1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	N° Plan de Adquisiciones	Se encuentra establecido en Secop II.
Tipo de Presupuesto Asignado	*N/A*	
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	*N/A*	
Código SSEPI N°	*N/A*	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)	27/08/2024.	
Nombre del Funcionario que diligencia el Estudio Previo	**MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS** Secretaria de Infraestructura. **Arq. JORGE ALEJANDRO GARCÍA HENAO** Subsecretario de Infraestructura – Revisó Y Aprobó Aspectos Técnicos	
Dependencia Solicitante:		
Tipo de Contrato	Otro	Otro: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO.

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCIÓN 2, SUBSECCIÓN 1. PLANEACIÓN Artículo 2.2.1.1.2.1.1)

3.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

Que el artículo 1 de la Constitución Política prevé: "Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general".

Igualmente, el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades están instituidas para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

En desarrollo de lo dispuesto en el Artículo 24 de la Carta Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Así mismo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 769 de 2002 que indica que: " (...) Las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la

vías públicas y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías. (...)"

De igual forma que el artículo 115, Parágrafo 1º de la Ley 769 del 2002 establece que cada organismo de tránsito responderá en su jurisdicción por la colocación y el mantenimiento de todas y cada una de las señales necesarias para un adecuado control del tránsito.

Por otro lado, el código Nacional de tránsito, Ley 769 de agosto 6 de 2002, Artículo 110 Parágrafo 2 establece que "(...) Es responsabilidad de las autoridades de tránsito la colocación de las señales de tránsito en los perímetros urbanos inclusive en las vías privadas abiertas al público. Las autoridades locales no podrán ejecutar obras sobre las vías públicas sin permiso especial de las autoridades de tránsito que tendrán la responsabilidad de regular los flujos de tránsito para que no se presenten congestiones. (...)"

Es por esto que, en el Municipio de Bucaramanga, cuenta con la Dirección de Tránsito de Bucaramanga que fue creada mediante Acuerdo Municipal No 016 del 25 de Agosto 1980 por el Concejo Municipal de Bucaramanga como un establecimiento público autónomo del orden municipal, con autonomía administrativa, patrimonio y rentas propias, encargada de organizar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los decretos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

Por ello, el Municipio de Bucaramanga, a través de la Secretaría de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura de acuerdo con el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial.

Para el cumplimiento de esta función, se requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz, garantizando para los diferentes segmentos y sectores poblacionales las condiciones de acceso a sus comunidades, así como estimulando parámetros de accesibilidad e inclusión del espacio público.

Así mismo, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga DTB como un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, es la encargada de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, así como vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los decretos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

Para el cumplimiento de esta función, la Secretaría de Infraestructura en ejecución de sus metas dentro de los postulados del Plan de Desarrollo 2024-2027 "BUCARAMANGA AVANZA SEGURA", dentro del programa Ordenamiento territorial y desarrollo urbano, tiene como objetivo el mantenimiento periodico de la infraestructura del espacio público en vías del Municipio, es por esto, que la Secretaría requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad, que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz, garantizando para los diferentes segmentos y sectores poblacionales las condiciones de acceso a sus comunidades, así como estimulando parámetros de accesibilidad e inclusión del espacio público.

Ahora bien, según el recuento histórico, el Municipio de Bucaramanga en los últimos años, en la zona urbana ha presentado un problema del bajo aprovechamiento de la Infraestructura del espacio público, relacionado particularmente con el deterioro en la Infraestructura Urbana Municipal que ha ocasionado inadecuados entornos urbanísticos del espacio público. Por otro lado, el estado actual de la señalización vial es consecuencia de distintos aspectos como: la

cantidad de vehículos que transitan diariamente por las vías, la calidad del pavimento, las señales de tránsito, la pintura, los adimentos usados para la demarcación y a las condiciones climáticas que influyen en la vida útil de la señalización.

Es por esto, que para el Municipio de Bucaramanga y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga se requiere ejecutar el proyecto de señalización, el cual busca contar con un instrumento de planificación que permita de manera oportuna realizar las diversas intervenciones y renovar la señalización vial de acuerdo los requerimientos técnicos del Manual de Señalización y la normatividad vial vigente, contribuyendo a la seguridad vial, a una movilidad más ordenada, segura para los peatones y para los agentes viales que se desplazan por la ciudad de Bucaramanga.

ANEXO TÉCNICO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

El soporte, la justificación técnica del personal y de los insumos requeridos, se encuentra enunciada en el documento denominado Anexo Técnico entregado por la DTB, de acuerdo a lo solicitado por ella, para lograr la ejecución en torno a la demarcación y señalización vial. Donde enuncia lo siguiente:

El mantenimiento a la señalización vial existente se debe realizar teniendo en cuenta la vida útil de la misma, por lo que la demarcación sobre el pavimento varía entre 4, 6 y 8 meses dependiendo de la circulación de vehículos, calidad y tipo de pavimento, condiciones ambientales y climática, para el caso de la señalización vertical, cada señal tiene en promedio una vida útil de 4 años, lo cual hace que la actividad de señalización vial se convierte en permanente y repetitiva y requiere de conocer su estado para programar su mantenimiento.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga en el marco viene adelantando acciones las cuales deben continuar desarrollándose entorno de la demarcación, actualización y mantenimiento de la señalización vial en el municipio de Bucaramanga, lo que permite consolidar la gestión de las diferentes políticas de seguridad vial establecidas en la ciudad, siendo parte integral los cinco pilares del Plan Nacional de Seguridad Vial, como son: gestión institucional, comportamiento humano, atención a víctimas, infraestructura segura y vehículo seguro; y en el caso que nos ocupa está direccionada al cumplimiento de los indicadores y metas del pilar de infraestructura.

Es por esto que de acuerdo al principio de cooperación , el municipio de Bucaramanga y las Oficinas de Planeamiento Vial y Señalización adscritas a la Subdirección Técnica de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, practicaron visitas y seguimiento técnico a diferentes sectores de la ciudad, con el fin de atender las solicitudes y peticiones presentadas por la comunidad, en las cuales se manifiesta la problemática que se está presentando en relación con la movilidad vehicular y peatonal y el funcionamiento operativo de las vías, de tal manera que se puedan viabilizar las medidas necesarias para mejorar las condiciones de movilidad en aquellas zonas de la ciudad. Con esto se evidenció la necesidad de efectuar mantenimiento a los dispositivos de señalización horizontal y vertical que se encuentran en mal estado debido a que ya cumplieron el tiempo de vida útil y ya no cumplen con los niveles de reflectividad, rigidez y forma para continuar instalados en las vías; por lo que se deben reemplazar para facilitar a los usuarios de las vías el normal tránsito y así, disminuir los índices de congestión y el riesgo de accidentalidad.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario para ejecutar parte de este gran proyecto, y atendiendo al principio de coordinación armónica entre entidad que el Municipio de Bucaramanga adquiera: la pintura para demarcación vial diferentes sectores de la ciudad con el fin de atender el servicio de mantenimiento e implementación de nueva señalización vertical, incluyendo la que se encuentra en avanzado estado de deterioro en diferentes sectores de la ciudad, prevenir el riesgo de accidentalidad y ofrecer desplazamientos ágiles y seguros a los usuarios de las vías, acciones que conllevan a la disminución de la tasa de accidentes y muertes de tránsito. La ejecución de estas actividades serán desarrolladas por la Dirección de Tránsito de Bucaramanga y serán ubicadas en los diferentes puntos identificados por la DTB, además cabe recalcar que la

DTB aportará el personal especializado para realizar la demarcación vial de señalización horizontal e instalación de señalización vertical.

Toda señal debe transmitir un mensaje inequívoco al usuario del sistema vial, lo que se logra a través de símbolos y/o leyendas. Estas últimas se componen de palabras y/o números. Las condiciones similares deben siempre anunciarse con el mismo tipo de señal, independientemente de dónde ocurran.

A continuación, se evidencia la tabla de señalización atendida por comunas para la vigencia 2023

Señalización atendida por comuna vigencia 2023 [m2]	
Comuna 1	542,2
Comuna 2	189,272
Comuna 3	1276
Comuna 4	1307
Comuna 5	475
Comuna 6	1565
Comuna 7	1106
Comuna 8	402,1
Comuna 9	142;1
Comuna 10	1013
Comuna 11	1207
Comuna 12	1678
Comuna 13	1713
Comuna 14	140,3
Comuna 15	949,2
Comuna 16	327
Comuna 17	928,6
Total	14960,772

Fuente: Oficina de señalización vial - DTB

De acuerdo con la tabla anterior, se puede evidenciar que las comunas 12 y 13 de la ciudad de Bucaramanga, son de los sectores que más requieren atención en materia de señalización, los cuales pertenecen al corredor vial más importante que tiene la ciudad, motivo por el cual, el alto flujo vehicular genera un desgaste mayor a otros lugares de la ciudad. Debido a lo mencionado anteriormente, se propone realizar intervención partiendo de la carrera 27 con calle 56 y siguiendo el sentido Sur-Norte por toda la carrera 27, dando prioridad a las intersecciones, señales de pare y cebras peatonales. La demarcación de pares y cebras peatonales es fundamental porque se centran en la seguridad de los usuarios más vulnerables de la vía: los peatones. Además, regulan el flujo de tráfico y reducen significativamente el riesgo de accidentes, convirtiéndose en elementos esenciales para el buen funcionamiento y la seguridad de las vías públicas.

La señalización se realizará sobre el espacio público o privado de uso público (corredores viales, intersecciones a nivel o desnivel, ciclorutas, andenes, estacionamientos aprobados entre otros) del perímetro urbano,

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Debido al tráfico y a las mismas condiciones climáticas de la región, el deterioro de la señalización horizontal y verticales es muy acentuada, por su antigüedad ha perdido reflectividad razón por la

cual, es necesario restablecer las señales en los sitios donde se prevé alto riesgo de accidentalidad.

Asimismo, se evidencia la necesidad de efectuar mantenimiento a los dispositivos de señalización horizontal y vertical ya que se encuentran en mal estado debido a que ya cumplieron el tiempo de vida útil y no cumplen con los niveles de reflectividad, rigidez y forma para continuar instalados en las vías; por lo que se deben reemplazar para facilitar a los usuarios de las vías el normal tránsito y así, disminuir los índices de congestión y el riesgo de accidentalidad.

En las comunas 12 y 13 del municipio de Bucaramanga, el estado de la señalización vial ha sido motivo de preocupación para los habitantes y conductores. En puntos neurálgicos de la ciudad, que incluyen estas comunas, el alto volumen de tráfico y la intensa actividad comercial demandan una demarcación clara y visible. Sin embargo, muchas de las demarcaciones están desgastadas y requieren urgentemente intervención, lo que genera confusión entre los conductores y aumenta el riesgo de accidentes. En zonas residenciales de estos sectores, muchas de las demarcaciones están deterioradas o son insuficientes, lo que afecta la seguridad en sectores residenciales y cerca de instituciones educativas. A continuación, se presenta un registro fotográfico del estado actual de las demarcaciones en vías principales de la comuna 12 y 13:

CRA 27 CON CLL 54



CRUCE CALLE 41 CON CRA 27



ENTRADA DE LA CALLE 54 HACIA LA AV. GONZÁLEZ VALENCIA



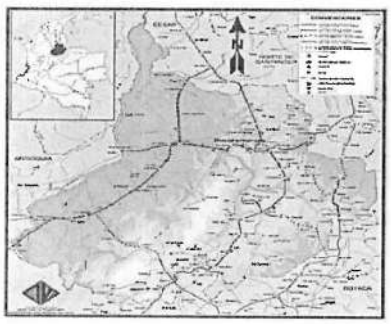
CRUCE DE LA CLL 50 CON CRA 27



CRA 27 CON CLL 36 SENTIDO S-N



LOCALIZACIÓN
Departamento: Santander
Municipio: Bucaramanga



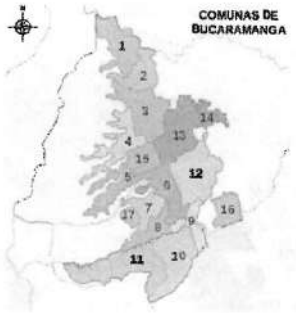


Figura 1. Localización Municipio de Bucaramanga

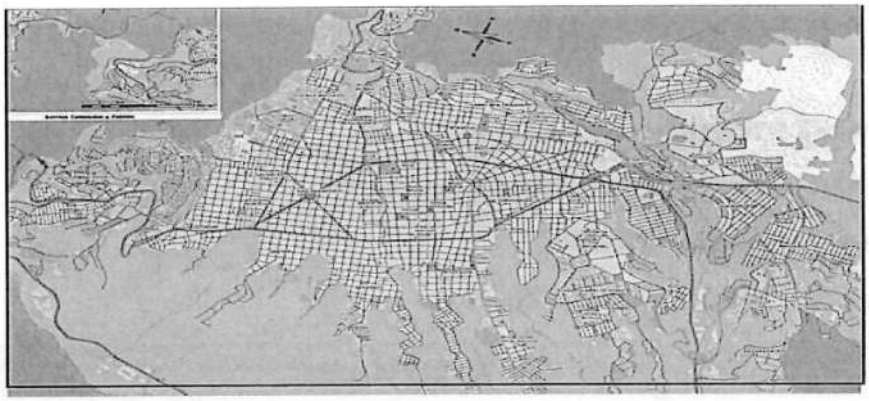


Figura 2. Red Vial Urbana del Municipio de Bucaramanga



Figura 3. Localización en el mapa político de Bucaramanga, comuna 12.



Figura 4. Localización en el mapa político de Bucaramanga, comuna 13.

La Comuna 12 de Bucaramanga, conocida como Cabecera del Llano, es una de las zonas más dinámicas y comerciales de la ciudad. Alberga una gran cantidad de establecimientos comerciales, restaurantes, y oficinas, convirtiéndose en un punto clave para la actividad económica. Esta comuna también es reconocida por su desarrollo urbanístico, con modernos edificios residenciales y una vibrante vida nocturna. Su ubicación central la convierte en una de las áreas más codiciadas para vivir y hacer negocios. se distingue por contar con una infraestructura vial densa y bien desarrollada, adaptada a su intensa actividad comercial y residencial. Una de las principales avenidas la Cra 27 y la Cra 33, son arterias de alto tráfico, con un flujo constante de vehículos que requiere de una demarcación clara y efectiva. A pesar de su desarrollo, la congestión vehicular es un desafío constante, especialmente en horas pico, lo que ha llevado a la implementación de medidas como la restricción vehicular (pico y placa) y la mejora de las rutas de transporte público.

Por otro lado, la Comuna 13, conocida como Oriental, se caracteriza por ser una zona más residencial, con una fuerte identidad barrial y una comunidad cohesionada. Esta comuna es conocida por su tranquilidad y sus espacios verdes, que brindan un respiro dentro del entorno urbano. Aunque no es tan comercial como la Comuna 12, cuenta con una variedad de servicios y comercios locales que satisfacen las necesidades de sus habitantes, de igual forma al estar

colindando con la comuna 12, una de las arterias principales de la ciudad en materia de movilidad, también hace parte de este sector.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u insumos a ejecutar son las siguientes:

Especificaciones técnicas Pintura

Los insumos que se requieren son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION
1	Pintura para tráfico acrílica, color BLANCA, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
2	Pintura para tráfico acrílica, color AMARILLO, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
3	Pintura para tráfico acrílica, color NEGRO, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
4	Ajustador para pintura acrílica, Cumplimiento NTC 1102
5	Antideslizante granulado transparente. Cumplimiento NTC5219
6	Microesferas de vidrio reflectiva, de acuerdo a la norma técnica NTC 2072 de bulto de 25 Kilogramos.

