ESTUDIOS PREVIOS
MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

1. INFORMACIÓN GENERAL

De acuerdo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y especialmente el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificados por el artículo 2º del Decreto 1860 de 2021, se presenta el siguiente Estudio Previo para la contratación de mínima cuantía, de conformidad con el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo II del Título I de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

FECHA:	Agosto 2026
ENTIDAD:	Municipio de Pasto
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE / Subsecretaría de Movilidad.
MODALIDAD:	Mínima cuantía
BANCO DE PROYECTOS:	En el Banco de Proyectos de Inversión del Municipio de Pasto se encuentra radicado el proyecto denominado *"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES EN SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y MEDIOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES VIGENCIA 2026, EN EL MUNICIPIO DE PASTO"*, radicado con No. 202500000047098 de fecha 24 de diciembre de 2025, en el cual se contempla la contratación objeto de este estudio previo.
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	Los servicios y/o bienes a adquirir con la presente contratación se encuentran contemplados en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia fiscal, bajo el código (SU-STTM-SEÑAL).

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

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo y el Plan de Acción de la Entidad.

El Municipio de Pasto requiere contratar la adquisición de bienes y servicios, personas naturales y jurídicas privadas y públicas, y la ejecución de obras públicas para el cumplimiento de los objetivos y fines institucionales como entidad del Estado, en el marco de sus competencias constitucionales y legales y de su Plan de Desarrollo.

En el Municipio de Pasto, específicamente la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal a través de sus diferentes dependencias, dentro de sus responsabilidades se encuentran las de planear y gestionar la adquisición de bienes y servicios que requiera la Secretaría; elaborar los estudios para la adquisición de bienes y servicios adecuados a las necesidades de la Secretaría; participar en la definición de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el flujo vial y el transporte en el Municipio de Pasto; identificar, analizar y evaluar alternativas de optimización del sistema de tránsito; revisar de forma permanente el buen estado físico de los bienes a cargo de la Secretaría con el fin de coordinar las acciones indispensables para su mantenimiento y conservación y las demás que sean necesarias para el cumplimiento eficiente y eficaz de la misión institucional, de conformidad con la Constitución, la Ley y los acuerdos municipales.

La Secretaría de Tránsito y Transporte del Municipio de Pasto y la Subsecretaría de Movilidad mediante estudios técnicos han previsto la necesidad e importancia que adquiere la señalización vial en la ciudad de Pasto, dada su naturaleza orientadora e informativa, siendo el sistema idóneo por el cual los automotores transitan por el Municipio. Se hace necesario que peatones y vehículos

acaten las normas de tránsito, lo cual genera como consecuencia directa la reducción del número y gravedad de los accidentes de tránsito que generan daños sociales tales como pérdidas de vidas humanas, lesiones permanentes y pérdidas económicas que van en detrimento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Son 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; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la república están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales, del Estado y de los particulares".

En virtud de lo anterior, el crecimiento de la ciudad exige una señalización adecuada a las necesidades de movilización y ampliación de la red vial, así como la reposición y mantenimiento de la señalización que sufre desgaste por acción del tránsito y que beneficia a los habitantes de la ciudad, como para sus visitantes; es claro que existen nuevos y diversos sitios sin señalización, lo que hace inevitable llevar a cabo acciones que permitan orientar y ubicar a conductores, motociclistas, peatones y demás actores de la movilidad, acerca de las restricciones y prevenciones que existen en las diferentes vías de la ciudad, por lo tanto, se hace necesaria la señalización vertical con suministro de Señales de Tránsito, según las normas técnicas y criterios establecidos en el Manual de señalización vial adoptado por el Ministerio de Transporte.

Las nuevas necesidades en materia de señalización vial de la ciudad, establecidas por obras de rehabilitación, mantenimiento programadas por la Administración Municipal y, por otra parte, el desgaste de la señalización vertical que sufre afectación por los efectos de la intemperie, afectación por vándalos, accidentes de tránsito y otros, sumados a las peticiones y requerimientos diarios por parte de la comunidad, hace necesario realizar la señalización vertical en la presente vigencia.

En el mismo sentido, conforme al Capítulo V del Manual de Señalización Vial, se justifica la necesidad de instalar dispositivos de señalización diferentes a las señales de tránsito verticales; esos elementos de señalización, distintos de aquellos tratados específicamente en otros capítulos del Manual, son utilizados como apoyo o refuerzo a uno o más de los dispositivos verticales. El correcto uso de los elementos diferentes a las señales verticales, asegura una mejor efectividad y aprovechamiento de la señalización total.

La importancia de dichos elementos en ningún caso es menor a la de las señales verticales; por lo tanto, aspectos como su visibilidad, retrorreflectividad, ubicación, credibilidad, oportunidad, conservación y otros factores similares, deben ser abordados con igual profundidad, calidad y detalle.

Esos elementos de señalización son utilizados fundamentalmente para: Apoyar o reforzar el mensaje entregado por otra señalización o por la misma vía; Indicar la presencia de elementos físicos; Indicar la geometría de la vía; Controlar físicamente el encauzamiento lateral o longitudinal de vehículos y/o personas.

Se clasifican según su función en: indicadores de alineamiento, que tienen la función de dar a los conductores información visual adicional sobre el alineamiento y la geometría de la vía; marcadores de obstáculos, como elementos que son necesarios para la vía pero que representan un peligro de ser impactados; segregadores y limitadores de flujo, como dispositivos utilizados para reforzar la segregación de distintos tipos de usuarios de la vía (vehículos y peatones), modos de transporte (buses y vehículos livianos) o movimientos; controladores de velocidad o resaltos, usados para controlar físicamente la velocidad de los vehículos; bandas alertadoras, para generar una vibración y ruido que sirve para alertar a los conductores que pasen por ellos sobre la necesidad

de prestar atención a ciertos elementos de señalización o de retomar el carril o calzada por donde circulan.

Todos estos elementos tienen como fin complementar la señalización vertical, haciendo que se tenga un mayor respeto por las normas contenidas en el Código Nacional de Tránsito; todos ellos se dispondrán una vez evaluados los requerimientos de la comunidad receptora en algunos puntos y debido a que se evidencia el desacato a las normas; implementación de canalizadores de tráfico con el fin de ordenar el tránsito vehicular y minimizar los puntos de conflicto y de riesgo entre los usuarios de la vía; encauzar y ordenar el tránsito en tráfico calmado con la instalación de reductores de velocidad de gran resistencia, entre otros.

Es importante por otra parte, resaltar que el tránsito vehicular en el área urbana del Municipio de Pasto presenta problemas como son: La congestión vehicular, generada por diferentes situaciones como las velocidades en las vías, al mismo tiempo que el continuo crecimiento del volumen de vehículos que circulan por las calles de Pasto; accidentes en las intersecciones; falta de cultura ciudadana, conciencia y disciplina social; la invasión de espacio público y el desconocimiento de la normatividad por parte de los conductores y peatones; así mismo la falta de dispositivos que establezcan un orden vehicular más ajustado y adecuado a las necesidades; en el mismo sentido, el crecimiento desordenado del parque automotor, donde debe haber mayor control por las autoridades competentes y más proyección y diseño de la malla vial con el fin de aumentar la eficiencia, la seguridad y la comodidad de las vías, así como proporcionar una circulación más ágil y eficiente.

De igual forma, la carencia de la señalización vial en algunas vías de la ciudad de Pasto y/o falta de mantenimiento adecuados a estas, algunas existentes que difieren de las especificaciones técnicas, deberán ser sustituidas con el fin de mantener el criterio de unidad, como así también aquellas que por deterioro o vencimiento del periodo de vida útil deben ser renovadas. Por todo ello, se requiere generar mayor seguridad para disminuir el alto grado de accidentalidad en las vías, reflejado en el alto índice de mortalidad y heridos.

