En cumplimiento de las directrices establecidas para iniciar los procesos de adquisición de bienes, obras y/o servicios en la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali (con excepción de los contratos directos por la causal de prestación de servicios), a continuación, se detalla la información del requerimiento:

a.	Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación
	La misión de la Secretaría de Movilidad es garantizar la seguridad y comodidad para la libre circulación y transporte de personas, vehículos y bienes; mediante la modernización y eficiente utilización de los recursos humanos, tecnológicos y financieros (Decreto 411.0.20.0516 de 2016). Dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones, así como en concordancia con el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, el Distrito de Santiago de Cali se encuentra comprometido con el cumplimiento de los fines estatales, la eficiente prestación de los servicios públicos y la seguridad vial en beneficio de los ciudadanos. En este sentido, La Secretaría de Movilidad busca fomentar un modelo de movilidad multimodal e intermodal y asegurar la accesibilidad para todos los grupos poblacionales. Para alcanzar estos objetivos, es esencial un sistema de señalización integral y la gestión de la velocidad y las zonas de tránsito seguro con el suministro y aplicación de pintura termoplástica para la demarcación de la malla vial del Distrito de Santiago de Cali. Además, es fundamental cumplir con las normativas y estándares de señalización establecidos por el Ministerio de Transporte, que exigen que todos los dispositivos de regulación del tránsito permanezcan en buen estado y sean legibles para los conductores. la demarcación con pintura termoplástica para la demarcación de la malla vial en el Distrito de Santiago de Cali, como parte integral de la infraestructura de seguridad vial, debe ser implementada y mantenida adecuadamente para garantizar la seguridad y eficiencia en la circulación vial. En consecuencia, el suministro y aplicación de pintura termoplástica, para la demarcación de la malla vial en el Distrito de Santiago de Cali se presenta como una necesidad prioritaria y justificada, en consonancia con los principios de igualdad, eficiencia, responsabilidad y seguridad vial que rigen la gestión administrativa y los servicios públicos en la ciudad. Su implementación contribuirá significativamente a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y a garantizar una circulación vial segura y eficiente en toda la red vial del Distrito.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

sostenibilidad ambiental, humana, económica y equidad social, en el cual los sistemas establecidos en su plan de ordenamiento territorial – espacio público, equipamientos, servicios públicos y movilidad, se desarrollen sobre la lógica de la eficiencia, equidad , competitividad y disfrute de sus habitantes, fortaleciendo el concepto de espacio público y de uso compartido de la ciudad, con un sistema de movilidad, donde se respete al peatón y tenga prioridad el transporte público y los medios alternativos sobre el automóvil en particular.

El vigente Decreto 4112.010.20.0332 del 28 de mayo de 2019 "Por el cual se actualiza el Plan Integral de Movilidad Urbana de Santiago de Cali adoptado mediante Decreto 411.0.20.0615 de 2018, se incluye el plan de estacionamiento y se establecen otras disposiciones", dispone en el artículo 14 cómo componentes del Sistema de Movilidad los siguientes subsistemas:

1. Subsistema de Movilidad Peatonal (SMP)

2. Subsistema de Movilidad en Bicicleta (SMB)

3. Subsistema de Movilidad en Transporte Público (SMTPub)

4. Subsistema de Movilidad en Transporte Privado (SMTPri)

5. Subsistema de Logística y Transporte de Carga (SLTC)

6. Subsistema de Regulación, Monitoreo y Control (SRMC)

Finalmente, este Decreto 4112.010.20.0332 del 28 de mayo de 2019 contempla en su artículo 89 los programas del subsistema de regulación control y monitoreo de tráfico dentro del cual se encuentra el "Programa de Actualización de la señalización vial" en cuya descripción encontramos que dicha actualización consiste en el reemplazo de los diferentes dispositivos de control fijo que garanticen la seguridad vial de cada uno de los actores que circulan sobre la Infraestructura vial existente. La actualización contempla la instalación de señales verticales diferenciales en: reglamentarias, preventivas, e informativas y demarcación horizontal, las cuales deberán ajustarse a lo establecido en la Resolución 1885 de 2015, por la cual se adopta el manual de señalización vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Resolución N°4152.010.21.0.0094 del 09 de febrero de 2024 "*POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECEN LOS EQUIPOS INTERNOS DE TRABAJO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE SANTIAGO DE CALI Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*", conformó el equipo Interno de Trabajo de Semaforización, Señalización y Demarcación Vial, el cual debe ejecutar, entre otras, las siguientes actividades:

1. Planificar los programas y proyectos de ingeniería de tránsito en lo referente a señalización, demarcación y semaforización.
2. Realizar la señalización vial.
3. Implementar equipos de control de semáforos y realizar el mantenimiento de la red semaforizada.
4. Observatorio de Movilidad.

