
Partículas planas y alargadas, relación 5:1, máximo (%).	INV E-240	10	10	10
Caras fracturadas, mínimo (%): - Una cara: rodadura/intermedia/base - Dos caras: rodadura/intermedia/base	INV E-227	75/60/- -/-/-	75/75/60 60/-/-	85/75/60 70/-/-
Geometría de las partículas, agregado fino (F)				
Angularidad de la fracción fina, método A, mínimo (%): - Capa de: rodadura/intermedia/base	INV E-239	40/35/-	45/40/35	45/40/35
Adhesividad (O)				
Agregado grueso: cubrimiento de los agregados con materiales asfálticos en presencia del agua hirviendo (%).	INV E-757	Reportar		
Agregado fino: adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (método Riedel-Weber), índice mínimo.	INV E-774	4		

Tabla 450 — 3. Proporción máxima de arena natural en el agregado para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua

Característica	Nivel de tránsito		
	NT1	NT2	NT3
Proporción de arena natural: porcentaje (%) de la masa total del agregado combinado.	≤ 25	≤ 25	≤ 15
Proporción de arena natural: porcentaje (%) de la masa total del agregado fino.	≤ 50		

Tabla 450 — 4. Proporción y requisitos del llenante mineral

Característica	Norma de ensayo INV	Nivel de tránsito		
		NT1	NT2	NT3
Proporción de llenante mineral de aporte: (porcentaje (%) en masa del llenante total) - Capa de rodadura - Capa intermedia - Capa de base	-	 - - -	 ≥ 25 ≥ 25 -	 ≥ 50 ≥ 50 ≥ 25
Granulometría del llenante mineral de aporte: - % que pasa tamiz de 1,18 mm (nro. 16) - % que pasa tamiz de 0,600 mm (nro. 30) - % que pasa tamiz de 0,150 mm (nro. 100) - % que pasa tamiz de 0,075 mm (nro. 200)	E-215	 100 97 — 100 95 — 100 70 — 100		
Densidad *bulk* (g/cm³).	E-225	0,5 — 0,8		
Vacíos del llenante seco compactado (%).	E-229	-	≥ 38	

Tabla 450 — 5. Franjas granulométricas para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua

Tipo de mezcla		Tamiz (mm / U.S. *Standard*)									
		37,5	25,0	19,0	12,5	9,5	4,75	2,00	0,425	0,180	0,075
		1 ½ Pulgadas	1 Pulgada	3/4 Pulgada	1/2 Pulgada	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 10	Nro. 40	Nro. 80	Nro. 200
		Pasa tamiz (%)									
Densa	MDC-25	-	100	80 — 95	67 — 85	60 — 77	43 — 59	29 — 45	14 — 25	8 — 17	4 — 8
	MDC-19	-	-	100	80 — 95	70 — 88	49 — 65	29 — 45	14 — 25	8 — 17	4 — 8
	MDC-10	-	-	-	-	100	65 — 87	43 — 61	16 — 29	9 — 19	5 — 10
Semidensa	MSC-25	-	100	80 — 95	65 — 80	55 — 70	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
	MSC-19	-		100	80 — 95	65 — 80	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
Gruesa	MGC-38	100	75 — 95	65 — 85	47 — 67	40 — 60	28 — 46	17 — 32	7 — 17	4 — 11	2 — 6
	MGC-25	-	100	75 — 95	55 — 75	40 — 60	28 — 46	17 — 32	7 — 17	4 — 11	2 — 6
Alto módulo	MAM -25	-	100	80 — 95	65 — 80	55 — 70	40 — 55	24 — 38	10 — 20	8 — 14	6 — 9
	MAM-19	-	-	100	80 — 95	65 — 80	40 — 55	24 — 38	9 — 20	6 — 12	3 — 7
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)		-			4 %			3 %			2 %

Tabla 450 — 10. Verificación de los parámetros de comportamiento de mezclas asfálticas

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Sensibilidad al agua						
Susceptibilidad al agua	INV E-725	Resistencia retenida	25 °C, condición seca y húmeda	%	≥ 80	Todos los tipos de mezclas
Ahuellamiento (Nota 1)						
Resistencia a la deformación plástica	INV E-756	Resistencia a la deformación plástica	Velocidad de deformación en el intervalo de 105 a 120 minutos, a la temperatura media anual del aire > 24 °C	µm/min	≤ 15	Tránsito NT3: para capas de rodadura e intermedia
						MAM-25
						MAM 19
						Todas las mezclas (Opcional)
			Velocidad de deformación en el intervalo de 105 a 120 minutos, a la temperatura media anual del aire ≤ 24 °C	µm/min	≤ 20	Tránsito NT3: para capas de rodadura e intermedia
						MAM-25
						MAM 19
						Todas las mezclas (Opcional)
Módulos de rigidez						
Módulo resiliente	INV E-749	Módulo resiliente	Mezclas compactadas con 75 golpes por cara, a 20 °C a 10 Hz	MPa	≥ 10 000	MAM-25
					≥ 8 000	MAM-19
					Reportar (Nota 2)	Todas las mezclas (Opcional)

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Módulo complejo	UNE-EN 12697-26 (Anexo D: de tracción/ compresión directa)	Valor absoluto del módulo complejo $\|E^*\|$	20 °C, 10 Hz	MPa	Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						MAM-25
						MAM-19
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	MPa	Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						MAM-25
						MAM-19
						Todas las mezclas (Opcional)
Fatiga						
Leyes de fatiga	INV E-808 INV E-784 UNE-EN 12697-24	Deformación a un millón de ciclos ε_6	20 °C, frecuencia entre 10 Hz y 20 Hz	µm	≥ 130	MAM-25
					≥ 100	MAM-19
					Reportar (Nota 2)	Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	µm	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)