Las señales que se instalen deberán llenar los siguientes requisitos fundamentales: satisfacer una necesidad, llamar la atención, ser legibles para los usuarios y su ubicación debe ser acorde con lo establecido en el Manual de Señalización vial del Ministerio de Transporte, para permitir una pronta y adecuada reacción del conductor aun cuando este se acerque a la señal a alta velocidad; esto implica que los dispositivos cuenten con buena visibilidad, tamaño de las letras adecuado, leyenda corta, transmitir mensaje simple y claro, y por último, imponer respeto a los usuarios de las calles o carreras.

De igual forma se complementará la señalización vial instalando otros elementos de señalización como elementos restrictivos para que se tenga un mayor respeto que otro tipo de elementos lo cuales se implantaran una vez evaluado los requisitos de la comunidad receptora en algunos puntos y debido a que se evidencia el desacato a las normas, así mismo, la implementación de canalizadores de tráfico con el fin de ordenar el tránsito vehicular y minimizar los puntos de conflicto y de riesgo entre los usuarios de la vía, encauzar y ordenar el tránsito en tráfico calmado con la instalación de los reductores de velocidad.

La dificultad de hacer cumplir la reglamentación de la velocidad de operación de los vehículos a través de señales verticales, ha generado la necesidad de desarrollar dispositivos como los reductores de velocidad que generan un mayor respeto de parte de los conductores, con el fin primordial de preservar vidas humanas y evitar pérdidas materiales sin embargo los reductores de velocidad no suprimen la señalización vertical tradicional, sino que esta se convierte en un complemento importante de dicha señalización. Los reductores de velocidad son obras físicas sobre la superficie de la vía, que obligan a los conductores a disminuir la velocidad de circulación para efectuar la transmisión de una velocidad determinada a una de menor magnitud en un tramo relativamente corto.

La elaboración del Proyecto técnico busca fortalecer y aumentar la señalización en el municipio de Pasto, atendiendo a que la circulación vehicular, debe ser guiada y regulada para que pueda llevarse a cabo de manera segura, fluida, ordenada y cómoda, ya que, a través de la señalización vial de tránsito, se indica a los usuarios de las vías la forma correcta y segura de tránsito por ellas, con el fin de evitar riesgos y disminuir demoras innecesarias.

Con el proceso de señalización vertical y dispositivos de señalización, control de tráfico y velocidad, se pretende dotar al Municipio de Pasto de la señalización adecuada para la efectiva regulación y control del tránsito, bajo parámetros de movilidad y de conformidad con el manual de señalización adoptado por el Ministerio de Transporte, cumpliendo con los requerimientos de la comunidad a través de derechos de petición; por último, se pretende garantizar la demarcación en vías rehabilitadas y sustituir las señales que se han deteriorado por accidentes, intemperie o blanco de acciones de vandalismo.

De conformidad con los accidentes que han sido ocasionados por el conflicto en la movilización de vehículos y peatones sobre las vías, especialmente cuando no se tiene un control de las velocidades de operación y una concientización de los conductores y peatones en el respeto a las normas de seguridad vial, la dificultad de hacer cumplir la reglamentación de la velocidad de operación de los vehículos a través de las señales verticales y horizontales, ha generado la necesidad de implementar medidas de reforzamiento visual que generen mayor respeto por parte de los conductores, con el fin primordial de preservar vidas humanas, evitar pérdidas materiales y mejorar la movilidad.

El Ministerio de Transporte mediante Resolución No. 1885 de 2015, expidió el "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN, DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA".

De conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la ley 769 de 2002, los organismos de tránsito departamental, municipal y distrital están reconocidos como autoridades de tránsito y por lo tanto deben dar cumplimiento a la citada ley, cuando dispone que es deber de las autoridades de tránsito, velar por la adecuada señalización de las vías que forman parte de la malla vial dentro de su jurisdicción, para lo cual reglamenta lo relacionado con la clasificación y demarcación de las señales de tránsito.

Así también, la Ley 1702 de 2013, en su Artículo 5. Contempla "*Definiciones. Para la aplicación de la presente ley se tendrán en cuenta las siguientes definiciones: Seguridad Vial. Entiéndase por seguridad vial el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación de conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas.*"

Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal realizo una revisión amplia y minuciosa al acuerdo marco de servicios, encontrado en la tienda virtual del portal electrónico de Colombia Compra Eficiente, encontrando que dentro del acuerdo marco de la tienda virtual, no se encuentra los elementos requeridos por la entidad y establecidos en el cuadro de necesidades del presente proceso; por tal motivo, la Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal concluyó adelantar el presente proceso de selección.

En virtud de lo anterior, la Secretaría de Tránsito y Transporte de Pasto requiere adquirir el suministro de elementos de señalización de tránsito y dispositivos de señalización vial control de tráfico y velocidad, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas determinadas en el "Manual de Señalización Vial: dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles,

carreteras y ciclorrutas de Colombia", según las normas técnicas colombianas reglamentarias vigentes, de conformidad con el cuadro de características técnicas determinadas, para garantizar la imagen institucional de la Entidad y con ello fortalecer el cumplimiento de funciones de la Entidad.

El contrato derivado de la presente convocatoria, está contemplado dentro de la ejecución del proyecto *""IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES EN SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y MEDIOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES VIGENCIA 2026, EN EL MUNICIPIO DE PASTO"*, radicado con No. 202500000047098 de fecha 24 de diciembre de 2025." y comprendido en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "PASTO COMPETITIVO SOSTENIBLE Y SEGURO

Para adelantar la presente contratación el Municipio cuenta con la disponibilidad presupuestal para atender el gasto correspondiente.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO: El contratista se compromete para con la Secretaría de Tránsito y Transporte del municipio de Pasto, al suministro de elementos de señalización de tránsito y dispositivos de señalización vial control de tráfico y velocidad, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas determinadas en el "Manual de Señalización Vial: dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia", según las normas técnicas colombianas reglamentarias vigentes, de conformidad con el cuadro de características técnicas determinadas 2026, bajo la modalidad de monto agotable. ((SU-STTMSEÑAL)

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC:

Código UNSPSC: 32151500		
GRUPO	F	Componentes y Suministros
SEGMENTO	32	Componentes y Suministros eléctrico
FAMILIA	15	Dispositivos y Componentes y Accesorios de control de automatización
CLASE	15	Dispositivos de control de indicación y de señalización

Código UNSPSC: 46161500		
GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad
FAMILIA	16	Seguridad y control público
CLASE	15	Control de tráfico

Código UNSPSC: 55121700		
GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	55	Publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios
FAMILIA	12	Etiquetado y accesorios
CLASE	17	Señalización

Código UNSPSC: 55121900		
GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	55	Publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios
FAMILIA	12	Etiquetado y accesorios
CLASE	19	Señalizaciones

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

Para la ejecución del objeto contractual, EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CANTIDADES DE LOS BIENES A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo A):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS	UNIDAD	1

2	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo B):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS	UNIDAD	1	

