No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

DILIGENCIAR TODAS LAS CASILLAS EN BLANCO	
NÚMERO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	CDAV-2026202-ID
ÁREA CDAV	DIRECCIÓN OPERATIVA
NOMBRE DEL PROYECTO CONTENIDO EN EL PLAN DE ACCIÓN, DE LA VIGENCIA RESPECTIVA, ASOCIADO A LA CONTRATACIÓN REQUERIDA	N/A
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	Prestación del servicio de diagnóstico técnico e inventario digital georreferenciado de la infraestructura semafórica de las intersecciones del Distrito Especial de Santiago de Cali

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda/Enruta es una entidad estatal con personería jurídica y autonomía administrativa, cuya participación pública en el capital social es superior al noventa por ciento (90 %). En consecuencia, se encuentra sometida al régimen previsto para las empresas industriales y comerciales del Estado, conforme al parágrafo del artículo 97 de la Ley 489 de 1998. En materia contractual, el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, establece que las entidades comprendidas en dicha disposición que desarrollen actividades comerciales en competencia con otros prestadores o en mercados regulados se rigen por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales. En el presente caso, la contratación se encuentra vinculada al desarrollo de la actividad comercial de la entidad en la prestación de servicios técnicos relacionados con la movilidad y la seguridad vial. Por tanto, se adelantará conforme a las disposiciones civiles y comerciales pertinentes y al Manual de Contratación, con observancia de los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, del régimen legal de inhabilidades e incompatibilidades y de las obligaciones de publicidad aplicables, en los términos del artículo 13 de la Ley 1150 de 2007.

En desarrollo de su objeto social, la entidad presta servicios relacionados con el sector de la movilidad y adelanta actividades orientadas a ampliar la capacidad de participación en proyectos técnicos, tecnológicos y operativos.

En este sentido, el Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda. - ENRUTA suscribió con el Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Movilidad el Contrato Interadministrativo de Gerencia Integral No. 4152.010.26.1.1668-2026, cuyo objeto es realizar la gerencia integral de la red semafórica del Distrito, en el marco del proyecto BP-26005476 (Mejoramiento de la Red Semaforizada del Distrito de Santiago de Cali). El contrato comprende tres componentes: (i) diagnóstico e inventario técnico, (ii) gerencia integral de

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

la red semafórica y (iii) mantenimiento preventivo, correctivo y bolsa a monto agotable para la recuperación de la red.

La cláusula segunda del contrato interadministrativo comprende la dirección, coordinación, articulación, administración, gestión y seguimiento de las actividades del proyecto, incluidas las relacionadas con el diagnóstico, levantamiento y actualización del inventario técnico y georreferenciado, y contempla la contratación derivada cuando resulte necesaria. A su vez, la cláusula vigésima primera permite subcontratar las actividades requeridas para cumplir el objeto contractual, previa justificación de la idoneidad de quien se pretenda vincular ante el comité operativo, sin que ello constituya una aprobación de la supervisión ni releve a la entidad de las responsabilidades asumidas frente al Distrito.

De esta manera, el contratista especializado tendrá a cargo la ejecución de las actividades y la entrega de los productos de diagnóstico e inventario expresamente contratados, mientras que la dirección y coordinación general del proyecto, la supervisión contractual, la aprobación de los productos y la relación con la Secretaría de Movilidad permanecerán a cargo de la entidad. Las actividades de operación, mantenimiento e intervención de la infraestructura corresponderán al aliado, conforme al alcance de su vinculación.

Cuando la entidad cuente con prestadores de servicios u otros apoyos vinculados al componente de diagnóstico e inventario, deberán identificarse las actividades e insumos que les correspondan, diferenciándolos de aquellos que ejecutará directamente el contratista especializado. La información suministrada por la entidad deberá conservar la identificación de su procedencia, fecha y estado de validación. El contratista efectuará las actividades de revisión, procesamiento e integración incluidas en su alcance y reportará las inconsistencias que requieran corrección por parte de quien haya producido la información.