Señaladas las atribuciones en materia de competencias de la Secretaría de Movilidad de Santiago de Cali, las cuales permiten establecer la pertinencia para iniciar los trámites que conllevan a la estructuración del presente proceso de selección, frente a las facultades del Secretario de Movilidad, mediante los Decretos No. 4112.010.20.0438 de 2024, por el cual se modificó el decreto 4112.010.20.0030 y 4112.010.20.0025 de 2024, otorgó atribuciones en materia de contratación a las Secretarias de Despacho, Departamentos Administrativos y las Unidades Administrativas Especiales sin personería jurídica, como entidades ejecutoras que conforman el Presupuesto Anual del Distrito Especial de Santiago de Cali – Administración Central, tienen la capacidad de contratar y comprometer a nombre de la persona jurídica de la que hacen parte y ordenar el gasto en desarrollo de las apropiaciones incorporadas en su presupuesto, respecto del organismo correspondiente. Por lo tanto; tienen la capacidad de contratar y comprometer a nombre de la persona jurídica de la que hacen parte y ordenar el gasto en desarrollo de las apropiaciones incorporadas en su presupuesto, respecto del organismo correspondiente.

Que mediante el Decreto 4112.010.20.0399 de 2025, por el cual se modificó el Decreto 4112.010.20.0438 de 2024, por el cual se modificó el decreto 4112.010.20.0030 y 4112.010.20.0025 de 2024, por el cual otorgó facultades en materia de contratación a los Secretarios de Despacho, Directores de Departamento y Directores de Unidades Administrativas Especiales sin personería jurídica, como entidades ejecutoras que conforman el Presupuesto Anual del municipio de Santiago de Cali - Administración Central -, por lo tanto; tienen la capacidad de contratar y comprometer a nombre de la persona jurídica de la que

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	El programa de Administración y Gestión de la Movilidad propende por la recuperación de la autoridad de Tránsito y Transporte en el Distrito mediante su fortalecimiento institucional y tecnológico. Es así, como en cumplimiento de su Misión del Distrito Especial de Santiago de Cali – Secretaría de Movilidad para desarrollar con eficacia las actividades y para el cumplimiento de lo anteriormente enunciado, requiere contratar con persona natural o jurídica el siguiente objeto contractual: "SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA PARA LA DEMARCACIÓN DE LA MALLA VIAL DE SANTIAGO DE CALI". La contratación del suministro y aplicación de pintura termoplástica se justifica por la necesidad de garantizar la seguridad y comodidad en la libre circulación de personas y vehículos en Santiago de Cali, dando cumplimiento a la misión de la Secretaría de Movilidad. El proyecto busca reducir los índices de siniestralidad y revitalizar la infraestructura vial, asegurando un sistema de movilidad eficiente que mejore significativamente la calidad de vida de los habitantes del Distrito.
b.	Objeto a contratar (con el correspondiente alcance si aplica)
	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA PARA LA DEMARCACIÓN DE LA MALLA VIAL DE SANTIAGO DE CALI Alcance: Comprende la ejecución integral de las actividades técnicas, operativas y administrativas necesarias para la señalización horizontal, incluyendo el suministro de materiales certificados, el uso de maquinaria especializada, el control de calidad y la gestión social y de seguridad en los puntos viales priorizados por el organismo. El desarrollo del enunciado objeto contractual contempla el desarrollo de las siguientes actividades:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