3	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 :** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS	UNIDAD	1
4	**Estoperoles plásticos con espigo**: Fabricado en materiales de alta resistencia, cerámicos o de caucho prensado, metálicos, esmaltado, con una alta resistencia, deberán cumplir las mismas pruebas de resistencia a la tensión y a la compresión fijadas para las tachas reflectivas en la norma técnica colombiana NTC - 4745. La forma del estoperol es la de una sección de esfera (o domo), con una base plana de 10 cm de diámetro y una altura de 2 cm en la parte más alta del plano perpendicular a la base. Su uso puede ser como marcador de refuerzo a las demarcaciones planas. También se utilizan para la conformación de reductores de velocidad o bandas sonoras siempre y cuando se acompañen con elementos retrorreflectivos como demarcaciones planas o tachas. Para lograr una mayor estabilidad pueden tener espigo para fijarlos al pavimento, garantizando que si hay desprendimiento, no queden superficies puntiagudas sobresalientes que puedan dañar las llantas de los vehículos.	UNIDAD	1
5	**Resalto portátil de plástico de 37 cm x 27 cm x 5 cm:** Dispositivo de plástico, de bajo peso y de alta resistencia al impacto. Fabricado en polipropileno de alta resistencia al impacto y al desgaste abrasivo, debe incluir láminas reflectivas y pernos de ½". Resistencia de 30 toneladas (6000 psi) Medidas: 37 cm x 27 cm x 5 cm Deben ser de color amarillo o con franjas amarillo y negro alternadas, y su superficie debe contar con elementos reflectivos, o bien su pintura debe tener propiedades reflectivas y cumplir lo dispuesto en la serie NTC 474416 vigente, o aquella norma que la complemente, sustituya o actualice.	UNIDAD	1

6	**Pegante epóxico 2 componentes**: Este pegante está fabricado para la instalación de elementos tales como tachas, estoperoles, boyas, y demás elementos canalizadores de tráfico que lo requieran como medio Adherente. El pegante epóxico es un compuesto de dos componentes, resina y endurecedor, diseñado para lograr mayor adherencia en el asfalto y en el concreto; ideal para soportar fuertes cambios de temperatura luego de aplicado y ofrecer excelente adhesión a las partes unidas.	KILOGRAMO	1
7	**Soporte para señal elaborado en perfil en ángulo de hierro de 2" x 2", ¼" de espesor para el elemento vertical, 1/8" de espesor para los elementos horizontales:** El pedestal de las señales verticales debe ser fabricado en ángulo de acero con un límite de fluencia mínimo de veinticinco kilogramos por milímetro cuadrado (25 kg/mm2). Para el soporte principal de la señal se utilizara ángulo de 2" x 2" x 1/4" y los elementos trasversales que conforman la cruceta de soporte de tablero y el anclaje de la parte inferior con ángulo de 2" x 2" x 1/8", soldado en forma de T. Así mismo, se puede utilizar tubo galvanizado de 2" de diámetro y 2 mm de espesor, dependiendo de las necesidades del sector a señalizar. La longitud de los pedestales varía de acuerdo con los diferentes tipos y tamaños de las señales, los cuales no contaran con traslapo ni añadiduras o soldaduras de reparación. La soldadura utilizada deberá tener una resistencia mayor al veinticinco por ciento (25%) de la resistencia del acero. Los acabados y bordes no podrán presentar filos ni puntas, estos deberán ser redondeados y para recubrir el elemento se utilizara pintura electrostática blanca. Con el fin de sujetar el tablero a la estructura, la cruceta del pedestal deberá contar con ocho (8) perforaciones, de las cuales las cuatro (4) externas serán de diámetro 5/16" para la fijación de los tornillos y cuatro (4) internas con diámetro 3/16"para la fijación de los remaches.	UNIDAD	1
8	**Disolvente**. Los solventes deben cumplir con la cantidad máxima indicada en la NTC 1102: benceno, metanol y compuestos órgano–clorados. El solvente debe mantener las especificaciones originales al permanecer almacenado. El solvente debe disolver completamente la pintura o producto para el cual se recomienda sin afectar las propiedades funcionales de la pintura. El solvente debe ser líquido transparente, estar libre de partículas en suspensión, no debe presentar sedimentos ni separación de componentes. Debe cumplir con los siguientes requisitos **Requisito** / **Valor** COLOR (ESCALA PLATINO-COBALTO) — 20 máximo ACIDEZ (como ácido acético, % (m/m) — 0,03 máximo HUMEDAD (Karl Fischer, % (m/m) — Acuerdo Cliente-Proveedor RANGO DESTILACIÓN — Acuerdo Cliente- Proveedor METANOL , % (m/m) — máximo 15	UNIDAD	1

NOTA: Teniendo en cuenta la especialidad de los bienes, las Especificaciones técnicas detalladas de conformidad con el manual de señalización se encuentran consignadas en el **anexo técnico** que hace parte integral de este documento, por lo cual el proponente deberá anexar denominado **Anexo. Anexo Técnico**.

NOTA 1:

1. Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.
2. El valor total del presupuesto oficial se ejecutará mediante precios **unitarios** bajo la modalidad de **monto agotable.**
3. No se aceptará ofertas parciales.
4. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.
5. Los valores incluyen IVA

NOTA IMPORTANTE: La Secretaría de Tránsito y Transporte aclara que los anteriores elementos son los comúnmente requeridos, por lo cual la entidad no estará obligada a solicitar la totalidad de los elementos precitados sino los requeridos de acuerdo a la necesidad, hasta el monto del total

del contrato, además cuando por necesidad del servicio sea necesario el suministro de otros elementos no contemplados en el presente proceso pero de similar naturaleza, se podrá solicitar al contratista el suministro previo acuerdo entre las partes y análisis de precios el cual será aprobado por escrito por el supervisor del contrato.

4.1. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES ADICIONALES EXIGIDOS: El contratista deberá tener capacidad instalada suficiente de los elementos que se describen. Para ello el proponente debe contar con:

a) **ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EN LA CIUDAD DE PASTO**: El proponente deberá certificar la existencia de establecimiento de comercio en el municipio de Pasto, dada la naturaleza de los bienes objeto de suministro y la necesidad de que su entrega se realice de forma inmediata como respuesta a los requerimientos de la entidad contratante. Dicha condición sobre el Establecimiento de Comercio se verificará con la presentación de la oferta a través del Certificado de Existencia y Representación Legal de la persona jurídica y / o el Registro Mercantil según corresponda; así mismo mediante inspección formal realizada por el supervisor del contrato al **momento de la evaluación de ofertas y en todo caso antes de proceder a la adjudicación** del contrato. Condición que se mantendrá durante la ejecución del mismo.

b) **FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS A SUMINISTRAR**: en cual conste las características técnicas de los elementos de acuerdo a lo solicitado en el presente proceso.

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En cumplimiento del objeto contractual el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Suministrar los bienes y/o prestar los servicios contratados, en los requerimientos, en las cantidades, lugares y horarios que indique el supervisor del contrato, conforme el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS y ANEXO. ANEXO TÉCNICO que hace parte de los documentos del proceso, estando presto a cambios de lugar, cantidad u horario: sin que ello genere sobrecostos al Municipio de Pasto.
2. El Contratista deberá tener capacidad instalada, donde disponga de un stock de elementos relacionados con el contrato.
3. Cumplir con las disposiciones legales, técnicas y reglamentarias referentes a las especificaciones técnicas del insumo, reglamentadas en el "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL: DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA" y probadas previamente por la Subsecretaría de Movilidad del Municipio.
4. Los elementos a suministrar deben contar con las especificaciones de calidad e integridad descritas en el **anexo técnico.**
5. Además, debe cumplir con las siguientes fichas técnicas de los insumos solicitados: ➢ Las referencias del ANEXO. ANEXO TECNICO se establecen como criterios mínimos que deben cumplir las señales de tránsito y elementos de señalización vial, objeto del presente proceso de selección.
6. Asimismo, en cumplimiento obligatorio del Capítulo II del "Manual de señalización vial: Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia – 2024".
7. El Contratista deberá realizar la entrega inmediata de los elementos que se requieran, excepto aquellos de especial consideración, para los que dispondrá de un tiempo máximo de diez (10) días, término que se contará a partir del recibo de la solicitud escrita realizada por el Supervisor, en la cual se establecerá las especificaciones técnicas especiales que puedan requerirse.