Propiedad	Norma de ensayo	Criterio	Condiciones recomendadas del ensayo	Unidades	Valor	Aplicabilidad obligatoria
Leyes de fatiga	INV E-808 INV E-784 UNE-EN 12697-24	Pendiente -1/b de la recta de fatiga	20 °C, frecuencia entre 10 Hz y 20 Hz	-	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)
			Temperatura y frecuencia según la Nota 3 y la Nota 4	-	Reportar (Nota 2)	MAM-25
						MAM-19
						Tránsito NT3: Todos los tipos de mezclas
						Todas las mezclas (Opcional)

2. EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1

Se definen como emulsiones asfálticas las dispersiones de pequeñas partículas de un cemento asfáltico en una solución de agua y un agente emulsificante de carácter catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión. Deberán

presentar un aspecto homogéneo y una adecuada dispersión del cemento asfáltico en la fase acuosa. La emulsión requerida es de rotura rápida tipo 1, es decir, CCR-1. Este material debe cumplir de manera integral lo indicado la especificación Art. 411-22 del Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 adoptada mediante Resolución 4561 de 29 de noviembre de 2022.

Tabla 411 — 1. Especificaciones de emulsiones asfálticas catiónicas

Ensayos sobre la emulsión	Norma de ensayo	Tipo de rotura (Nota)											
		Rápida				Media		Lenta					
		CRR-60		CRR-65		CRM-65		CRL-40		CRL-57		CRL-57h	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Destilación: - Contenido de asfalto residual (%) - Contenido de aceite (%)	INV E-762	60 -	- 3	65 -	- 3	65 -	- 12	40 10	- 20	57 -	- -	57 -	- -
Contenido de agua (%)	INV E-761	-	40	-	35	-	35	-	50	-	43	-	43
Viscosidad: - Saybolt-Furol a 25 °C (s) - Saybolt-Furol a 50 °C (s)	INV E-763	20 -	100 -	- 100	- 400	- 50	- 450	- -	50 -	20 -	200 -	20 -	100 -
Estabilidad durante el almacenamiento: - Sedimentación a 24 h (%) - Sedimentación a los 5 días (%)	INV E-764	- -	1 5	- -	1 5	- -	1 5	- -	- 10	- -	1 5	- -	1 5
Tamizado Retenido tamiz de 0,850 mm (nro. 20) (%)	INV E-765	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	0,1
Demulsibilidad (%)	INV E-766	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotura en ensayo de mezcla con cemento (%)	INV E-770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
Carga eléctrica de la partícula	INV E-767	Positiva		Positiva		Positiva		Positiva		Positiva		Positiva	
pH	INV E-768	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5
Índice de rotura	UNE-EN 13075-1	Reportar											

Ensayos sobre la emulsión	Norma de ensayo	Tipo de rotura (Nota)											
		Rápida				Media		Lenta					
		CRR-60		CRR-65		CRM-65		CRL-40		CRL-57		CRL-57h	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Cubrimiento del agregado y resistencia al desplazamiento: - Con agregado seco - Con agregado seco y acción del flujo de agua - Con agregado húmedo - Con agregado húmedo y acción del flujo de agua	INV E-769	- -	- -	- -	- -	Buena Satisfactoria Satisfactoria Satisfactoria		- -	- -	- -	- -	- -	- -
Ensayos sobre el residuo de destilación													
Penetración (25 °C, 100 g, 5 s) (0,1 mm) - Asfalto residual duro (**ARD**) - Asfalto residual blando (**ARB**)	INV E-706	- 60 100	- 100 250	- 60 100	- 100 250	100 - -	250 - -	200 - -	300 - -	- 60 100	- 100 250	60 - -	100 - -
Ductilidad (25 °C, 5 cm/min) (cm)	INV E-702	40	-	40	-	40	-	40	-	40	-	40	-
Solubilidad en tricloroetileno (%)	INV E-713	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-	97,5	-

Nota: el tipo de rotura se establece de acuerdo con lo indicado en las normas de ensayo ASTM D244 e INV E-767.

CONTROL DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD

El Municipio se reserva la facultad de rechazar los materiales objeto del suministro si a su juicio no reúnen las condiciones técnicas, normativas, ni las garantías de calidad, sobre el material contratado

El proponente debe especificar que la entrega del suministro de la mezcla y emulsión asfáltica se realizará desde una planta de producción a un radio máximo de setenta y cuatro (74) kilómetros, contados a partir del casco urbano del Municipio de Fusagasugá, con el fin de garantizar que la mezcla asfáltica densa en caliente (MDC-19) conserve durante su transporte la temperatura óptima de entrega de aproximada de ciento cuarenta y cinco grados Celsius (145 °C) requerida para su adecuada instalación. Esta condición técnica resulta indispensable para asegurar la trabajabilidad, correcta compactación y desempeño estructural del material, evitando pérdidas de calidad por disminución de temperatura, y garantizando su recepción en condiciones idóneas previa entrada al almacén del Municipio de Fusagasugá – Dirección de Recursos Físicos.

El control de calidad y recibo de los materiales se realizará de acuerdo con los requisitos y ensayos de verificación de los materiales y mezcla asfáltica indicados en el subcapítulo 450.5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS del Artículo 450-22 de la norma INVIAS. Estas verificaciones estarán a cargo del Contratista, quien estregará los resultados obtenidos, dentro de los soportes para el pago de cada cuenta que presente o cuando la Supervisión los solicite.

Las especificaciones técnicas que se deben cumplir para el suministro de los materiales aquí contratados son:

1. Art. 450-22 Invias
2. Art 411-22 Invias

Estas especificaciones se anexan al presente estudio previo y hacen parte de este.

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones.