LA SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD realiza el estudio de conveniencia y oportunidad **(ESTUDIO PREVIO)** requerido conforme al artículo 25, numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, artículo 8 ley 1150 del 2007, y al artículo 2.2.1.1.2.1.1.del Decreto 1082 de 2015.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio de Dosquebradas, a través de la Secretaría de Tránsito y Movilidad, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado consagrados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, orientados a garantizar la protección de la vida, la integridad y los bienes de las personas, así como la convivencia pacífica y la efectividad de los derechos de los ciudadanos, y en observancia de los principios de la función administrativa establecidos en el artículo 209 de la Carta Política, adelanta de manera permanente acciones encaminadas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y operativa del sistema de tránsito, con el propósito de optimizar la movilidad, incrementar la seguridad vial y mejorar la prestación del servicio público de transporte en el territorio municipal.

En desarrollo de las competencias conferidas a las autoridades de tránsito por la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito Terrestre, el Municipio ha venido implementando estrategias de modernización tecnológica para el control y administración de la red semafórica, mediante la puesta en funcionamiento de la Central Integrada de Semaforización y Movilidad Urbana – SISMU, concebida como una plataforma tecnológica para la supervisión, monitoreo y operación centralizada de las intersecciones semaforizadas del municipio.

Durante las vigencias anteriores, la Administración Municipal realizó importantes inversiones para la implementación de la infraestructura tecnológica de la central SISMU, incluyendo controladores semafóricos, sistemas de comunicación, cámaras IP, servidores y plataformas de monitoreo que permitieron mejorar significativamente la operación de varios corredores viales estratégicos. Igualmente, se incorporaron herramientas de analítica de tráfico que fortalecieron la capacidad institucional para el seguimiento y evaluación del comportamiento vehicular en tiempo real.

No obstante los avances obtenidos, actualmente la red semafórica del municipio continúa operando mediante diferentes tecnologías y controladores que funcionan de manera independiente, situación que limita la coordinación de los ciclos semafóricos, dificulta la implementación de planes de tráfico integrales y reduce la capacidad de respuesta frente a incidentes viales o cambios en la demanda de movilidad.

En atención al crecimiento del parque automotor, la expansión urbana, el incremento de la demanda de movilidad y la necesidad de contar con herramientas tecnológicas que permitan una administración eficiente del tránsito, el Municipio ha definido como objetivo estratégico la integración de la totalidad de los semáforos existentes en una única Central Integrada de Semaforización, permitiendo que todos los dispositivos de control operen bajo una misma plataforma tecnológica, compartan información en tiempo real y puedan ser administrados de manera coordinada desde un único centro de control.

La unificación de la red semafórica permitirá que los diferentes controladores existentes "hablen entre sí", mediante protocolos de comunicación estandarizados e interoperables, facilitando la sincronización de corredores, la implementación de ondas verdes, la programación dinámica de tiempos semafóricos, la atención prioritaria de eventos especiales y emergencias, así como el monitoreo permanente del estado operativo de cada una de las intersecciones.

Esta estrategia constituye un paso fundamental hacia la consolidación de un Sistema Inteligente de Transporte (ITS), permitiendo integrar en una sola plataforma tecnológica la operación, supervisión y administración de todos los dispositivos semafóricos del municipio, generando información confiable para la toma de decisiones técnicas y fortaleciendo la capacidad institucional para planificar la movilidad urbana con criterios de eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

La presente necesidad se encuentra alineada con el Plan de Desarrollo Municipal , especialmente con el eje estratégico de movilidad, el cual contempla el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del sistema de tránsito, la implementación de sistemas inteligentes de transporte, la modernización de la red semafórica y la utilización de herramientas tecnológicas que permitan optimizar la movilidad urbana, reducir los tiempos de desplazamiento y mejorar la seguridad vial.

Así mismo, esta iniciativa responde a las políticas públicas nacionales orientadas hacia la transformación digital del Estado y la consolidación de ciudades inteligentes, promoviendo el uso de tecnologías de información y comunicaciones para optimizar la gestión pública y mejorar la prestación de los servicios a la ciudadanía.

Desde el punto de vista normativo, la presente contratación encuentra fundamento en la Ley 105 de 1993, que establece los principios rectores del transporte y asigna al Estado la responsabilidad de garantizar condiciones adecuadas para la movilidad segura y eficiente; en la Ley 336 de 1996, Estatuto Nacional del Transporte, que dispone que las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar la adecuada prestación del servicio público de transporte; y en la Ley 769 de 2002, la cual atribuye a las

autoridades de tránsito la competencia para regular, controlar y administrar la circulación de personas, vehículos y peatones dentro de su jurisdicción, así como implementar los dispositivos necesarios para garantizar la seguridad vial.

Igualmente, la Ley 1508 de 2012, la Ley 1712 de 2014, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida") y la política nacional de transformación digital impulsan la incorporación de tecnologías inteligentes, interoperabilidad de sistemas, uso estratégico de la información y fortalecimiento de las capacidades digitales de las entidades públicas para mejorar la eficiencia institucional y la prestación de los servicios públicos.

De igual manera, la Resolución 20223040045295 de 2022, mediante la cual el Ministerio de Transporte adoptó el Manual de Señalización Vial 2022, promueve la utilización de sistemas inteligentes de transporte, control centralizado de intersecciones semaforizadas, tecnologías para la gestión del tránsito y herramientas que permitan mejorar la seguridad vial mediante el monitoreo permanente de la infraestructura semafórica.

En materia contractual, la presente necesidad se fundamenta en los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, así como en las disposiciones contenidas en el Decreto 1082 de 2015, que regulan la elaboración de los estudios previos y la obligación de justificar técnica, jurídica, financiera y funcionalmente las contrataciones estatales.

El componente técnico requerido contempla la adquisición e implementación de equipos, licencias, módulos de integración, controladores, sistemas de comunicación, servidores, elementos de conectividad, software especializado y demás componentes tecnológicos necesarios para incorporar progresivamente la totalidad de las intersecciones semaforizadas del municipio a la Central Integrada de Semaforización – SISMU, garantizando la interoperabilidad entre los diferentes dispositivos existentes, la administración remota, el monitoreo permanente, la sincronización de corredores y la operación centralizada de toda la red semafórica.

La implementación de esta solución permitirá optimizar la programación semafórica, mejorar la capacidad de respuesta ante incidentes de tránsito, disminuir los tiempos de desplazamiento, reducir la congestión vehicular, fortalecer la seguridad vial, facilitar la toma de decisiones basada en datos y consolidar un sistema moderno de gestión inteligente de la movilidad, acorde con las necesidades actuales del municipio y con los lineamientos nacionales en materia de ciudades inteligentes y sistemas inteligentes de transporte.

En consecuencia, y atendiendo los principios de planeación, eficiencia, economía y responsabilidad administrativa, se encuentra plenamente justificada la necesidad de adelantar un proceso contractual cuyo objeto sea el fortalecimiento y ampliación de la Central Integrada de Semaforización y Movilidad Urbana – SISMU, mediante la integración de la totalidad de la red semafórica del Municipio de Dosquebradas en una única plataforma tecnológica interoperable, que permita la administración centralizada de las intersecciones, la comunicación entre los diferentes controladores semafóricos, la implementación de estrategias inteligentes para la regulación del tránsito y el fortalecimiento de la movilidad segura, eficiente y sostenible en el municipio.

DESCRIPCIÓN

La Secretaría de Tránsito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas, en cumplimiento de las competencias conferidas por la Ley 769 de 2002, tiene a su cargo la administración, operación, regulación y mantenimiento de la red semafórica municipal, infraestructura fundamental para garantizar la movilidad segura, el control del tránsito y la protección de todos los actores viales.

En desarrollo del Programa "Alianza por la consolidación del sistema de transporte público y la movilidad sostenible, accesible y segura"**,** contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal, la Administración Municipal estableció como meta de producto:

"Implementar sistema de tecnología para la conectividad con semáforos inteligentes, el mantenimiento y actualización de la red semafórica del municipio, automatizando la red e implementando autonomía energética."

En cumplimiento de dicha meta, la Secretaría viene ejecutando un proceso gradual de modernización tecnológica de la infraestructura semafórica mediante la implementación de la **Central Integrada de Semaforización y Movilidad Urbana – SISMU**, plataforma tecnológica diseñada para administrar, supervisar, monitorear y controlar de forma remota el funcionamiento de las intersecciones semaforizadas del municipio.