Para garantizar las características técnicas de desempeño y calidad de los Materiales, las Pinturas para demarcación de pavimentos solicitados, estas deben cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-rutas de Colombia. Resolución 1885 de 2015 y las siguientes Normas Técnicas Colombianas NTC contempladas en el anexo B del Manual de Señalización Vial, siendo las siguientes:

Titulo	Objeto	Número NTC
Diseño y aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 1: materiales de demarcación.	Establece los requisitos que deben cumplir los materiales para la demarcación horizontal de pavimentos y los criterios de selección.	4744-1 - 2011
Pinturas para demarcación de pavimentos. Especificaciones.	Establece los requisitos y los métodos de ensayo en laboratorio, que debe cumplir la pintura empleada para la demarcación de pavimentos.	1360-2011

Pinturas. Pinturas para demarcación de pavimentos. Parte 2.Criterios de selección de una pintura para demarcación de pavimentos.	Establece los criterios de selección de una pintura para la demarcación de pavimentos y sus correspondientes verificaciones.	1360-2:1994. Tercera actualización
Materiales para demarcación de pavimentos. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos	Establecen los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse las Microesferas de vidrio, los granulados antideslizantes, y las mezclas de ambos, para incorporar en materiales de demarcación en premezclado o en postmezclado, en la señalización vial horizontal.	2072-11 Primera actualización
Pinturas y productos afines. Adelgazadores (Thinner)	Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir los adelgazadores (thinners) empleados para disolver, diluir o adelgazar pinturas y productos afines, y además los requisitos para su manejo en forma segura.	NTC 1102

Nota: Igualmente se tendrá en cuenta lo contemplado en el ARTÍCULO 700 – 2013 del Instituto Nacional de Vías, sobre las líneas de demarcación y marcas viales.
Item1,2 y 3: La pintura acrílica para tráfico, color blanco, base solvente, diseñada para demarcación vial, es un tipo de pintura especialmente formulada para resistir las condiciones extremas del tráfico vehicular y las inclemencias del tiempo. Esta pintura es adecuada para señalización horizontal en carreteras, estacionamientos, aeropuertos y otras superficies pavimentadas.

Características de la Pintura:

1- Color: Blanco, amarillo, negro.
2- Tipo de Resina: Acrílica de base solvente.
3- Aplicación: Para demarcación vial en carreteras, calles, y zonas de tráfico vehicular.
4- Cumplimiento Normativo: NTC 1360.

Cumplimiento de la NTC 1360:

La NTC 1360 es la norma técnica colombiana que establece las especificaciones que debe cumplir la pintura para tráfico. Esto incluye características como:

1- Durabilidad: La pintura debe resistir el desgaste causado por el tráfico constante y la exposición a las condiciones climáticas.
2- Secado Rápido: Tiempo de secado rápido para minimizar el impacto en el flujo de tráfico.
3- Adherencia: Alta adherencia a superficies pavimentadas para evitar el desprendimiento.
4- Visibilidad: Alta reflectancia y visibilidad, especialmente en condiciones nocturnas o de baja visibilidad.
5- Resistencia a la Abrasión: Debe soportar la fricción constante de los neumáticos y la acción de agentes químicos.

Aplicación:

- Método de Aplicación: Puede aplicarse mediante brocha, rodillo o equipo de aspersión, dependiendo de la superficie y el tamaño de la zona a demarcar.
- Condiciones de Aplicación: Es recomendable aplicarla en condiciones climáticas secas y con temperaturas adecuadas para asegurar la mejor adherencia y durabilidad.

- Rendimiento: Generalmente, el rendimiento está entre 150 y 200 metros cuadrados por galón, dependiendo de la porosidad y la textura de la superficie.
-

Ventajas:

- Alta resistencia al desgaste.
- Excelente durabilidad.
- Visibilidad mejorada en condiciones nocturnas.
- Secado rápido para minimizar interrupciones.
- Este tipo de pintura es ideal para proyectos de señalización vial donde se requiere un producto que cumpla con normas específicas y ofrezca durabilidad y rendimiento óptimos.
-

Ítem 4: El ajustador para pintura acrílica es un aditivo que se utiliza para modificar o mejorar ciertas propiedades de la pintura, como su viscosidad, tiempo de secado, nivelación, y adherencia. Estos ajustadores son esenciales para asegurar que la pintura acrílica cumpla con las especificaciones requeridas para diferentes aplicaciones, especialmente en contextos donde se requiere el cumplimiento de normativas específicas como la NTC 1102.

Características del Ajustador:

1- Tipo de Producto: Aditivo para pintura acrílica.
2- Aplicación: Utilizado para ajustar las características de la pintura acrílica, como la viscosidad, la flexibilidad, y el tiempo de secado.
3- Compatibilidad: Compatible con pinturas acrílicas base agua o base solvente, dependiendo del tipo específico de ajustador.
4- Norma Técnica: Cumple con la NTC 1102, que regula la calidad y las propiedades de los aditivos para pinturas.

Cumplimiento NTC 1102:

La NTC 1102 es la norma técnica colombiana que establece los requisitos y métodos de ensayo para los aditivos y ajustadores utilizados en pinturas. Estos aditivos deben cumplir con criterios específicos para garantizar que no afecten negativamente las propiedades de la pintura final. Entre los aspectos que regula la NTC 1102 se incluyen:

1- Estabilidad: El ajustador no debe alterar la estabilidad química de la pintura ni causar reacciones indeseadas.
2- Compatibilidad: Debe ser completamente compatible con la resina acrílica y otros componentes de la pintura.
3- Efecto Controlado: El ajustador debe cumplir con el objetivo específico (ajuste de viscosidad, tiempo de secado, etc.) sin generar efectos secundarios adversos.
4- Seguridad: No debe contener sustancias peligrosas que puedan comprometer la seguridad durante su aplicación y uso.

Aplicación del Ajustador:

- Proceso de Mezcla: El ajustador se debe añadir gradualmente a la pintura mientras se agita para garantizar una distribución uniforme. Es importante seguir las indicaciones del fabricante para evitar el exceso, que podría alterar las propiedades de la pintura de manera no deseada.

- Cantidad Recomendada: La dosificación varía dependiendo del tipo de ajustador y el resultado deseado, generalmente indicada por el fabricante.

Ventajas del Uso de Ajustadores:

- Optimización del rendimiento de la pintura.
- Mejora de la aplicabilidad: Facilita la aplicación de la pintura en diferentes condiciones ambientales.
- Ajuste de tiempo de secado y viscosidad: Permite adaptarse a necesidades específicas del proyecto.

Item 5: El antideslizante granulado transparente es un aditivo utilizado en recubrimientos para proporcionar una superficie con mayor fricción, reduciendo el riesgo de deslizamientos y caídas en zonas de alto tráfico o áreas donde se requiere un extra de seguridad, como escaleras, rampas o pavimentos industriales. Este tipo de antideslizante es especialmente útil cuando se necesita mantener la apariencia original de la superficie, ya que su transparencia lo hace prácticamente invisible una vez aplicado.

Características del Antideslizante Granulado Transparente:

1- Tipo de Producto: Aditivo granulado transparente.
2- Aplicación: Se mezcla con pinturas, barnices o recubrimientos transparentes para crear superficies antideslizantes.
3- Compatibilidad: Compatible con diferentes tipos de recubrimientos, incluyendo aquellos base agua o solvente.
4- Visibilidad: Al ser transparente, no altera el color ni el aspecto original de la superficie tratada.
5- Durabilidad: Resistente al desgaste, al tráfico peatonal y vehicular, y a la exposición a los elementos.

Cumplimiento de la NTC 5219:

La NTC 5219 es la norma técnica colombiana que establece los requisitos y métodos de ensayo para los recubrimientos y productos utilizados en superficies antideslizantes. El cumplimiento de esta norma asegura que el antideslizante granulado cumpla con los siguientes criterios:

1- Coeficiente de Fricción: El producto debe aumentar significativamente el coeficiente de fricción de la superficie tratada, reduciendo así la probabilidad de resbalones.
2- Resistencia al desgaste: El granulado debe resistir el desgaste causado por el tráfico continuo sin perder sus propiedades antideslizantes.
3- Estabilidad y Adherencia: El antideslizante debe integrarse bien con el recubrimiento base, sin desprenderse ni alterarse con el tiempo.
4- Compatibilidad Química: Debe ser compatible con el recubrimiento o pintura con el que se mezcla, sin generar reacciones adversas.