8. El Contratista deberá contar con suficiente capacidad económica, de tal manera que absuelva de inmediato las necesidades de la Secretaría y se sujete a la forma de pago que se establezca más adelante.
9. Los elementos deberán ser entregadas previa presentación de la solicitud escrita, suscrita por el Supervisor, misma que deberá presentar adjunto a la remisión.
10. Los elementos suministrados deberán contar con la garantía mínima de la casa fabricante o distribuidor mínima de seis (6) meses, pero de está, ante la Secretaría solo será responsable el Contratista.
11. En caso de que los elementos presenten defecto atribuible al fabricante, distribuidor o Contratista, este último deberá reemplazar la pieza de manera inmediata sin costo alguno para la Secretaría.
12. El Contratista se compromete al prestar el soporte técnico requerido, de conformidad con los requerimientos del supervisor.
13. El Contratista deberá cumplir con la vinculación a seguridad social en salud y pensión, y riesgos profesionales, durante el periodo correspondiente y con los montos de liquidación establecidos por ley, no como beneficiario(a) ni como dependiente) durante toda la ejecución del contrato.
14. En todo caso el Contratista efectuará actividades relacionadas con el objeto contractual, de acuerdo con las recomendaciones y observaciones que realice el Supervisor del presente contrato.
15. El Contratista para algunos requerimientos o elementos de especial consideración deberá atender estrictamente las especificaciones técnicas suministradas por el Supervisor del contrato.

B) OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto contractual aplicando su experiencia y conocimiento, de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.
2. Acatar los requerimientos del supervisor, como enlace directo entre el Municipio de Pasto y el contratista.
3. Garantizar que la prestación del servicio, cumpla con las necesidades específicas a que haya lugar.
4. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato
5. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en la oportunidad, cubrimiento, eficacia y calidad requeridos; teniendo en cuenta lo establecido en los estudios previos, invitación pública, con sus respectivos anexos y la propuesta del Contratista.
6. Entregar los bienes y elementos con las especificaciones técnicas y requerimiento ofrecidos en su propuesta y descritos en el objeto del contractual, dentro de este documento garantizando la calidad de los mismos.
7. Asumir todos los impuestos y retenciones que impliquen el contrato.
8. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
9. Atender las recomendaciones y sugerencias que hagan el Supervisor y/o Interventor del contrato, cumpliendo sus indicaciones, recomendaciones y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
10. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), según corresponda, de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago originales.
11. No podrá revelar, durante la vigencia de este Contrato, ni dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de propiedad del Municipio de Pasto de la que EL CONTRATISTA haya tenido o tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato y que esté relacionada con el objeto contractual o con las funciones a cargo

el Municipio de Pasto, sin el previo consentimiento por escrito del Municipio de Pasto, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley;
12. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse al Municipio de Pasto en el momento en que sea requerido por el mismo.
13. Adoptar y cumplir con los protocolos de bioseguridad requeridos por el municipio, por el Ministerio de Salud y demás resoluciones y disposiciones que apliquen.
14. El contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con el Municipio de Pasto, para lo cual deberá aportar el correspondiente certificado de PAZ Y SALVO MUNICIPAL, al momento de suscribir el acta de inicio, en caso de que el contratista no se encuentre inscrito en la base de datos de la secretaria de Hacienda municipal, deberá realizarlo a través de la página oficial de la alcaldía de Pasto, www.pasto.gov.co
15. Cargar las garantías a que haya lugar dentro del término fijado por la Administración Municipal en la plataforma transaccional de Colombia compra eficiente SECOP II.
16. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
17. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, El contratista deberá cumplir con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución No. 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo.
18. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
19. Las demás contempladas en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.

5.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Cancelar al contratista la remuneración pactada, en la forma y condiciones determinadas en el valor y la forma de pago, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad para el trámite de pago.
2. Suministrar en forma oportuna, la información solicitada o requerida por el contratista para el cabal desempeño de su gestión.
3. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la ley.
4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte de este.
5. Exigir al contratista la ejecución idónea del contrato.
6. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente del objeto contractual, a través del supervisor.
7. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
8. Impartir por escrito y en forma oportuna, las instrucciones y directrices respectivas al contratista.
9. Las demás contempladas en el artículo 4° de la Ley 80 de 1993.

6. EXPERIENCIA MÍNIMA

6.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

EXPERIENCIA MÍNIMA ESPECÍFICA: Debido a la especialidad de los bienes y servicios a contratar se considerará como requisito habilitante la experiencia del proponente así:

El proponente deberá acreditar una experiencia con máximo dos (2) contratos ejecutados y/o liquidados, cuyo objeto sea igual o similar a la presente convocatoria cuyo monto contratado en suma sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

En caso de personas plurales (consorcio o uniones temporales) la experiencia específica podrá ser acreditada por uno de los integrantes de la misma, por dos o más o por todos los integrantes de ella.

"***Nota**: En caso de que alguno de los contratos relacionados para acreditar la experiencia dentro del presente proceso contemple un objeto en que se haya desarrollado o ejecutado actividades adicionales a las solicitadas en el objeto requerido, el proponente deberá allegar documento idóneo expedido por la entidad contratante en que pueda verificarse el porcentaje de ejecución*

de las actividades relacionadas con el objeto a contratar, cuya sumatoria deberá ser mayor o igual al 100% del valor estimado del contrato."

6.1.1. Condiciones para acreditar experiencia: Para acreditar la experiencia general el oferente deberá aportar copia hasta de dos (2) contratos y sus respectivas actas de recibo final o actas de liquidación o certificados de cumplimiento a satisfacción.

El proponente podrá acreditar su experiencia con una o varias de las siguientes alternativas, sin perjuicio de los documentos adicionales que se requieren en cuanto a la contracción con empresas del sector privado:

- Copia del Contrato y del Acta de Recibo Final.
- Copia del Contrato y Acta de liquidación del contrato.
- Certificación expedida por la entidad contratante y Acta de Recibo Final.
- Certificación expedida por la entidad contratante y acta de liquidación.
- Copia de contrato y certificación expedida por la Entidad Contratante.

En el caso de tratarse de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

Solo se tendrá en cuenta para validación de experiencia contratos terminados y/o liquidados.

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la experiencia se verificara con el documento consorcial.

NOTA 1: en caso de aportarse más de dos (2) contratos se evaluará el que esté acorde con el objeto a contratar y sean de mayor valor, en todo caso se evaluará máximo dos (2) contratos.

NOTA DOS: En caso de que alguno de los contratos relacionados para acreditar la experiencia dentro del presente proceso contemple un objeto en que se haya desarrollado o ejecutado actividades adicionales a las solicitadas en el objeto requerido, el proponente deberá allegar documento idóneo expedido por la entidad contratante en que pueda verificarse el porcentaje de ejecución de las actividades relacionadas con el objeto a contratar, cuya sumatoria deberá ser mayor o igual al 100% del valor estimado del contrato."

6.1.2. Contenido de las Certificaciones: En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado, en el cual conste la siguiente información: (i) la relación de cada uno de los contratos, (ii) nombre del contratante y contratista, (iii) número del contrato, (iv) objeto, (v) plazo de ejecución, (vi) valor final ejecutado, (vii) fechas de inicio y terminación, suspensiones, reinicios, (viii) cumplimiento del contrato. Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

La entidad se reserva la verificación de la presentación de documentos que constituyan a criterio de la entidad estatal, auto certificaciones.