DESCRIPCIÓN	UND	CANT
Suministro y aplicación de imprimante acrílico negro para tráfico en ancho de 15 cms, con espesor seco de 4mils y 50% de solidos por volumen	ML	30300
Suministro y aplicación de resina Termoplástica (Blanco o Amarillo) en ancho de 12 cms, con espesor seco de 90mils, incluye microesferas.	ML	30300
Suministro y aplicación de imprimante acrílico negro para trafico, con espesor seco de 4mils y 50% de solidos por volumen.	M2	1638
Suministro y aplicación de resina Termoplástica (Blanco o Amarillo), con espesor seco de 90mils, incluye microesferas. (incluye pictogramas)	M2	1638

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas y los componentes esenciales del requerimiento:

- Especificaciones de los Materiales

Los materiales termoplásticos granulares que pueden ser aplicados por extrusión y aplicados por aspersión deben tener una composición homogénea de pigmentos, cargas, resinas, elementos antideslizantes, elementos retrorreflectivos (por ejemplo, microesferas de vidrio, elementos cerámicos) u otros. Los materiales termoplásticos deben estar disponibles en colores amarillo y blanco.

La pintura termoplástica granular es un recubrimiento Termoplástico Retrorreflectivo, utilizado para demarcación vial de alto desempeño y larga vida útil. Es idealmente usado para la instalación de líneas longitudinales planas de división de carril. Esta formulado como una mezcla granular y homogénea de todos sus componentes, mayormente sólidos, entre los cuales están principalmente resinas alquídicas y/o resinas hidrocarburo, microesferas de vidrio, pigmentos orgánicos, dióxido de titanio base rutilo, plastificantes y materiales inertes de relleno. Cumplen o superan los estándares de composición y desempeño de la especificación AASHTO M-249.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

refracción de 1.5, y no superar un 5% de partículas con inclusiones de aire ni contar con recubrimientos químicos.

Para asegurar la vida útil del termoplástico, debe ser aplicada usando imprimante en asfaltos desgastados.

Las bolsas en las que se empaque el termoplástico granular, deben ser Termo-fundibles, de tal modo que puedan fundirse en conjunto con el material termoplástico al ser colocado en los calderos. Los espesores usuales de las fundas Termo-fundibles son de 5 mils de espesor, para permitir la propiedad indicada anteriormente, lo que también hace que sean fundas que deben ser manipuladas con mucho cuidado para evitar su ruptura.

- Composición

Los materiales termoplásticos granulares, blancos y amarillos cumplen con la siguiente composición como mínimo, como se detalla en la Tabla 1 a continuación. Dicha composición no incluye los elementos retroreflectivos drop on que se aplicarán el momento de la instalación.

Tabla 1. Composición de materiales termoplásticos granulares retroreflectivos.

COMPONENTES	Porcentaje [a]				Método de ensayo
	Blanco		Amarillo		
	mín.	máx.	mín.	máx.	
Aglutinante	18	-	18	-	AASHTO T250 Sección 5
Elementos retrorreflectivos (microesferas de vidrio, elementos cerámicos u otros)[b]	30	-	30	-	AASHTO T250 Sección 5
Dióxido de titanio rutilo (TiO_2)	10	-	-	-	AASHTO T250 Sección 9
Carbonato de calcio y cargas inertes [c]	-	42	-	-	-
Pigmento amarillo [c]	-	-	-	-	-

[a] Corresponde a la fracción en masa expresada en porcentaje.
[b] Elementos retrorreflectivos correspondientes al pre-mix.
[c] La cantidad de pigmentos amarillos, carbonato de calcio y rellenos inertes para el termoplástico color amarillo son opcionales.

- Propiedades fisicoquímicas y mecánicas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

fecha de caducidad, Contenido neto en unidades, m2, kg, u otro acorde al material, Color

- ❖ Certificados: El producto dispone de los siguientes certificados.

  Para el color blanco un certificado emitido por un laboratorio avalado en los USA para cumplir la especificación americana AASHTO M249, Para otros colores, aplica este certificado exceptuando para las propiedades de desempeño y composición vinculadas a color y pigmentos, Certificado emitido por el fabricante, que garantice un año en almacenamiento, después de fabricado, Certificado emitido por el fabricante de las bolsas Termo-fundibles, que garantice que tienen mínimo 5 mils de espesor y la propiedad de fundirse completamente con el material termoplástico.