Aplicación del Antideslizante Granulado Transparente:

- Método de Aplicación: Puede ser mezclado directamente con el recubrimiento antes de su aplicación, o espolvoreado sobre la superficie recién pintada y aún húmeda para asegurar una distribución uniforme.
- Proporción de Mezcla: La cantidad de antideslizante granulado que se debe mezclar varía según el nivel de fricción deseado y las recomendaciones del fabricante.
- Superficies Adecuadas: Se puede aplicar en pisos de concreto, baldosas, madera, metal, y otras superficies donde se requiere una mayor tracción.

Ventajas:

- Transparencia: Mantiene la estética original de la superficie.
- Efectividad: Proporciona una superficie segura y antideslizante sin comprometer el aspecto visual.
- Versatilidad: Apto para uso en interiores y exteriores, en zonas residenciales, comerciales o industriales.

Item 6: Las microesferas de vidrio reflectivas son partículas pequeñas de vidrio que se incorporan en la señalización vial para mejorar la visibilidad, especialmente en condiciones de baja iluminación o durante la noche. Estas microesferas se aplican generalmente sobre la pintura fresca en las líneas de demarcación vial para que reflejen la luz de los faros de los vehículos, haciendo que las marcas sean más visibles.

Características de las Microesferas de Vidrio Reflectivas:

1- Material: Vidrio.
2- Forma: Esférica, lo que maximiza la retroreflectividad.
3- Color: Transparente.
4- Aplicación: Señalización horizontal en carreteras, aeropuertos y otras superficies pavimentadas.
5- Presentación: Bulto de 25 kilogramos.

Cumplimiento de la NTC 2072:

La NTC 2072 es una la técnica colombiana que especifica los requisitos que deben cumplir las microesferas de vidrio para ser utilizadas en la señalización vial. El cumplimiento de esta norma asegura que las microesferas cumplan con los siguientes criterios:

1- Retro reflectividad: Las microesferas deben tener una alta capacidad de retro reflejar la luz, mejorando la visibilidad de las señales viales en condiciones de poca luz.
2- Tamaño y Distribución Granulométrica: Las microesferas deben tener un tamaño adecuado y una distribución granulométrica específica para garantizar su correcta adherencia a la pintura y maximizar la reflectividad.
3- Índice de Refracción: Deben tener un índice de refracción adecuado (generalmente entre 1.5 y 1.9) para maximizar la capacidad de reflejar la luz hacia la fuente de origen, es decir, los faros de los vehículos.
4- Durabilidad: Deben ser resistentes al desgaste por tráfico y a la acción de agentes atmosféricos, asegurando una larga vida útil de la señalización.

Aplicación de las Microesferas de Vidrio:

- Método de Aplicación: Las microesferas se aplican esparciéndolas sobre la pintura o termoplástico aún fresco. La cantidad y método de aplicación pueden variar según el tipo de pintura y la velocidad de aplicación.
- Cantidad Requerida: La cantidad de microesferas aplicadas depende de las especificaciones del proyecto y la normativa aplicable. Se suele recomendar una dosis de alrededor de 0.5 a 0.7 kg/m².

- Compatibilidad: Son compatibles con la mayoría de las pinturas de tráfico base solvente, base agua, y recubrimientos termoplásticos.

Ventajas:

- Mejora la seguridad vial al aumentar la visibilidad de las señales horizontales.
- Durabilidad: Resisten el desgaste del tráfico y las condiciones climáticas.
- Fácil aplicación: Pueden ser aplicadas manualmente o con equipos especializados.

Recomendación: Al adquirir microesferas de vidrio reflectivas, asegúrate de que el producto cumpla con la NTC 2072 y que el proveedor garantice el cumplimiento de esta norma. Esto asegurará que las microesferas tengan el rendimiento y la durabilidad necesarios para la aplicación en señalización vial.

Codificación del bien y/o servicio en el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios

En virtud de lo establecido en el artículo **2.2.1.2.1.2.1** del Decreto 1082 de 2015, el bien y/o servicio a contratar está identificado de acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

BIEN	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
PINTURAS	31000000 Componentes y Suministros de Manufactura	31210000 Pinturas y bases y acabados	31211500 Pinturas y tapa poros
PINTURAS	31000000 Componentes y Suministros de Manufactura	31210000 Pinturas y bases y acabados	31211800 Disolventes y diluyentes para pinturas
PINTURAS	31000000 Componentes y Suministros de Manufactura	31210000 Pinturas y bases y acabados	31211600 Aditivos Para Pinturas
DISPOSITIVOS	32000000 Componentes y Suministros Electrónicos	32150000 Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	32151500 Dispositivos de control de indicación y de señalización
SEÑALIZACION	46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	46160000 Seguridad y control público	46161500 Control de tráfico
SEÑALIZACIÓN	55000000 Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas y Accesorios	55120000 Etiquetado y accesorios	55121700 Señalización

De acuerdo a lo enunciado en el Anexo Técnico remitido por la DTB, el rendimiento promedio de la pintura acrílica de acuerdo a las fichas técnicas manejadas corresponde 31 m2/cuñete de pintura. La proporción entre la pintura blanca, amarilla y negra en un presupuesto para señalización vial puede variar según las necesidades específicas del proyecto y la normatividad, para este proyecto se manejó de la siguiente forma:

1- Pintura Blanca:
Uso Principal: La pintura blanca se utiliza mayormente para las líneas de carril, pasos peatonales, cebrados, flechas direccionales, y otros elementos de señalización horizontal.
Proporción utilizada: Aproximadamente 70% del total de pintura utilizada en un proyecto.

2- Pintura Amarilla
Uso Principal: Se emplea para demarcar líneas de división de carriles en direcciones opuestas, líneas de borde en algunos casos, zonas de prohibición de estacionamiento, y señales de advertencia.
Proporción utilizada: Aproximadamente 20% del total de pintura utilizada en un proyecto.

3- Pintura Negra
Uso Principal: La pintura negra se utiliza principalmente para el fondo de algunas señales, para cubrir marcas existentes (borrado de señalización), o para crear contraste en determinadas áreas.
Proporción Utilizada: Su uso es menos común en comparación con los otros dos colores para el presente proyecto es de aproximadamente 10% del total de pintura.

Teniendo en cuenta la proporción y el rendimiento de la pintura de la ficha técnica, se tiene un área a intervenir aproximada de 3658 m2.

Determinación del personal encargado de la señalización

La estructuración del personal se encuentra contenida en el documento Anexo Técnico y adolece a los perfiles establecidos por el DTB, que requiere específicamente para la ejecución del presente convenio.

De acuerdo a los datos suministrados por la oficina de señalización de la dirección de tránsito de Bucaramanga descritos en el documento denominado Anexo Técnico, el rendimiento promedio de una cuadrilla de señalización corresponde entre alrededor de 40-60 m2/jornada, teniendo en cuenta que las jornadas en promedio pueden ser de 4 a 5 hrs. Cabe resaltar que estos datos son variables ya que existen aspectos que pueden afectar la productividad del trabajo, motivo por el cual se debe proyectar el tiempo de ejecución teniendo en cuenta los siguientes factores:

1- Condiciones Climáticas: Lluvia, humedad y temperaturas extremas pueden reducir la cantidad de trabajo realizado, especialmente para señalización horizontal.
2- Tipo de Vía: En carreteras de alta velocidad o con tráfico denso, el avance puede ser más lento debido a las medidas de seguridad necesarias.
3- Equipos Disponibles: El uso de equipos modernos y eficientes, como máquinas de pintado automatizadas, puede aumentar considerablemente la productividad.
4- Experiencia de la Cuadrilla: Cuadrillas con experiencia y entrenamiento adecuado pueden trabajar más rápidamente y con mayor precisión.
5- Preparación del Terreno: El tiempo dedicado a la limpieza y preparación del pavimento antes de la aplicación de la pintura también afecta la cantidad de señalización que se puede realizar en un día.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, la cuadrilla de trabajo planteada será la siguiente, y esta podrá dar cumplimiento a los trabajos planeados en el tiempo estipulado del convenio.