Diligenciar el **Anexo No. 3 CUADRO DE RELACIÓN DE EXPERIENCIA**.

NOTA: El Municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre esta información y lo establecido por el Municipio de Pasto, la propuesta será rechazada.

7. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS POSIBLES OFERENTES

7.1. ANÁLISIS DEL MERCADO: El presente estudio se realiza en atención a la subsección 6 del Decreto 1082 de 2015, que en su artículo 2.2.1.1.1.6.1 dispone: "*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*."

Igualmente se elabora el presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector.

La entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato y las condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar el suministro de elementos de señalización de tránsito y dispositivos de señalización vial control de tráfico y velocidad.

Lo anterior obedece igualmente al análisis de mercado y precios unitarios, así como también el estudio respectivo desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

7.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA – HISTÓRICO DE CONTRATACIONES: En la historia de la entidad se han desarrollado suministros relacionados para realizar esta clase de contratos a través de los cuales se busca dar solución a las necesidades sentidas para la ejecución de un proyecto bajo la modalidad de Mínima Cuantía; los últimos procesos que se han desarrollado en el Municipio de Pasto similares a esta tipología de contratación son:

CONTRATO No.	Objeto	VALOR	MODALIDAD
20202452	EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE MUNICIPAL, AL SUMINISTRO DE SEÑALES DE TRÁNSITO Y DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EL MUNICIPIO DE PASTO, LAS CUALES DEBEN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS EN EL "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL: DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA".	$353.047.780	Subasta Inversa
20223431	EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE PASTO, AL SUMINISTRO DE SEÑALES DE TRÁNSITO Y DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL, LOS CUALES DEBEN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS EN EL "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL: DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA", SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS REGLAMENTARIAS VIGENTES.	$250.000.000	Subasta Inversa
20243040	EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE PASTO, AL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO Y DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL CONTROL DE TRÁFICO Y VELOCIDAD, LOS CUALES DEBEN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS EN EL "MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL: DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA", SEGÚN LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS REGLAMENTARIAS VIGENT(..)	$250.000.000	Subasta Inversa
20254325	El contratista se compromete para con la Secretaría de Tránsito y Transporte del municipio de Pasto, al suministro de elementos de señalización de tránsito y dispositivos de señalización vial control de tráfico y velocidad, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas	$400.000.000	Subasta Inversa

	determinadas en el "Manual de Señalización Vial: dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia", según las normas técnicas colombianas reglamentarias vigentes, de conformidad con el cuadro de características técnicas determinadas, bajo la modalidad de monto agotable. ((SU-STTM-SEÑAL))		

7.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

A. ¿QUIÉN VENDE?: Los posibles oferentes de los bienes, elementos o servicios a adquirir pueden ser personas naturales o jurídicas, consorcios, uniones temporales, legalmente constituidos que tengan en su objeto o razón social la distribución o que actúen como proveedores de los bienes, elementos o servicios que se adquieren conforme las especificaciones técnicas establecidas en el cuadro de características técnicas.

Persona Natural: La persona natural deberá tener dentro de su respectivo registro mercantil actividades iguales o similares a la del objeto contractual, para el caso de profesionales liberales la capacidad de realizar actividades iguales o similares a la del objeto contractual.

De igual manera la capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

Consorcios y/o Uniones temporales: Los consorcios o uniones temporales que se constituyan deberán tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones técnicas descritas, por lo cual se deberán anexar las respectivas certificaciones y/o contratos.

B. DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA DEL MERCADO: El proponente deberá presentar una propuesta económica, la cual deberá incluir todos los conceptos asociados con las tareas a contratar, de conformidad con los estudios previos, la invitación y el presente estudio de sector.

PERFIL DEL POTENCIAL OFERENTE								
Escoja una de las siguientes opciones y marque con una X								
PROVEEDOR DE MATERIAS PRIMAS	**FABRICANTE**	**IMPORTADOR**	**ENSAMBLADOR**	**DISTRIBUIDOR MAYORISTA**	**DISTRIBUIDOR MINORISTA**	**INTERMEDIARIO**	**TRANSPORTADOR**	**OTRO CUAL:**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		

7.4. DISPONIBILIDAD Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN "ESTUDIO DE MERCADO":

Una vez determinado el perfil requerido por el proponente y Experiencia, de conformidad con el presente estudio, se estableció que el costo de la presente convocatoria es la siguiente:

El estudio de mercado se sustentó en cotizaciones realizadas por empresas: ***i) SERVICIOS TECNICOS EN INGENIERIA Y SEÑALIZACION ii) INSEVIAL, iii) AURICA,*** (las cotizaciones hacen parte integral del presente proceso).

Previa consulta de precios en el mercado, se estableció fijar el presupuesto máximo mediante la medida estadística **media aritmética** y de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COTI. 1 SERVICIOS TECNICOS EN INGENIERIA	COT. 2 INSERVIAL	COT. 3 AURICA	VALOR PROMEDIO PRECIOS UNITARIOS
1	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo A):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma	UNIDAD	1	$ 401,370	$ 404,300	$ 415,900	$ 407,190

	técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS						
2	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo B):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas	UNIDAD	1	$ 401,370	$ 404,300	$ 415,900	$ 407,190

	producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS						
3	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 :** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el	UNIDAD	1	$ 401,370	$ 404,300	$ 415,900	$ 407,190

	cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS						
4	**Estoperoles plásticos con espigo**: Fabricado en materiales de alta resistencia, cerámicos o de caucho prensado, metálicos, esmaltado, con una alta resistencia, deberán cumplir las mismas pruebas de resistencia a la tensión y a la compresión fijadas para las tachas reflectivas en la norma técnica colombiana NTC - 4745. La forma del estoperol es la de una sección de esfera (o domo), con una base plana de 10 cm de diámetro y una altura de 2 cm en la parte más alta del plano perpendicular a la base. Su uso puede ser como marcador de refuerzo a las demarcaciones planas. También se utilizan para la conformación de reductores de velocidad o bandas sonoras siempre y cuando se acompañen con elementos retrorreflectivos como demarcaciones planas o tachas. Para lograr una mayor estabilidad pueden tener espigo para fijarlos al pavimento, garantizando que si hay desprendimiento, no queden superficies puntiagudas sobresalientes que puedan dañar las llantas de los vehículos.	UNIDAD	1	$ 2,500	$ 2,800	$ 3,200	$ 2.833
5	**Resalto portátil de plástico de 37 cm x 27 cm x 5 cm:** Dispositivo de plástico, de bajo peso y de alta resistencia al impacto. Fabricado en polipropileno de alta resistencia al impacto y al desgaste abrasivo, debe incluir láminas reflectivas y pernos de ½". Resistencia de 30 toneladas (6000 psi) Medidas: 37 cm x 27 cm x 5 cm Deben ser de color amarillo o con franjas amarillo y negro alternadas, y su superficie debe contar con elementos reflectivos, o bien su pintura debe tener propiedades reflectivas y cumplir lo dispuesto en la serie	UNIDAD	1	$ 248,000	$ 245,000	$ 253,000	$ 248.667