Durante las vigencias anteriores se adelantó la implementación de la plataforma centralizada, la instalación de controladores inteligentes, sistemas de comunicación, cámaras IP, servidores y demás componentes tecnológicos necesarios para la operación del sistema. Sin embargo, actualmente no todas las intersecciones semaforizadas se encuentran integradas a una única plataforma de administración, lo cual limita la sincronización de corredores viales, la programación coordinada de ciclos semafóricos y la administración inteligente de la movilidad.

Por tal razón, durante la presente vigencia se requiere avanzar en la consolidación de una **única Central Integrada de Semaforización**, permitiendo la integración progresiva de la totalidad de los controladores semafóricos existentes en el municipio, garantizando que todos los dispositivos puedan comunicarse entre sí mediante protocolos de comunicación compatibles y ser administrados desde una sola plataforma tecnológica.

La consolidación de esta infraestructura permitirá fortalecer el Sistema Inteligente de Transporte (ITS) del Municipio, facilitando la sincronización de corredores semafóricos, la implementación de ondas verdes, la programación dinámica de tiempos, el monitoreo permanente del estado de la red, la atención oportuna de incidentes, la generación de información estadística para la toma de decisiones y la optimización de la movilidad urbana.

Actualmente la red semafórica administrada por la Secretaría de Tránsito y Movilidad está conformada, entre otros, por los siguientes componentes tecnológicos:

- Controladores electrónicos de tráfico.
- Plataforma de Control Centralizado SISMU.
- Servidores de procesamiento y almacenamiento.
- Equipos de comunicación.
- Cámaras IP.
- Redes de datos y comunicaciones.
- Cableado eléctrico y de comunicaciones.
- Canalizaciones.
- Postes metálicos.
- Semáforos vehiculares y peatonales.
- Equipos de respaldo eléctrico.

Todos estos elementos funcionan de manera integrada y requieren monitoreo permanente, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, así como actualizaciones continuas que garanticen la estabilidad, disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.

En consecuencia, para garantizar la continuidad del servicio se hace necesario ejecutar, entre otras, las siguientes actividades especializadas:

Alcance técnico requerido

- Migración de la plataforma SISMU desde la infraestructura en la nube hacia un servidor de propiedad del Municipio.

- Instalación, configuración, parametrización y puesta en funcionamiento del nuevo servidor.
- Migración segura de toda la información existente en la plataforma.
- Integración progresiva de todos los controladores semafóricos a la Central SISMU.
- Configuración de protocolos de comunicación que permitan la interoperabilidad entre todos los dispositivos.
- Actualización del software SISMU y de todos sus módulos funcionales.
- Actualización de licencias y herramientas de administración de la plataforma.
- Configuración de nuevos dispositivos que ingresen a la red semafórica.
- Mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo del software.
- Monitoreo permanente de la plataforma tecnológica.
- Administración de usuarios, perfiles y permisos.
- Aplicación de parches de seguridad y actualizaciones del sistema operativo.
- Actualización de bases de datos, servidores web y componentes tecnológicos.
- Revisión permanente del estado físico y lógico del servidor.
- Verificación del funcionamiento de UPS, energía regulada y sistemas de respaldo.
- Monitoreo de redes de comunicación y conectividad entre la Central y las intersecciones.
- Pruebas de comunicación con todos los controladores.
- Diagnóstico remoto y atención de fallas.
- Soporte técnico especializado sobre la plataforma SISMU.
- Asistencia técnica para la programación y optimización de tiempos semafóricos.

La ejecución de estas actividades requiere conocimientos altamente especializados sobre la arquitectura tecnológica del sistema SISMU, sus protocolos de comunicación, la programación de los controladores, la administración del software propietario y la integración de la infraestructura instalada.

Así mismo, el Municipio no adquirió el código fuente del software SISMU ni los derechos patrimoniales sobre dicho sistema, razón por la cual las actividades de actualización, mantenimiento, parametrización, integración de nuevos dispositivos y soporte especializado únicamente pueden ser desarrolladas por el titular de los derechos de autor o por quien éste autorice.

De acuerdo con el certificado expedido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor, **SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S.** es el titular de los derechos patrimoniales del software **"Sistema que ayuda al sistema de transporte y movilidad con el fin de mejorar su operación"**, correspondiente a la plataforma SISMU, circunstancia que garantiza la compatibilidad técnica con la infraestructura existente y permite preservar la estabilidad operacional del sistema.