PERSONAL	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO

PINTOR	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DEMARCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DE LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
OPERARIO DE MAQUINA DE DEMARCACION VIAL	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DEMARCACIÓN, MANTENIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
INSTALADOR DE SEÑALES DE TRÁNSITO	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, PARA LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE SEÑALIZACIÓN EN LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
COORDINADOR DE SEÑALIZACIÓN VIAL	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA LLEVAR A CABO LA REVISIÓN, ACOMPAÑAMIENTO, CONTROL E INSPECCIÓN DE ACTIVIDADES E INFORMES DE CAMPO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
INGENIERO CIVIL	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALIZADO EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SEÑALIZACIÓN VIAL	3

Para analizar la información del personal la dirección de tránsito de Bucaramanga, tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos y serán verificados por la entidad

b) El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

c) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

d) La dirección de tránsito de Bucaramanga es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tienen la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

e) La dirección de tránsito de Bucaramanga se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier contratista vinculado al contrato de prestación de servicio, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente.

Además, la dirección de tránsito de Bucaramanga podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada anteriormente. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las "Especificaciones Particulares de Construcción", sustituyen o modifican las "Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías" del año 2013.

Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales; sin embargo, todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares, se ejecutaran conforme a lo estipulado en las "Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías", actualización 2013.

La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución 1885 del 17 de junio de 2015, o el que lo sustituya.

NOTA: Para la ejecución del presente proyecto, se debe aplicar lo estipulado en el Artículo 700-13 LINEAS DE DEMARCACIÓN Y MARCAS VIALES de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras en lo relacionado con Líneas de Demarcación con pintura en frío.

EXAMEN DEL SITIO

Sera responsabilidad de la dirección de tránsito de Bucaramanga conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor. Asimismo, deberá vigilara las características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores.

Asimismo será responsabilidad de la dirección de tránsito de Bucaramanga, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte y mano de obra.

SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, la dirección de tránsito de Bucaramanga estará a cargo de todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización necesaria, la iluminación nocturna y demás

dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación durante las labores, en los términos definidos por las autoridades competentes.

SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No se requiere permisos, licencias ni autorización para la ejecución de las labores contempladas.

CALIDAD DE LA OBRA

Los equipos, maquinaria y herramientas de las actividades, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. Se garantizará siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Dentro la normatividad colombiana se contempla lo siguiente

- Ley 769 de 2002: "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".
- Ley 1239 de 2008 "Modifica la Ley 769 de 2002"
- Ley 1383 de 2010 "Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002"
- Resolución 1885 de 2015: "Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte"
- Resolución 1409 de 2012 – Reglamento en trabajo en alturas
- Guía técnica para el diseño, aplicación y uso de los sistemas de contención vehicular. Fondo de Prevención Vial.
- Plan Estratégico de Seguridad Vial - Ley 1503 de 2011
- Guía Técnica de Auditorías e Inspecciones de Seguridad Vial para Colombia 2020 – ANSV
- Guía de tráfico calmado – Ministerio de Transporte.
- Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 – 2021 – Resolución 2273 de 2014
- Decreto 1443 de 2014 – Normatividad de Seguridad y Salud y en el Trabajo
- NTC 1360: Pinturas para demarcación de pavimentos. Especificaciones
- NTC 2072 Materiales para demarcación de pavimentos. microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos
- NTC 4139: Accesibilidad al medio físico, símbolo gráfico, características generales.
- NTC 4279: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, espacios urbanos, vías de circulación peatonales horizontales.
- NTC 6037-5: Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
- - NTC 6037-4: Sistemas de contención para carreteras. Parte 4: clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de choque y métodos de ensayo para terminales y transiciones de barreras de seguridad.
- -NTC 6037-3: Sistemas de contención para carreteras. Parte 3: clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para atenuadores de impactos.
- NTC 6037-2: Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de,seguridad incluyendo pretiles.
- NTC 6084: Defensas metálicas para carreteras. Separadores y accesorios para la instalación
- de defensas metálicas viales.
- Norma AASHTO M219-08; Especificaciones de pinturas termoplásticas.
- Norma AASHTO M-180
- Norma Europea EN 1317

- NCHRP REPORT – 350 "Procedimientos Recomendados para la Evaluación del Desempeño de Elementos de Seguridad Vial"
- ASTM A 123/a123M
- ASTM A 123/a123M
- Norma NTC ISO 9001: 2008. Sistema de gestión de la calidad.
- Norma NTC ISO 14001: 2004. Sistema de gestión Ambiental.
- Norma NTC-OHSAS 18001: 2007. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- MANUALES DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL
- Las demás leyes, decretos, reglamentos, resoluciones, normas técnicas y en general todas las disposiciones que por el objeto y la naturaleza de este contrato le sean aplicables y que estén contenidas en el anexo técnico y/o sus apéndices.
- Todas las disposiciones del Estado Colombiano a nivel nacional, distrital y municipal relacionadas con el diseño e instalación de barreras de protección y sean aplicables para el desarrollo y ejecución del contrato, así como las normas técnicas de georreferenciación, vinculación, señalización, tránsito y transporte a nivel nacional, departamental, distrital y municipal que aplique y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del contrato interadministrativo y derivados.

El municipio de Bucaramanga considera viable y conveniente proceder a suscribir un convenio interadministrativo con la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, para que, en plena aplicación del principio de coordinación armónica entre entidades, así como las atribuciones legales y constitucionales del Municipio y la Dirección de Tránsito en materia de posibilidad y señalización vial.

Cabe resaltar que, para los fines anteriores, las dos partes del convenio aportarán lo que se requiere, el Municipio de Bucaramanga aportará la pintura necesaria para intervenir los puntos definidos por la Dirección de Tránsito, y esta misma aportará el personal capacitado para realizar la demarcación vial de señalización horizontal e instalación de señalización vertical.

Con base en lo expuesto anteriormente y a partir de los argumentos técnicos plasmados en el Anexo técnico de la Oficina Gestora la DTB, se advierte la necesidad para las entidades MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, de aunar esfuerzos administrativos, técnico y financieros, que permitan a través del presente convenio interadministrativo, mejorar y aumentar el aprovechamiento del espacio público por parte de la comunidad , así como la disminución de personas fallecidas o lesionadas por accidentes de tránsito y así como el mejoramiento de la movilidad de los habitantes al contar con vías más ordenadas, que se refleja en disminución de conflictos, riñas en las vías públicas, así como el aprovechamiento del espacio público, así como beneficios ambientales, como el uso de tecnologías limpias en los materiales de la señalización contribuye con el medio ambiente y la no presencia de actividades que pongan en peligro el medio ambiente.

La necesidad planteada está soportada en el Anexo Técnico presentado por la DTB.

3.2 Objeto a contratar especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	
3.2.1. Objeto	El Municipio de Bucaramanga – Santander, está comprometido en adelantar procesos administrativos claros, expeditos y transparentes ajustados a las necesidades de la comunidad. Por lo expuesto, se llevará a cabo la conformación de un CONVENIO INTERADMINISTRATIVO, entre el municipio de Bucaramanga y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, cuyo objeto es: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA Y EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA PARA LLEVAR A CABO LA DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN VIAL EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD."**

t o c o n t r a c t u a l

Alcance:

Mediante la suscripción del presente convenio las partes aúnan esfuerzos para realizar, la demarcación y señalización vial de diferentes sectores del Municipio de Bucaramanga, con el fin de atender el servicio de mantenimiento e implementación de nueva señalización vertical, incluyendo la que se encuentra en avanzado estado de deterioro, con el fin de prevenir el riesgo de accidentalidad y ofrecer desplazamiento ágiles y seguros a los usuarios de las vías, así como el cumplimiento de las solicitudes presentadas por la comunidad.