	NTC 474416 vigente, o aquella norma que la complemente, sustituya o actualice.						
6	**Pegante epóxico 2 componentes**: Este pegante está fabricado para la instalación de elementos tales como tachas, estoperoles, boyas, y demás elementos canalizadores de tráfico que lo requieran como medio Adherente. El pegante epóxico es un compuesto de dos componentes, resina y endurecedor, diseñado para lograr mayor adherencia en el asfalto y en el concreto; ideal para soportar fuertes cambios de temperatura luego de aplicado y ofrecer excelente adhesión a las partes unidas.	KILOGRAMO	1	$ 65,200	$ 65,100	$ 67,000	$ 65,767
7	**Soporte para señal elaborado en perfil en ángulo de hierro de 2" x 2", ¼" de espesor para el elemento vertical, 1/8" de espesor para los elementos horizontales:** El pedestal de las señales verticales debe ser fabricado en ángulo de acero con un límite de fluencia mínimo de veinticinco kilogramos por milímetro cuadrado (25 kg/mm2). Para el soporte principal de la señal se utilizara ángulo de 2" x 2" x 1/4" y los elementos trasversales que conforman la cruceta de soporte de tablero y el anclaje de la parte inferior con ángulo de 2" x 2" x 1/8", soldado en forma de T. Así mismo, se puede utilizar tubo galvanizado de 2" de diámetro y 2 mm de espesor, dependiendo de las necesidades del sector a señalizar. La longitud de los pedestales varía de acuerdo con los diferentes tipos y tamaños de las señales, los cuales no contaran con traslapo ni añadiduras o soldaduras de reparación. La soldadura utilizada deberá tener una resistencia mayor al veinticinco por ciento (25%) de la resistencia del acero. Los acabados y bordes no podrán presentar filos ni puntas, estos deberán ser redondeados y para recubrir el elemento se utilizara pintura electrostática blanca. Con el fin de sujetar el tablero a la estructura, la cruceta del pedestal deberá contar con ocho (8) perforaciones, de las cuales las cuatro (4) externas serán de diámetro 5/16" para la fijación de los tornillos y cuatro (4) internas con diámetro 3/16"para la fijación de los remaches.	UNIDAD	1	$ 192,000	$ 205,000	$ 215,000	$ 204,000
8	**Disolvente**. Los solventes deben cumplir con la cantidad máxima indicada en la NTC 1102: benceno, metanol y compuestos órgano–clorados. El solvente debe mantener las especificaciones originales al permanecer almacenado. El solvente debe disolver completamente la pintura o producto para el cual se recomienda sin afectar las propiedades funcionales de la pintura. El solvente debe ser liquido transparente, estar libre de partículas en suspensión, no debe presentar sedimentos ni separación de componentes. Debe cumplir con los siguientes requisitos **Requisito** / **Valor** COLOR (ESCALA PLATINO-COBALTO) — 20 máximo ACIDEZ (como ácido acético, % (m/m)) — 0,03 máximo HUMEDAD (Karl Fischer, % (m/m)) — Acuerdo Cliente-Proveedor RANGO DESTILACIÓN — Acuerdo Cliente- Proveedor METANOL, % (m/m) — máximo 15	UNIDAD	1	$ 390,000	$ 375,000	$ 405,000	$ 390,000
VALOR TOTAL PROMEDIO PRECIOS UNITARIOS							**$ 2.132.837**

7.4.1. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS DE LOS BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR CONFORME AL ESTUDIO DE MERCADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR PROMEDIO PRECIOS UNITARIOS
1	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo A):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS	UNIDAD	1	$ 407,190

	2	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 (Tipo B):** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS	UNIDAD	1	$ 407,190	
	3	**Señal vertical de 60 cm x 60 cm lámina galvanizada calibre 16 :** El material retroreflectivo de las señales verticales ubicadas en el margen derecho, izquierdo o elevadas estarán construidas con lámina retroreflectiva que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739-2011 de Material Tipo XI Los materiales reflectivos utilizados deben tener una garantía certificada de doce (12) años como mínimo al 70% de los coeficientes de reflectividad de la norma NTC 4739. Para el caso de las señales elevadas los textos serán	UNIDAD	1	$ 407,190	

		elaborados en material retroreflectivo Tipo XI (según la NTC 4739-2011) de color blanco y sobreponerse sobre el fondo reflectivo de color según tipo de señal. También se aceptará el uso de láminas de electrocorte traslucidos sobre láminas retroreflectivas tipo XI. En todo caso deberán cumplir los requisitos de la NTC 4739. Si se escoge la opción de sobreposición de reflectivos en caso de que la señal tenga incorporada una señal convencional o flechas, éstas deben ser cortadas en una sola pieza y en ningún momento se aceptarán empates. En las señales a nivel tampoco se aceptarán empates. El material reflectivo debe ser aplicado utilizando la técnica de adhesivo sensible a la presión, según las recomendaciones del fabricante y siempre que se garantice una adecuada adherencia entre este material y el de base. Se deben presentar pruebas certificadas por el fabricante respecto a la permanencia de estos colores y la incidencia del intemperismo, los rayos ultravioletas y otros factores adversos que puedan afectarlos con el tiempo; adicionalmente el Contratista proveerá los certificados de las láminas reflectivas, expedidos por organismo certificador autorizado, que garanticen que se cumplen con los ensayos determinados en la norma técnica NTC - 4739. Se deberá entregar el certificado de laboratorio acreditado, que confirme el cumplimiento de los requisitos de las láminas retroreflectivas establecidos para las señales. Película Antigraffiti: La película Protectora antivandálica será película transparente, diseñada para ser usada sobre señales fabricadas con láminas reflectivas. Mediante el uso de la película se permitirá limpiar diversas marcas generadas producto del vandalismo como grafitis, incluyendo pintura rociada, marcadores permanentes y lápiz labial, así como retirar stickers; y con esto restaurar sustancialmente el desempeño y la apariencia de la señal. La película antivandálica preservará la retro reflectividad inicial y mantendrá mínimas especificadas por la norma técnica NTC 4739 – Láminas retroreflectivas para el control del tránsito. Para el caso de este proyecto la lámina reflectiva de base que será tipo XI; con la aplicación de la lámina antigraffiti se deberán seguir cumpliendo las especificaciones de la lámina tipo XI. En todo caso el proponente deberá presentar un certificado del fabricante de la lámina retroreflectiva que indique que la lámina antigraffiti es compatible con la lámina retroreflectiva propuesta en el proyecto. SEÑALES REGLAMENTARIAS, SEÑALES PREVENTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS			
4		**Estoperoles plásticos con espigo**: Fabricado en materiales de alta resistencia, cerámicos o de caucho prensado, metálicos, esmaltado, con una alta resistencia, deberán cumplir las mismas pruebas de resistencia a la tensión y a la compresión fijadas para las tachas reflectivas en la norma técnica colombiana NTC - 4745. La forma del estoperol es la de una sección de esfera (o domo), con una base plana de 10 cm de diámetro y una altura de 2 cm en la parte más alta del plano perpendicular a la base. Su uso puede ser como marcador de refuerzo a las demarcaciones planas. También se utilizan para la conformación de reductores de velocidad o bandas sonoras siempre y cuando se acompañen con elementos retrorreflectivos como demarcaciones planas o tachas. Para lograr una mayor estabilidad pueden tener espigo para fijarlos al pavimento, garantizando que si hay desprendimiento, no queden superficies puntiagudas sobresalientes que puedan dañar las llantas de los vehículos.	UNIDAD	1	$ 2.833