Adicionalmente, cualquier intervención por un tercero no autorizado implicaría riesgos de incompatibilidad tecnológica, pérdida de información, afectación de la garantía del software, interrupción del servicio y la necesidad de reemplazar integralmente la infraestructura actualmente instalada, generando altos costos para la Administración Municipal.

Por lo anterior, resulta indispensable contratar los servicios especializados para el monitoreo, seguimiento, soporte, mantenimiento, actualización e integración tecnológica de la Central Integrada de Semaforización SISMU, garantizando la continuidad operativa de la red semafórica, la consolidación de una plataforma única de administración y el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal en materia de conectividad con semáforos inteligentes, automatización de la red semafórica y fortalecimiento de la movilidad segura, accesible y sostenible.

Por lo cual se requiere contratar la **"PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO, SEGUIMIENTO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE SISMU CENTRAL DE LA SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS RISARALDA**".

1.1. Se deja constancia que el contrato que se pretende celebrar se encuentra en el Plan de Adquisiciones.

1.2. Se deja constancia que el contrato que se pretende celebrar se encuentra dentro **DEL PLAN DE ACCIÓN** de la Secretaría de Tránsito y Movilidad.

1.3. El municipio de Dosquebradas (Risaralda) adelantará el presente proceso con cargo a la (s) siguiente (s) disponibilidad (es) presupuestal (es):

CDP	Rubro Presupuestal	Valor
CDJ20261480	**2.3.2.02.01.004.M.162.T.9. 16.4C**	$ 839.078.279,00
Total		$ 839.078.279,00

1.4. Fuente: *marcar con una* X

RP **S.G.P.** **DEST. ESP.** **X** **OTROS**

1.5. CERTIFICADO DE CONVENIENCIA, OPORTUNIDAD Y REGISTRO DE ACTIVIDADES No. 2184 del mes julio de 2026., se deja constancia de que al ser un proyecto de inversión se encuentra en el banco de proyectos.

2. OBJETO A CONTRATAR Y SU DESCRIPCIÓN.

PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO, SEGUIMIENTO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE SISMU CENTRAL DE LA SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS RISARALDA.

2.1. ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO.

2.1.1. Tipo del contrato a celebrar: PRESTACION DE SERVICIOS

2.1.2. Obligaciones del contratista:

2.1.2.1. Obligaciones específicas del contratista:

1. Realizar la migración, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la plataforma SISMU en el servidor de propiedad del Municipio, garantizando la integridad de la información y la correcta operación del sistema.
2. Prestar el servicio de monitoreo, soporte técnico especializado y mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de la plataforma SISMU, garantizando su disponibilidad, estabilidad y funcionamiento continuo.
3. Actualizar el software SISMU y sus componentes tecnológicos, incluyendo sistemas operativos, bases de datos, servidores web, licencias, parches de seguridad y demás elementos necesarios para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la plataforma.
4. Realizar la integración, configuración y pruebas de conectividad de los controladores semafóricos con la Central Integrada de Semaforización, garantizando la interoperabilidad y la administración centralizada de la red.
5. Monitorear y verificar el estado de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones asociada a la Central SISMU, incluyendo servidores, equipos de red, switches, firewall, enlaces de comunicación y demás componentes necesarios para la operación del sistema.

6. Ejecutar pruebas periódicas de funcionamiento, conectividad y rendimiento de la plataforma y de los dispositivos integrados, realizando los ajustes técnicos requeridos para optimizar su desempeño.
7. Brindar asistencia y soporte técnico especializado para la atención de incidentes, fallas y requerimientos relacionados con la plataforma SISMU, garantizando la continuidad del servicio.
8. Presentar informes técnicos periódicos sobre las actividades ejecutadas, mantenimientos realizados, actualizaciones implementadas, incidencias atendidas y estado general de la plataforma y de la red semafórica.

2.1.2.2. Obligaciones generales del contratista:

El contratista además de dar cumplimiento al objeto y alcances del contrato con plena independencia y autonomía en coordinación con el Supervisor designado tendrá las siguientes:

a) Cumplir con todas las obligaciones inherentes a él contrato, en especial, las relacionadas con el uso de la documentación utilizada en el Sistema de Gestión de Calidad publicadas en el aplicativo establecido en la Administración Municipal.
b) Presentar los informes requeridos para el cumplimiento del Plan de Acción de la Política de Contratación en el Marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, y del Mapa de Riesgos de Gestión y de Corrupción de la Administración Municipal.
c) Presentar oportunamente ante el supervisor los informes periódicos y finales sobre el avance y desarrollo del objeto con las respectivas evidencias.
d) Realizar el pago de seguridad social integral (Salud, Pensión y ARL). Dentro de las fechas establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.
e) Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen.

f) Abstenerse de gestionar directamente o indirectamente, a título personal o de terceros, asuntos que estuvieron a su cargo durante la ejecución del contrato.

g) Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y/o electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de los alcances contractuales, los cuales deberán estar debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos establecidos por el Archivo General de la Nación y de acuerdo con los formatos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la entidad.