Para el desarrollo de este objeto su alcance se encuentra definido en el documento Anexo técnico, de acuerdo a lo requerido por la DTB, de esta manera:

Tabla de señalización atendida por comunas para la vigencia 2023

Señalización atendida por comuna vigencia 2023 [m2]	
Comuna 1	542,2
Comuna 2	189,272
Comuna 3	1276
Comuna 4	1307
Comuna 5	475
Comuna 6	1565
Comuna 7	1106
Comuna 8	402,1
Comuna 9	142,1
Comuna 10	1013
Comuna 11	1207
Comuna 12	1678
Comuna 13	1713
Comuna 14	140,3
Comuna 15	949,2
Comuna 16	327
Comuna 17	928,6
Total	14960,772

Fuente: Oficina de señalización vial - DTB

De acuerdo a la tabla anterior, se puede evidenciar que las comunas 12 y 13 de la ciudad de Bucaramanga, son de los sectores que más requieren atención en materia de señalización, los cuales pertenecen al corredor vial más importante que tiene la ciudad, motivo por el cual, el alto flujo vehicular genera un desgaste mayor a otros lugares de la ciudad. Debido a lo mencionado anteriormente, se propone realizar intervención partiendo de la carrera 27 con calle 56 y siguiendo el sentido Sur-Norte por toda la carrera 27, dando prioridad a las intersecciones, señales de pare y cebras peatonales. La demarcación de pares y cebras peatonales es fundamental porque se centran en la seguridad de los usuarios más vulnerables de la vía: los peatones. Además, regulan el flujo de tráfico y reducen significativamente el riesgo de accidentes, convirtiéndose en elementos esenciales para el buen funcionamiento y la seguridad de las vías públicas.

La señalización se realizará sobre el espacio público o privado de uso público (corredores viales, intersecciones a nivel o desnivel, ciclo rutas, andenes, estacionamientos aprobados entre otros) del perímetro urbano.

Los insumos que se requieren son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Pintura para tráfico acrílica, color BLANCA, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
2	Pintura para tráfico acrílica, color AMARILLO, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
3	Pintura para tráfico acrílica, color NEGRO, base solvente, para demarcación vial. Cumplimiento NTC 1360
4	Ajustador para pintura acrílica, Cumplimiento NTC 1102
5	Antideslizante granulado transparente. Cumplimiento NTC5219
6	Microesferas de vidrio reflectiva, de acuerdo a la norma técnica NTC 2072 de bulto de 25 Kilogramos.

La estructuración del personal se encuentra contenida en el documento Anexo Técnico y adolece a los perfiles establecidos por el DTB, que requiere específicamente para la ejecución del presente convenio:

- Teniendo en cuenta la proporción y el rendimiento de la pintura de la ficha técnica, se tiene **un área a intervenir aproximada de 3658 m2.**
- La cuadrilla de trabajo planteada será la siguiente, y esta podrá dar cumplimiento a los trabajos planeados en el tiempo estipulado del convenio.

PERSONAL	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO
PINTOR	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACION VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DEMARCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DE LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
OPERARIO DE MAQUINA DE DEMARCACION VIAL	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACION VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DEMARCACIÓN, MANTENIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4

	INSTALADOR DE SEÑALES DE TRANSITO	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACION VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, PARA LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE SEÑALIZACIÓN EN LA CIUDAD EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
	COORDINADOR DE SEÑALIZACION VIAL	"PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN LA OFICINA DE SEÑALIZACION VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA LLEVAR A CABO LA REVISIÓN, ACOMPAÑAMIENTO, CONTROL E INSPECCIÓN DE ACTIVIDADES E INFORMES DE CAMPO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION "IMPLEMENTACION DE SEÑALIZACION PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".	4
	INGENIERO CIVIL	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALIZADO EN LA OFICINA DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SEÑALIZACIÓN VIAL	3

3.2.2. Clasificación UNSPSC:	93151512 Servicios de Instituciones Públicas
3.2.3. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.	***N/A***
3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	1. Anexo Técnico – Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

3.3 Modalidad de Selección del Contratista y su Justificación, Incluyendo Los Fundamentos Jurídicos

El artículo 2° de la constitución dispone que: "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."

Así mismo, el artículo 113 de la Constitución Política de Colombia, faculta a los órganos del estado a colaborar armónicamente para la realización de sus fines, sin perjuicio de las funciones separadas que cada uno de ellos tenga.

Y el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia define que: La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Dado que las partes que suscribirán el convenio son entidades públicas:

Partes del convenio a suscribirse:

1. **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, entidad estatal de orden territorial según definición del artículo 286,287 y 311 de la Constitución Política. Además de las funciones determinadas en la Ley 136 de 1994 Art 3 numeral 23 modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 que establece: *"(…) Corresponde al municipio: 23. En materia de vías, los municipios tendrán a su cargo la construcción y mantenimiento de vías urbanas y rurales del rango municipal. Continuarán a cargo de la Nación, las vías urbanas que formen parte de las carreteras nacionales, y del Departamento las que sean departamentales. (…)."* Así como lo establecido en el Manual Especifico de Funciones y de Competencias Laborales del Municipio de Bucaramanga especialmente lo concerniente con la Secretaria de Infraestructura y la función asignada a dicha secretaria en cuanto:*"(…) Dirigir el proceso de mantenimiento, conservación y recuperación de infraestructura vial, parques, zonas verdes, espacios públicos y construcciones del Municipio, buscando la preservación del medio ambiente y el desarrollo urbanístico de la ciudad, de conformidad con las normas y procedimientos vigentes.(...)"*

2. **DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA** Creado mediante Acuerdo Municipal N° 016 del 25 de Agosto 1980 por el Concejo Municipal de Bucaramanga, como un establecimiento público autónomo del orden municipal, con autonomía administrativa, patrimonio y rentas propias y será la encargada de organizar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los decretos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

Dando cumplimiento a la definición establecida por el Decreto N° 0173 del 15 de Diciembre de 2023 por medio del cual se expide el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, que define al convenio interadministrativo como: "un acuerdo de voluntades en virtud del cual dos o más entidades públicas aúnan esfuerzos y recursos para cumplir con sus objetivos institucionales o para prestar conjuntamente servicios a su cargo."

Con lo expresado se puede concluir que, los convenios interadministrativos están determinados por un criterio orgánico, pues es necesario que los extremos de la relación contractual sean entidades estatales.

Adicionalmente y teniendo en cuenta el régimen jurídico de los convenios interadministrativos es la Ley 489 de 1998 por la cual se dictan normas sobre organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política.

Además, el artículo 4 de la Ley 489 de 1998, establece las finalidades de la función administrativa que busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

"(…) La función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política. Los organismos, entidades y personas encargadas, de manera permanente o transitoria, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general. (…)."

Del mismo modo, el artículo 6 de la ley 489 de 1998 señala:

"(…) "Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares (…)"

Es por esto que teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 95 de la ley 489 de 1998:

*"(...)Las entidades públicas podrán asociarse **con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas** o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.*

Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil y en las normas para las entidades de este género. Sus Juntas o Consejos Directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales proveerán igualmente sobre la designación de su representante legal.(...)"

Así mismo, la jurisprudencia de lo contencioso administrativo a través del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, sentencias: (i) del 14 de junio de 2019, radicación AP 2010-02552 y (ii) del 20 de noviembre de 2019, radicación 66001-23-33-000-2015- 00131-01(61429), se ha pronunciado sobre el trato disímil que se le ha otorgado a la figura del convenio interadministrativo, para diferenciarlo, en unos casos, o asimilarlo, en otros, al contrato expresando lo siguiente:

"(...)Tal distinción no deviene de una mera comprensión lingüística, sino que trasciende la noción, finalidades y elementos de la concepción clásica del contrato –negocio jurídico, de contenido patrimonial, característicamente oneroso, donde existe una prestación y una contraprestación en función del interés de cada una de las partes, y que se expresa a través de la estipulación de obligaciones recíprocas que se miran como equivalentes según las previsiones iniciales acordadas al momento de proponer o contratar, para situarse en un escenario no equiparable con la noción de contrato, cuya función jurídico negocial versa y se fundamenta en la "armonía plena en el cumplimiento de finalidades comunes asociadas al ejercicio de funciones administrativas. (...)"