- ❖ Equipo y Maquinaria Mínima: El contratista debe disponer de tecnología especializada que incluya:
  Maquina autopropulsada para aplicación de termoplástico por extrusión con capacidad de tanque de mínimo 900 Kg y con sistema de aplicación lado derecho y lado izquierdo que contemple 2 boquillas de pintura y 2 de microesfera para la aplicación simultanea de líneas, con control automático.
  Sistema de calderas para alimentación, con capacidad de tanque de mínimo 2000 Kg y sistema de agitación hidráulico.
- ❖ La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

- Personal Profesional Requerido

El equipo mínimo de trabajo debe contar con dedicaciones específicas:

Director de Obra: Ingeniero o Arquitecto con 5 años de experiencia general (dedicación 50%).

Ingeniero Residente: Profesional con 5 años de experiencia general (dedicación 100%).

Profesional SISO: Especialista en seguridad y salud en el trabajo (dedicación 100%).

Profesional Social: Profesional en ciencias sociales para la gestión con la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1. Cumplir con la totalidad de las condiciones técnicas establecidas en el estudio previo, pliego de condiciones del presente proceso, además de lo contenido en la propuesta técnica y económica presentada para llevar a cabo la "SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA PARA LA DEMARCACIÓN DE LA MALLA VIAL DE SANTIAGO DE CALI" de conformidad con los siguientes Ítems:

DESCRIPCIÓN	UND	CANT
Suministro y aplicación de imprimante acrílico negro para tráfico en ancho de 15 cms, con espesor seco de 4mils y 50% de solidos por volumen	ML	30300
Suministro y aplicación de resina Termoplástica (Blanco o Amarillo) en ancho de 12 cms, con espesor seco de 90mils, incluye microesferas.	ML	30300
Suministro y aplicación de imprimante acrílico negro para trafico, con espesor seco de 4mils y 50% de solidos por volumen.	M2	1638
Suministro y aplicación de resina Termoplástica (Blanco o Amarillo), con espesor seco de 90mils, incluye microesferas. (incluye pictogramas)	M2	1638

2. Entregar el cronograma estimado de obra que constituirá parte integral del contrato. 3.Suministrar, transportar e instalar todos los materiales requeridos para la ejecución de cada uno de los ítems, los cuales deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones, cuando éstas se especifiquen. 4. Garantizar la calidad de los bienes, de los servicios prestados y la obra, de acuerdo con los Anexos Técnicos, el pliego de condiciones y la oferta presentada. 5. Designar y contratar el equipo de trabajo idóneo de acuerdo con la oferta presentada, los cuales deberán estar protegidos por el Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002. De igual manera deberá acreditar el pago de aportes a Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. 6. Adoptar todas las medidas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	una adecuada ejecución del objeto contractual y sus obligaciones. 15. Poner en conocimiento de la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones. 16. Elaborar planes de contingencia para atender eventos o imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de la obra, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos. 17. Entregar la obra a la Secretaría de Movilidad con las características técnicas y las cantidades pactadas. 18. Abrir un libro (bitácora de obra) desde el día que se inicien las actividades de obra, en el cual quedarán consignadas todas las observaciones o sugerencias como registros de medidas, cantidades de obra ejecutadas, ensayos de laboratorio, controles de calidad a los materiales, accidentes laborales y en general, las indicaciones e instrucciones que el supervisor de la obra considere necesarias para el normal funcionamiento de las operaciones. Todo aquel que escriba algo en el libro, deberá firmar y colocar la fecha tanto de la anotación como de lo ocurrido. El responsable de llevar al día este diario será el residente de obra o en su defecto la persona que el contratista designe para tal fin, quien está en la obligación de presentarlo al supervisor del contrato. Una vez terminada la obra ésta se debe entregar a la Entidad. 19. Presentar informes de las actividades realizadas para acceder a cada uno de los pagos y en todo caso cuando así lo requiera el supervisor del contrato. Se debe incluir registro fotográfico físico y magnético del desarrollo de la obra. 20. Realizar, en caso de requerirse y previo aval del supervisor de las obras, los ajustes y/o modificaciones que de manera excepcional se requieran respecto a la información entregada por el DISTRITO y asumir y responder por los mismos. 21. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral del CONTRATISTA con el DISTRITO de Santiago de Cali. 22. El CONTRATISTA deberá asistir a los comités técnicos citados por la Secretaría de Movilidad, con la información requerida. 23. Guardar la debida y completa reserva sobre la información y los documentos de que tenga conocimiento o a los que tenga acceso en virtud de la ejecución del contrato. 24. Obrar con lealtad, diligencia, oportunidad y buena fe en la ejecución del contrato, evitando dilaciones injustificadas en las actividades contratadas. 25. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. 26. Suscribir el acta de liquidación del contrato, dentro de los términos establecidos por la normatividad vigente. 27. En materia de residuos de construcción y demolición (RCD) El CONTRATISTA: a) deberá asesorarse para asegurar el correcto manejo de los RCD en la obra, en especial del almacenamiento