2.1.3. Plazo de ejecución del contrato: El plazo de ejecución del contrato será de noventa (90) días, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

2.1.4. Lugar de ejecución del contrato y domicilio contractual:

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

2.1.5 Perfil requerido:

Idoneidad (estudios):

El contratista deberá contar con las licencias de software para la programación y ajustes necesarios de reprogramación para todos los dispositivos Hardware y Software de la plataforma de control de tráfico SISMU. Adicionalmente deberá contar con certificación de derechos de autor sobre el sistema " SISTEMA QUE AYUDA AL SISTEMA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD CON EL FIN DE MEJORAR SU OPERACIÓN", emitida a través de la Dirección nacional de derechos de autor (UAE).

2.1.6. Valor del contrato:

OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($839.078.279,00).

2.1.7. Forma de pago:

El Municipio de Dosquebradas - Risaralda, cancelará al contratista el valor del presente contrato, mediante actas parciales, según la ejecución de las Obligaciones Contractuales,

para lo cual deberá entregar un informe con el visto bueno del Supervisor que designe para la vigilancia del contrato la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas, además el contratista presentará factura de los bienes y servicios entregados.

2.1.8. Anticipo y su justificación: No aplica

2.1.9. Supervisión o interventoría

La supervisión del presente contrato será ejercida por el Dr Yeison Alfonso Palacio Bedoya Secretario de Tránsito y Movilidad, Ordenador de gasto.

3. Modalidad de selección del contratista: CONTRATACIÓN DIRECTA

El presente trámite contractual se regirá por el Estatuto General de Contratación, en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y de lo dispuesto en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015.

Para la celebración del presente trámite contractual, de acuerdo a lo ordenado por el Numeral 4°, Literal G, del Artículo 2° de la ley 1150 de 2007, la modalidad de contratación a seguir es la contratación Directa.

La modalidad de selección para la escogencia del contratista es la CONTRATACIÓN DIRECTA, por tratarse de un contrato en el que no existe pluralidad de oferentes, además de configurarse los derechos de autor, pues la compañía SOLUTRAFFIC INGENIERIA S.A.S. identificada con NIT N° 900.564.496-4, es el único proveedor que cuenta con las licencias de software para la programación y ajustes necesarios de reprogramación para todos los dispositivos Hardware y Software de la plataforma de control de tráfico SISMU, puesto que el MINISTERIO DEL INTERIOR, a través de la Dirección nacional de derechos de autor (UAE), en fecha del 30 de julio del 2021, certifica y reconoce a SOLUTRAFFIC INGENIERIA SAS con los derechos de autor del " SISTEMA QUE AYUDA AL SISTEMA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD CON EL FIN DE MEJORAR SU OPERACIÓN",, según lo establecido en el artículo 2°, numeral 4°, literal g de la ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

4. Análisis que soporta el valor estimado del contrato

De conformidad con lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por Colombia Compra Eficiente, la Secretaría de Tránsito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas realizó el análisis técnico, económico y financiero del sector correspondiente al objeto de la presente contratación.

En razón a que el software **SISMU** constituye una plataforma tecnológica protegida por derechos de autor y cuya titularidad corresponde a **SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S.**, no existe pluralidad de oferentes en el mercado para la prestación de los servicios especializados requeridos, toda vez que únicamente el titular de los derechos patrimoniales del software puede realizar actividades de actualización, mantenimiento, parametrización, integración, migración y soporte especializado de la plataforma, garantizando la compatibilidad con la infraestructura tecnológica actualmente instalada en el Municipio.

En consecuencia, no es procedente efectuar un análisis comparativo de precios con otros proveedores, por cuanto no existen empresas que puedan prestar el servicio bajo las mismas condiciones técnicas, jurídicas y de propiedad intelectual requeridas para la operación de la Central Integrada de Semaforización – SISMU.