Esta situación la ha estudiado el Consejo de Estado, a través de la Sección Tercera, donde se pronunció a través de Sentencia de 31 de marzo de 2023, cuyo expediente es el 76001233100020060328401 y Radicado N° 58623, con Magistrado Ponente a José Roberto Sáchica Méndez, donde fue claro en señalar la diferencia entre contrato interadministrativo y la naturaleza jurídica del convenio interadministrativo:

" (...) La figura de los convenios es concebida como una forma de gestión cooperada de competencias administrativas, prevista en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 , que asume

el ropaje de un negocio jurídico en el cual se regulan intereses convergentes de, al menos, dos entidades estatales se trata de una manifestación de la llamada actividad negocial de la administración pública que se basa en el principio de colaboración administrativa y, por tanto, allí no existe una posición prevalente de una parte frente a la otra, ni está presente ánimo o interés remuneratorio entre ellas. la nota distintiva de los convenios interadministrativos "puros o genuinos" está dada por la ausencia de un interés meramente económico o ganancial, pues las partes se relacionan en un ámbito de igualdad o equivalencia; entre tanto, los contratos interadministrativos se caracterizan porque su objeto lo constituyen obligaciones de contenido patrimonial y por lo mismo son onerosos, lo que implica el gravamen de cada parte en beneficio de la otra que se desarrolla en un ámbito de preeminencia de la entidad estatal contratante, en función de la necesidad que se pretende satisfacer.

De este modo, se eleva como elemento esencial de esta categoría jurídica, ***la existencia de una colaboración mutua cuyo fin es alcanzar un objetivo recíproco que beneficia a los administrados; es decir, implica la unión "a través del mecanismo de gestión contractual, para la obtención de un fin público de interés común****, que por lo general obedece a las características de ambas entidades estatales por ende, "la finalidad de asociación de los convenios en cuestión excluye la contraposición de intereses entre las entidades que los suscriben, esa circunstancia no deviene en que las prestaciones que son objeto de sus obligaciones escapen a un carácter patrimonial, con mayor razón cuando no se está en presencia de una cooperación exclusivamente administrativa sino además económica y/o técnica. Inclusive, aún en presencia de una cooperación estrictamente administrativa, ello no impediría que haya casos en los que pueda deducirse una 'compensación' implícita de las prestaciones a las que se obliga cada entidad pero siempre en el marco de dicha cooperación, y por fuera del concepto de remuneración o contraprestación.*

En el caso de los convenios interadministrativos ninguna de las partes funge como contratista(...)"

Es por esto que el Municipio de Bucaramanga a través del presente convenio, busca con la Dirección de Tránsito de Bucaramanga quien es la encargada de controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, ejecutar las diversas intervenciones y señalizaciones viales de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Señalización y demás normatividad vial vigente, contribuyendo de esta manera a la seguridad vial, a la movilidad más ordenada, segura de peatones y automotores que se desplacen por las vías de la ciudad.

Además, que el municipio de Bucaramanga contará con una señalización en buen estado y bien implementada, que refleja directamente un alto de nivel de seguridad vial, señales que cumplirán con la función de advertir y prevenir situaciones presentes en la vía que pueden ser causantes de problemas de movilidad. Así mismo, será visible el aprovechamiento del espacio público por parte de la comunidad, como la disminución de personas fallecidas o lesionadas por accidentes de tránsito, el mejoramiento de la movilidad de los habitantes al contar con vías más ordenadas, que se reflejan en la disminución de conflictos, riñas en las vías públicas.

Es por esto, que la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, resulta el aliado más idóneo y estratégico que cuenta con la misión y es el encargado de organizar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito, para la realización de este proyecto, dado que se trata de entidades estatales, con fines, misión y objetivos comunes, lo que permite la optimización de los recursos, mediante el aporte de experiencia, personal capacitado, entre otros, mejorando significativamente la satisfacción de las necesidades expuestas.

De conformidad con el objeto del convenio a celebrar, y la naturaleza de las entidades que intervienen en la celebración del mismo, se concluye que se trata de un convenio interadministrativo.

3.4 El valor estimado del Convenio	
3.4.1 El valor estimado del convenio y la justificación del mismo.	El presente convenio Interadministrativo no tendrá valor fiscal, toda vez que, los aportes de las entidades serán en especie, por lo tanto, no se requiere erogación del gasto. Teniendo en cuenta los aportes, es viable cuantificar en moneda los aportes en especie de cada una por la suma de: **CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS ($152.685.182) M/CTE** APORTES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA: El aporte del municipio de Bucaramanga en especie será el suministro de pinturas y materiales para la señalización horizontal del espacio público, cuantificado por la suma de: NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS ($99.985.182) M/CTE APORTES DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA: El aporte de la DTB en especie será el suministro del personal capacitado para realizar la demarcación vial de señalización horizontal e instalación de señalización vertical, cuantificado por la suma de: CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS ($52.700.000) M/CTE
3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal	N/A
3.4.4 Forma de Entrega de los aportes .	El aporte del Municipio de Bucaramanga, será entregado de la siguiente manera: 1. Se realizarán ENTREGAS PARCIALES durante el plazo previsto del convenio. Para efectuar dichas entregas, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga deberá realizar solicitud formal a la Secretaría de Infraestructura, de la relación que demanden frente al suministro de pinturas y materiales requeridos para la señalización y demarcación del espacio público, soportado en el cronograma de actividades de ejecución del presente convenio. 2. Posterior a cada entrega se suscribirá acta de entrega y recepción de los bienes suministrados. El aporte de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga será entregado de la siguiente manera: 1. Suministrará el CIEN (100%) POR CIENTO del personal capacitado para realizar la demarcación vial de señalización horizontal e instalación de señalización vertical, a la suscripción del acta de inicio del convenio, previo cumplimiento de los procedimientos contractuales y previa verificación de estar al día en los pagos del Sistema de Seguridad Sociales.
3.5 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo	

El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver Anexo A. Matriz de Riegos.

3.6 Garantías

De acuerdo a lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 establece lo siguiente: "(...)Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento.(...)" Así mismo lo establecido en el **ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.5. *No obligatoriedad de garantías.*** En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos.

Por otro lado, debido a que se trata de un convenio interadministrativo que no genera erogación de gasto y que además de esto los aportes que realizará cada una de las partes serán en especie y que no se generará un tipo de carga prestacional, así como que el objeto del contrato se basa en aunar esfuerzos para un fin común "demarcación y señalización vial", incluyendo el principio de cooperación de entidades públicas , y dejando por fuera el concepto de remuneración o contraprestación, no se requiere la exigencia de garantías. Así mismo, es válido aclarar que los procesos que adelantara cada entidad para garantizar los aportes se encuentran soportados en exigencias que validan el cumplimiento del presente convenio, por esto mismo ya que los aportes que cada entidad va a realizar cuentan con criterios definidos para la debida ejecución del presente convenio, para la futura contratación NO se requerirían garantías

4. OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACIÓN.

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA.

CONSIDERACIONES GENERALES

En las consideraciones generales, acciones y actividades a tener en cuenta dentro del alcance de este tipo de convenio están:

1. Ejecutar el objeto del convenio de acuerdo a los lineamientos técnicos establecidos por la DTB.
2. Presentar informes mensuales de ejecución del convenio, o según requerimiento del supervisor. En los informes deberá presentarse todos los soportes que demuestren la ejecución del convenio, así como soporte de seguridad social, registro fotográfico, cronograma inicial y comparativo de la ejecución de los trabajos, relación del avance de ejecución proyectado y las demás que se considere necesarias por parte del supervisor.
3. Presentar los soportes de los procesos precontractuales y contractuales que se llegasen a adelantar para dar cumplimiento del objeto del convenio.
4. Hacer la entrega de los trabajos a satisfacción del supervisor en representación del Municipio.
5. Presentar cronograma de actividades y hacer seguimiento mediante informes.
6. Iniciar las actividades del convenio, una vez suscrita el acta de inicio.
7. Realizar la ejecución de las actividades técnicas teniendo en cuenta lo estipulado en el Manual de Señalización y la normatividad vial vigente.
8. Realizar los trámites, permisos, requisitos y cumplir con las disposiciones legales, técnicas, jurídicas necesarias para la iniciación, ejecución y liquidación del convenio.