5	**Resalto portátil de plástico de 37 cm x 27 cm x 5 cm:** Dispositivo de plástico, de bajo peso y de alta resistencia al impacto. Fabricado en polipropileno de alta resistencia al impacto y al desgaste abrasivo, debe incluir láminas reflectivas y pernos de ½". Resistencia de 30 toneladas (6000 psi) Medidas: 37 cm x 27 cm x 5 cm Deben ser de color amarillo o con franjas amarillo y negro alternadas, y su superficie debe contar con elementos reflectivos, o bien su pintura debe tener propiedades reflectivas y cumplir lo dispuesto en la serie NTC 474416 vigente, o aquella norma que la complemente, sustituya o actualice.	UNIDAD	1	$ 248.667
6	**Pegante epóxico 2 componentes**: Este pegante está fabricado para la instalación de elementos tales como tachas, estoperoles, boyas, y demás elementos canalizadores de tráfico que lo requieran como medio Adherente. El pegante epóxico es un compuesto de dos componentes, resina y endurecedor, diseñado para lograr mayor adherencia en el asfalto y en el concreto; ideal para soportar fuertes cambios de temperatura luego de aplicado y ofrecer excelente adhesión a las partes unidas.	KILOGRAMO	1	$ 65,767
7	**Soporte para señal elaborado en perfil en ángulo de hierro de 2" x 2", ¼" de espesor para el elemento vertical, 1/8" de espesor para los elementos horizontales:** El pedestal de las señales verticales debe ser fabricado en ángulo de acero con un límite de fluencia mínimo de veinticinco kilogramos por milímetro cuadrado (25 kg/mm2). Para el soporte principal de la señal se utilizara ángulo de 2" x 2" x 1/4" y los elementos trasversales que conforman la cruceta de soporte de tablero y el anclaje de la parte inferior con ángulo de 2" x 2" x 1/8", soldado en forma de T. Así mismo, se puede utilizar tubo galvanizado de 2" de diámetro y 2 mm de espesor, dependiendo de las necesidades del sector a señalizar. La longitud de los pedestales varía de acuerdo con los diferentes tipos y tamaños de las señales, los cuales no contaran con traslapo ni añadiduras o soldaduras de reparación. La soldadura utilizada deberá tener una resistencia mayor al veinticinco por ciento (25%) de la resistencia del acero. Los acabados y bordes no podrán presentar filos ni puntas, estos deberán ser redondeados y para recubrir el elemento se utilizara pintura electrostática blanca. Con el fin de sujetar el tablero a la estructura, la cruceta del pedestal deberá contar con ocho (8) perforaciones, de las cuales las cuatro (4) externas serán de diámetro 5/16" para la fijación de los tornillos y cuatro (4) internas con diámetro 3/16"para la fijación de los remaches.	UNIDAD	1	$ 204,000
8	Disolvente. Los solventes deben cumplir con la cantidad máxima indicada en la NTC 1102: benceno, metanol y compuestos órgano–clorados. El solvente debe mantener las especificaciones originales al permanecer almacenado. El solvente debe disolver completamente la pintura o producto para el cual se recomienda sin afectar las propiedades funcionales de la pintura. El solvente debe ser liquido transparente, estar libre de partículas en suspensión, no debe presentar sedimentos ni separación de componentes. Debe cumplir con los siguientes requisitos **Requisito** / **Valor** COLOR (ESCALA PLATINO-COBALTO) / 20 máximo ACIDEZ (como ácido acético, % (m/m) / 0,03 máximo HUMEDAD (Karl Fischer, % (m/m) / Acuerdo Cliente-Proveedor RANGO DESTILACIÓN / Acuerdo Cliente- Proveedor METANOL , % (m/m) / máximo 15	UNIDAD	1	$ 390,000
VALOR TOTAL PROMEDIO PRECIOS UNITARIOS				**$ 2.132.837**

NOTA: Teniendo en cuenta la especialidad de los bienes, las Especificaciones técnicas detalladas de conformidad con el manual de señalización se encuentran consignadas en el

anexo técnico que hace parte integral de este documento, por lo cual el proponente deberá anexar denominado **Anexo. Anexo Técnico**.

NOTA 1:

1. Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.
2. El valor total del presupuesto oficial se ejecutará mediante precios **unitarios** bajo la modalidad de **monto agotable.**
3. No se aceptará ofertas parciales.
4. Los valores deberán incluir todos los costos relacionados, con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Municipio de Pasto no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.
5. Los valores incluyen IVA

Los valores unitarios se han determinado teniendo en cuenta precios del mercado calculados mediante cotizaciones así como el historial de compras.

El valor total **(GRAN TOTAL)** solo será tenido en cuenta para efectos de la verificación de la oferta del menor precio, sin embargo, los valores unitarios tampoco podrán ser superados, so pena de rechazo de la oferta.

El Oferente debe presentar su oferta, cotizando todos los componentes del objeto de la presente Invitación Pública, para ello deberá diligenciar el formato establecido en el **Anexo No. 2. FORMATO PARA OFERTA ECONÓMICA.**

El oferente deberá presentar su oferta económica, en pesos colombianos, cuyo valor deberá comprender los costos directos (materiales, transporte, administración, etc.) e indirectos (impuestos, tasas, contribuciones, gastos de legalización del contrato, etc.). Los errores en la oferta económica serán asumidos por el Contratista.

La oferta debe tener una validez como mínimo de un (1) mes, contado a partir de la fecha de cierre. La oferta económica podrá ser igual o inferior, pero nunca superior al valor indicado en el presupuesto, ni tampoco a los valores unitarios establecidos en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS DE LOS BIENES A CONTRATAR, so pena de rechazo.

Nota Importante: No se tendrá en cuenta la propuesta cuyo valor exceda el valor máximo para el correspondiente Ítem establecido en el cuadro anterior, o que no cumpla con las características técnicas solicitadas.

Teniendo en cuenta el estudio realizado y que la adquisición se realizara mediante la modalidad de **monto agotable** se pudo determinar que el valor del presupuesto oficial para la contratación en: ***CIENTO TRECE MILLONES DE PESOS MDA/CTE ($113.000.000)*, equivalentes a 64.53 SMMLV** para el año **2026, incluido IVA,**

7.5. ANÁLISIS DEL RIESGO. Frente a este punto debe remitirse al análisis efectuado en el **NUMERAL 15.- TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS** del presente estudio previo.

8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

8.1. Valor: El presupuesto Oficial del presente proceso se establece en ***CIENTO TRECE MILLONES DE PESOS MDA/CTE ($113.000.000),* equivalentes a 64.53 SMMLV** para el año 2026, **incluido IVA,** mediante la modalidad de **monto agotable**

El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, impuestos incluidos.

8.2. Forma de pago: El valor del contrato que resulte de este proceso será cancelado por el Municipio de Pasto de la siguiente manera: mediante actas parciales de acuerdo al suministro realizado, previa certificación de cumplimiento del supervisor.

PARÁGRAFO 1º.- El pago se realizará previa presentación de informe de ejecución y certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor(a) del contrato y previos los trámites administrativos reglamentarios.
PARÁGRAFO 2º.- El Contratista acreditará el pago correspondiente a sus aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), en los montos y porcentajes establecidos por el Gobierno, con los respectivos comprobantes.
PARÁGRAFO 3º.- En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los bienes efectivamente entregados.
PARÁGRAFO 4º.- Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por el pago de cuentas estarán a cargo del contratista.
PARÁGRAFO 5º.- El Municipio no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.
PARÁGRAFO 6º.- Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

DEL DERECHO DE TURNO: según lo señalado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, la Entidad respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas o cuentas de cobro no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la entidad. Para el pago, el contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

8.3. Justificación del Valor del Contrato: Para calcular el presupuesto oficial destinado a la contratación, se tuvo en cuenta los precios del mercado incluyendo los costos del transporte, impuestos y retenciones que se incurren en venta y entrega de los bienes a contratar por MUNICIPIO DE PASTO, el análisis del sector y estudio de mercado realizado por el Municipio.

El Presupuesto oficial estimado para la presente invitación proviene del análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

Los bienes o servicios a adquirir deberán ser suministrados o prestados de conformidad con las necesidades y requerimientos del supervisor.