No obstante, la Entidad realizó el correspondiente análisis del sector, teniendo en cuenta el histórico de las contrataciones adelantadas por el Municipio, el alcance técnico de los servicios a contratar durante la presente vigencia, la ampliación de las actividades requeridas para la consolidación de la Central Integrada de Semaforización, la integración progresiva de los controladores semafóricos, la migración de la plataforma a infraestructura tecnológica propia del Municipio, el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo del sistema, las actualizaciones de software, el soporte especializado y los costos asociados a la ejecución del contrato, conforme se evidencia en el estudio del sector que hace parte integral del presente proceso.

Como resultado del análisis efectuado, se determinó que el presupuesto oficial para la ejecución del contrato asciende a la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($839.078.279,00)**, valor que incluye IVA, cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, gastos de administración, personal especializado, equipos, licencias, herramientas, transporte, utilidades y demás erogaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato.

El valor estimado guarda correspondencia con el alcance técnico del objeto contractual, consistente en la prestación de servicios especializados para el monitoreo, soporte, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, actualización tecnológica, migración, integración y administración de la plataforma de control centralizado de tráfico SISMU de la Secretaría de Tránsito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas, con el fin de consolidar la Central Integrada de Semaforización mediante la interoperabilidad de la red semafórica municipal, garantizando la continuidad operativa del sistema y el cumplimiento de las metas previstas en el Plan de Desarrollo Municipal.

5. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

Decreto 1082 de 2015 **Artículo 2.2.1.2.1.4.8.** ***Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes****.* Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, *o por ser proveedor exclusivo en el territorio* nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

6. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

Ver anexo No. 1

7. Garantías que la entidad estatal contempla exigir en el proceso de contratación. (Decreto 1082 de 2015).

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.
Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.

2. Patrimonio autónomo.

3. Garantía Bancaria.
Con base en lo anterior deberán constituirse las garantías respectivas, por el contratista seleccionado, amparando los riesgos indicados de conformidad con el objeto previsto para la contratación, así como la naturaleza de las actividades específicas, expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia o en garantías bancarias, que cubra los siguientes riesgos:

1.) Garantía de Cumplimiento: Debe cubrir los perjuicios derivados de:

1.1) Cumplimiento del Contrato: este amparo debe cubrir:

a.) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;

b.) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;

c.) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y

d.) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Esta garantía debe ser constituida por el Diez por ciento (10%) del Valor del contrato, y su vigencia debe ser por la duración del mismo y un (1) año mas.

1.2) Pago de Salarios, prestaciones Sociales legales e Indemnizaciones Laborales: Debe cubrir los riesgos y Perjuicios Ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato.

Esta Garantía debe constituirse por el Diez por Ciento (10%) del Valor del Contrato, y su vigencia debe ser por el plazo de ejecución del mismo y tres años más.

1.3) Calidad del servicio: Debe cubrir los perjuicios derivados de la calidad del servicio prestado: Esta Garantía debe constituirse por el Diez por ciento (10%) del Valor del contrato, y tener una vigencia por el termino de ejecución del mismo y Seis (6) Meses más.

1.4) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato.
Esta Garantía debe constituirse por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia hasta la terminación del mismo y un año más.

8. Aspectos tributarios y financieros del contrato

Tasa o estampilla	%	Aplica Si / No
Estampilla bienestar adulto mayor	3%	SI
Estampilla procultura	0.5%	SI

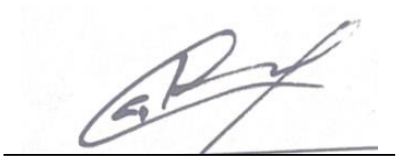
* Plantilla V.3 - fecha de vigencia 1 de junio de 2023.

Estampilla Justicia Familiar	2%	SI
Estampilla pro deportes	2%	SI
Retención de Industria y Comercio	Según la actividad económica	SI

Observación: De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el estudio previo constituye un documento del proceso contractual, y por lo tanto debe ser publicado en el SECOP, para su consulta.

Se firma en Dosquebradas a los 23 días del mes de julio del año 2026





YEISON ALFONSO PALACIO BEDOYA
Secretario de Despacho
Ordenador del Gasto

JHON FRANKLIN MONTES
Director Administrativo



Elaboró:
Laura Fernanda Pérez Castaño
Abogada Contratista Secretaría de Tránsito y Movilidad