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

socialización y concertación, si son solicitadas por las por las organizaciones públicas y/o privadas y con la comunidad del área de influencia del proyecto. Este espacio debe tener soportes como la convocatoria, acta de reunión, registro de asistencia y registro fotográfico con fecha.; f) Todos los espacios comunitarios deben asegurar la participación de la comunidad. e) Todos los soportes, documentos y actas generados en los espacios de participación con las comunidades deben ser redactados bajo un lenguaje incluyente. h) El contratista deberá entregar un informe final de socialización del proyecto donde se recopile todo lo descrito en el numeral 31 de las obligaciones del contratista con los respectivos anexos.

Las obligaciones específicas del contratista para el suministro y aplicación de pintura termoplástica se clasifican en componentes técnicos, administrativos, operativos y de calidad, de acuerdo con el anexo técnico:

1. Obligaciones de Planeación y Pre-construcción

- Revisión Técnica: Realizar el reconocimiento y estudio de los diseños entregados por la entidad, emitiendo un informe sobre el estado de los segmentos viales e identificando posibles ajustes necesarios.
- Documentación Inicial: Presentar para aprobación el plan de trabajo, cronograma con ruta crítica, flujo de caja, Plan de Calidad y Programa de Obra dentro de los plazos establecidos tras la firma del contrato.
- Permisos y Trámites: Gestionar y obtener todos los permisos necesarios para la intervención, incluyendo la aprobación de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) ante la autoridad competente.

2. Obligaciones Técnicas y de Ejecución

- Suministro de Materiales: Garantizar la adquisición oportuna de materiales que cumplan con las normas NTC 4744 y 4745, incluyendo resina termoplástica, microesferas de vidrio y áridos antideslizantes.
- Aplicación Técnica: Ejecutar la demarcación con un espesor seco de 2.3 mm, asegurando una dosificación de microesferas de 900 ± 50 g/m² para garantizar la retrorreflexión.
- Preparación de Superficie: Realizar la limpieza y adecuación del pavimento (secado, eliminación de grasa/polvo) y aplicar imprimantes en superficies de concreto o asfalto viejo para asegurar la adherencia.
- Geometría y Alineamiento: Asegurar que el trazo sea recto y tangencial en curvas, con desviaciones máximas de 5 mm verificables cada kilómetro.
- Borrado de Marcas: Eliminar señales previas mediante hidroborrado, quedando

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

j	¿Es susceptible de incluir criterios de compra responsable?
	Si ___X___ No _____ ¿Si la respuesta anterior fue "si" por favor indique a qué enfoque corresponde? Ambiental _____ Social _____X____ Innovación _____

Este documento es el insumo base para la estructuración del proceso de selección. No obstante, la información aquí contenida puede variar en virtud del estudio del sector que se desarrolle durante el proceso de planeación de la adquisición.

Atentamente,

CARLOS ALBERTO SANTACOLOMA HOYOS
Subsecretario de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial
Secretaría de Movilidad

SERGIO MONCAYO VELÁSQUEZ
Ordenador del gasto
Secretario de Movilidad

EQUIPO ESTRUCTURADOR:

SANDRA MILENA SATIZABAL RIVAS
Firma rol Técnico

THALÍA LORENA TREJOS MAFLA
Firma rol Jurídico

WILLIAM CAMILO BERMUDEZ SALAZAR
Firma rol Financiero

Proyectó: Alejandra Montoya Ospina - Prestador de Servicios – Equipo de Señalización vial.
Revisó: Sandra Milena Satizabal Rivas – Prestador de Servicios – Equipo de Señalización vial.
Revisó y aprobó: Liliana López López- Jefe Unidad de Apoyo a la Gestión

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.