El valor total del presupuesto oficial se ejecutará mediante la modalidad de **monto agotable**

El valor cubre los costos de insumos, materiales, transporte, prestaciones sociales, tasas y contribuciones decretadas por el Gobierno Nacional o local, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, gastos de administración y utilidades del oferente.

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El presupuesto oficial se ampara con la siguiente disponibilidad presupuestal:

NUMERO CDP	FECHA	CUENTA	NOMBRE	VALOR CDP	VALOR VPO
2026000201	18/06/2026	2.3.2.02.01.003	Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)/Secretaria de Tránsito / Multas Transito V. Actual / / TRANSPORTE/TRANSPORTESEGURIDADDETRANSPORTE/INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE / VIASCONDISPOSITIVOSDECONTROLYSEÑALIZACION	$113.000.000	$113.000.000
				TOTAL	**$113.000.000**

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato será a partir de la suscripción del acta de inicio y hasta **31 de diciembre de 2026,** o hasta agotar presupuesto, lo que ocurra primero que ocurra, previa verificación de cumplimiento de requisitos de ejecución.

11. LUGAR DE EJECUCIÓN

El objeto contractual se ejecutará en el Municipio de Pasto del Departamento de Nariño.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección para la escogencia del contratista corresponde a la establecida para la contratación cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía o contratación de mínima cuantía, consagrada en el Parágrafo 2º del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

El Municipio de Pasto realizará el presente proceso de selección mediante la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, que se adelantará de conformidad con lo consagrado en la Subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015 modificados por el artículo 2º del Decreto 1860 de 2021, cuyas reglas se determinan en el artículo 94 de la Ley 1474, indicando el procedimiento que se deberá seguir en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten en virtud de esta modalidad.

13. GARANTÍAS A LAS OBLIGACIONES.

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, el Contratista deberá constituir a favor del Municipio de Pasto la garantía única de cumplimiento del contrato, otorgada ante una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia, con los siguientes amparos:

a) Cumplimiento: Por el 20% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por el 10% del valor del contrato, con vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.

Cuando haya lugar a la modificación del plazo o valor consignado en el contrato, el contratista deberá ampliar o prorrogar la garantía única en los términos en que se le señale. Si se negare a hacerlo, se hará acreedor a las sanciones respectivas, y el municipio dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocer o pagar indemnización alguna.

14. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección, será vigilado a través de un Supervisor.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del contrato, El Municipio de Pasto, designará como SUPERVISOR a **el/la Subsecretario(a) de Movilidad y/o por quien haga sus veces**, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento y vigilará el desarrollo del objeto del contrato, quien también deberá suscribir el acta de inicio, previa verificación de los requisitos para la ejecución del contrato, certificará cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista y proyectará la respectiva liquidación del contrato, una vez realizada la devolución a satisfacción de los bienes oficiales, documentos, bases de datos, archivos e información encomendados al contratista para el normal desempeño de sus actividades, conforme al acta de entrega. El funcionario delegado para contratar podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado con copia al expediente contractual.

Igualmente será responsable de recibir los bienes, aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

En todo caso el seguimiento que efectúe el supervisor al contrato, será técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, conforme a las disposiciones de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011. La comunicación de la designación del supervisor se hará por escrito por parte del Secretario de Tránsito y Transporte.

15. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, EL MUNICIPIO procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección, para lo cual estableció especificaciones técnicas y obligaciones que mitigaban el impacto y probabilidad del riesgo, sin embargo también procede en esta oportunidad a establecer una matriz de riesgos, en los cuales se tipificó, estimó y asignó las principales eventualidades que afectan este proceso:

ANÁLISIS DEL RIEGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría
	G	E	E	Económico	Fluctuación en los precios del mercado.	Desabastecimiento de los bienes o servicios.	1	1	2	Riesgo bajo
2	G	E	E	Social o político	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables, retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Actos mal intencionados de terceros.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables.	2	2	4	Riesgo bajo
3	G	E	E	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del MUNICIPIO.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo

					Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del Contratista.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
4	G	E	E	Naturales	Los riesgos geológicos, geotécnico e hidrogeológicos	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo
					Identificados y los que se presenten en la ejecución del contrato.					

MITIGACIÓN												
	Asignación	Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Afectación al contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
	Contratista	**El contratista deberá abastecerse de los bienes o servicios a proveer.**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Municipio	**La entidad deberá poner a disposición las a autoridades policivas correspondientes**	**2**	**2**	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista	**El contratista deberá realizar un plan estratégico con el cual pueda cumplir con la ejecución del contrato**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista	**El contratista deberá ejecutar el contrato en el tiempo adicional establecido**	**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista		**1**	**1**	2	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	Contratista	**Conocer los reportes de las instituciones encargadas de realizar seguimiento técnico de las causas del riesgo, que permitan prever la ocurrencia de eventos, durante el transcurso de la ejecución del contrato.**	**2**	**2**	3	Riesgo bajo	No	Supervisor	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

Clase		Fuente		Etapa	
	General (G)		Interno (I)		Planeación (P)
					Selección (S)
	Específico (E)		Externo (E)		Contratación (C)
					Ejecución (E)

Probabilidad	Categoría	Valoración
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto del Riesgo				
Abrev.	*Categoría*	*Valoración*	Calificación	
			Cualitativa	Monetaria
I	Insignificante	1	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato.
Mn	Menor	2	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja; aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato.

Md	**Moderado**	**3**	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%.
M	**Mayor**	**4**	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y el 30%.
C	**Catastrófico**	**5**	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del 30%.

Valoración del Riesgo							
Abrev.	**Categoría**	**Valoración**	**Calificación**				
			Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
R	**Raro** (puede ocurrir excepcionalmente)	**1**	2	3	4	5	6
I	**Improbable** (puede ocurrir ocasionalmente)	**2**	3	4	5	6	7
Ps	**Posible** (puede ocurrir en cualquier momento)	**3**	4	5	6	7	8
Pr	**Probable** (probablemente va a ocurrir)	**4**	5	6	7	8	9
Cc	**Casi cierto** (ocurre en la mayoría de circunstancias)	**5**	6	7	8	9	10

Categoría del Riesgo	
Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

16. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 Modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, los interesados podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas, de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Dentro del mismo término para formular observaciones por parte de los interesados, se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.
2. Se publicará un **AVISO** en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado.
3. En el aviso se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021 o, si podrá participar cualquier MiPymes nacional.
4. Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.

16.1 Procedimiento para Limitación a MIPYME: De conformidad con el Parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 y artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021 para la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, el Municipio de Pasto mediante **Aviso de Convocatoria** informará si el proceso de la convocatoria se limitó a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

> "***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mí pyme***. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria*

de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mí pyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1° del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

***PARÁGRAFO 1.** En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

***PARÁGRAFO 2**. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

***PARÁGRAFO 3.** En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.*

PARÁGRAFO 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.*"

17. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

La Contratación de Mínima Cuantía no está cobijada por Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio; lo anterior, de conformidad con lo desarrollado en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN (CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021).

18. ANEXOS

Se anexa como soporte de los presentes Estudios y documentos previos la siguiente documentación:

- Certificados de disponibilidad presupuestal
- Fichas de viabilidad
- Cotizaciones
- Anexo Técnico
- Los demás que se requieran



JHONNY FERNANDO LOPEZ GÓMEZ
Subsecretario de Movilidad
(Res. 7198 de 2021)

Apoyo Técnico: DAVID PORTILLA Profesional Contratista Subsecretaria de Movilidad	**Revisó parte jurídica:** NEIRY LINEY OBANDO CH. Abogada Coor. Contratación STTM