OBLIGACIONES CONJUNTAS DE LOS CONVENIENTES:

1. Garantizar el cumplimiento oportuno de las actividades del convenio.
2. Para cada entrega de los insumos de pinturas, los convenientes suscribirán acta de entrega y recepción de los insumos suministrados
3. Designar a un (1) representantes de cada entidad para realizar seguimiento al desarrollo del objeto del convenio a través de la conformación de un comité técnico.
4. Realizar reuniones periódicas con el personal que se considere necesario dentro de los proyectos a ejecutar, para el desarrollo del convenio acorde con las principales necesidades identificadas.
5. Las demás que se acuerden entre las partes derivadas del Comité Técnico.
6. Liquidar el Convenio dentro de los plazos establecidos.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA:

1. Adelantar los procesos precontractuales, contractuales y post-contractuales para la celebración y ejecución del contrato de suministro de pinturas y materiales requeridos para la señalización y demarcación, y demás actuaciones que se requieran para la ejecución del convenio.
2. pinturas y materiales requeridos para la señalización y demarcación del espacio público previa verificación de la solicitud formal por parte de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga según la necesidad justificada en el cronograma de actividades.
3. Llevar el control, archivo y la verificación de las actas de entrega de los insumos entregados.
4. Designar un supervisor al convenio interadministrativo para realizar el seguimiento de las actividades y para realizar los aportes y sugerencias que se consideren necesarios.
5. Brindar la información requerida y la asesoría para el desarrollo del componente social en la ejecución de los proyectos y realizar seguimiento a su implementación.
6. Informar oportunamente a la DTB a través de su Supervisor, cuando se evidencie cualquier situación que pueda afectar el desarrollo del presente Convenio Interadministrativo, para que la DTB, en el ejercicio de sus deberes contractuales y legales inicie los trámites administrativos respectivos con el fin de evitar el retardo, incumplimiento o paralización del proyecto contratado.
7. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente Convenio, que sean indispensables para cumplir su objeto.
8. Establecer en los contratos que se celebren para la ejecución del presente convenio, que el contratista seleccionado cumpla con las especificaciones técnicas determinadas.

DIRECCIÓN DE TRÁNSITO

1. Adelantar los procesos precontractuales, contractuales y post-contractuales para la celebración y ejecución de los contratos de prestación de servicios del personal capacitado para realizar la demarcación vial de señalización horizontal e instalación de señalización vertical.
2. Cumplir con el objeto del presente Convenio conforme al anexo técnico del mismo, estudios previos.
3. Del personal suministrado se deberá acreditar en cada informe mensual, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales en el caso de que aplique.
4. Disponer de los recursos administrativos y de personal que puedan ser necesarios para apoyar la ejecución, acompañamiento y seguimiento de las diferentes actividades y proyectos, dentro del ámbito de sus competencias y posibilidades.
5. Designar un supervisor para el seguimiento funcional y operativo del convenio y de los contratos que se celebre en ejecución del objeto del presente Convenio.

	6. Informar oportunamente al MUNICIPIO, a través de su Supervisor, cuando se evidencie cualquier situación de incumplimiento que pueda presentarse en la ejecución de los contratos derivados que se suscriban y que puedan afectar el desarrollo del presente Convenio Interadministrativo, para que se puedan tomar las medidas pertinentes. 7. cronograma de actividades la ejecución del personal que dispondrá para la ejecución del proyecto. 8. Recibir con satisfacción los insumos suministrados por parte del Municipio de Bucaramanga. 9. Presentar de manera mensual un informe de ejecución del convenio, o según requerimiento del supervisor. En los informes deberá presentarse todos los soportes que demuestren la ejecución del convenio, así como soporte de seguridad social, registro fotográfico, cronograma inicial y comparativo de la ejecución de los trabajos, relación del avance de ejecución proyectado y las demás que se considere necesarias por parte del supervisor. 10. Realizar por parte del supervisor designado las visitas de campo en las zonas donde se ejecuten los proyectos para la revisión y supervisión de los mismos. 11. Entregar al MUNICIPIO un informe final en el que se detalle la totalidad de las actividades realizadas, de conformidad con los parámetros y requisitos que para estos efectos le señale el supervisor del Convenio por parte de las partes, el cual se deberá presentar dentro del mes siguiente a la fecha de terminación del plazo de ejecución del Convenio. 12. Conservar de manera independiente, centralizada y segura, todos los documentos relacionados con los aspectos jurídicos. contables y administrativos que se generen en desarrollo del presente convenio, sujetándose en lo pertinente a las normas vigentes aplicables. 13. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente Convenio, que sean indispensables para cumplir su objeto.
4.2 Plazo de Ejecución	CUATRO (4) MESES Y DOS (2) DÍAS contados desde la suscripción del acta de inicio, tiempo en el que se debe desarrollar las actividades descritas, sin superar la vigencia fiscal 2024.
4.3 Liquidación del Convenio.	Las partes convenientes acuerdan: El presente convenio se liquidará de mutuo acuerdo dentro de los cuatro meses (4) meses siguientes a la expiración del plazo previsto para el convenio, mediante acta de liquidación bilateral del convenio interadministrativo. Si no se llega a acuerdo en lo manifestado anteriormente; los convenientes acuerdan que el presente convenio se liquidará unilateralmente de la siguiente manera: LIQUIDACIÓN UNILATERAL: El municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura presente convenio interadministrativo liquidará el presente convenio de manera unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del plazo establecido para la liquidación por mutuo acuerdo.
4.4 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales	En razón a que se trata de un convenio interadministrativo celebrado en el marco de la Ley 489 del 98, se deja constancia que el presente no genera erogación del gasto, y que además el fin del presente convenio es aunar esfuerzos para la ejecución de un fin común entre entidades públicas que comparten funciones conjuntas establecidas en sus manuales de funciones. Así mismo se deja presente que el municipio de Bucaramanga ha celebrado convenios interadministrativos similares.

4.5. Comunicaciones	Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse a través del siguiente correo: contratacioninfraestructura@bucaramanga.gov.co.
4.6 Autorización para contratar	El Alcalde mediante Decreto No. 0411 de 2020 delegó en los servidores públicos del cargo o quien haga sus veces, Secretario (a) de Despacho, código 020, grado 25, el ejercicio de las funciones y competencias para la suscripción de convenios, acuerdos o memorandos que no impliquen la ordenación de gastos, lo anterior, en el marco y desarrollo de las áreas funcionales y especificas propias de cada Secretaría y en concordancia con el Manual de Funciones y Competencias laborales de la entidad.
4.7 Anexos	• Anexo Técnico • Anexo A – Matriz de Riesgos.
4.8 Conclusión	Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaría de Infraestructura, concluye que es viable adelantar la suscripción del presente convenio interadministrativo cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA Y EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA PARA LLEVAR A CABO LA DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN VIAL EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD."**
FIRMA:	
NOMBRE:	**MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS**
CARGO:	**Secretaria de Infraestructura.**

Revisó Aspectos Técnicos: Ladys Consuelo Torres Torres - Ingeniera Civil CPS –
Elaboró Aspectos Jurídicos: Leyne Fernanda Martínez Jaimes Abogada CPS-SI
Elaboró y Revisó Aspectos Jurídicos: Angélica Martínez - Abogada CPS-SI
Revisó Aspectos Jurídicos: Angélica Andrea Cacua Briceño - Abogada CPS-SI
Revisó y aprobó: Jorge Alejandro García Henao - Subsecretario de Infraestructura