Para la atención de los componentes mencionados y en desarrollo de la Gerencia Integral encomendada, se tiene que se atenderá la operación y el mantenimiento de la red a través del apoyo de un Aliado Estratégico. Ahora bien, frente al componente de diagnóstico e inventario, que estará a cargo de ENRUTA, se requiere contratar a un tercero especializado que deberá realizar el levantamiento y la consolidación del inventario y que estará sujeto a la dirección, supervisión y aprobación de la entidad, dentro del alcance y las condiciones pactadas en el respectivo contrato.

En todo caso, la actualización posterior del inventario durante las actividades de campo de mantenimiento preventivo y correctivo corresponderá al aliado de operación y mantenimiento. Para articular ambos componentes, se definirán los mecanismos de entrega e incorporación de las novedades generadas durante la ejecución, los responsables y las fechas de corte, de manera que el inventario refleje las intervenciones realizadas sin confundirlas con errores u omisiones del levantamiento inicial.

Como consecuencia de lo anterior y, con el ánimo de enmarcar el alcance de la presente contratación, se hace necesario poner de presente lo siguiente:

Estado actual de la información de la Red Semafórica

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

La red semaforizada del Distrito está conformada por quinientas veintitrés (523) intersecciones. Según su tecnología de gestión, ciento setenta y dos (172) están conectadas a la plataforma SCALA de Yunex Traffic mediante protocolo OCIT (referencias C900, SX y ACTROS); doscientas dieciocho (218) se gestionan desde la plataforma RTS de Imatic, con controladores Solutraffic y Sistra que no cuentan con protocolo OCIT y ciento treinta y tres (133) operan en control local, sin conexión a ninguna central, entre ellas veinticinco (25) con controladores CROSS instalados en 2023 y ciento ocho (108) con controladores de referencias MF y MP instalados entre 1965 y 2008. El número de controladores se estima en cuatrocientos ochenta y tres (483), distribuidos en diez (10) referencias tecnológicas.

La información disponible sobre los activos no se encuentra consolidada, actualizada, normalizada ni georreferenciada. Existen diferencias entre los inventarios históricos, los registros de mantenimiento, la información de las centrales y las condiciones verificables en campo. De acuerdo con la información técnica que sustenta la solicitud, cincuenta y seis (56) intersecciones cuentan con un inventario previo, levantado en el marco del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023 adelantado desde la Secretaría de Movilidad, que debe ser validado y actualizado. Esta situación impide determinar con precisión:

- La cantidad, ubicación y composición de los activos de cada intersección.
- El estado físico, eléctrico, electrónico y funcional de cada elemento.
- La vida útil remanente y el nivel de obsolescencia tecnológica de los equipos.
- La compatibilidad de los equipos con las plataformas centrales y su interoperabilidad.
- Las necesidades reales de mantenimiento, recuperación y reposición.
- Las intersecciones con mayor riesgo para la seguridad vial y la continuidad del servicio.
- La priorización técnica de las inversiones con cargo a la bolsa a monto agotable.

Servicio requerido

En atención a lo anterior, en desarrollo de la Gerencia Integral de la Red Semafórica, la entidad requiere contratar el servicio de diagnóstico técnico e inventario digital georreferenciado de la infraestructura semafórica de las quinientas veintitrés (523) intersecciones del Distrito de Santiago de Cali. El servicio comprende el levantamiento integral de cuatrocientas sesenta y siete (467) intersecciones sin inventario técnico reciente y la revisión, homologación y actualización de las cincuenta y seis (56) intersecciones previamente inventariadas, con la construcción de una base de datos geoespacial, esquemas técnicos por intersección, registro fotográfico, diagnóstico consolidado, matriz de criticidad y priorización, e insumos técnicos para el Plan de Gestión y Aprovechamiento de Activos Semafóricos, conforme al Anexo Técnico No. 3 Modelo de Datos – Diagnóstico e Inventario Semafórico que hace parte integral de la presente solicitud.

Por su contenido y finalidad, el servicio se estructura como una consultoría especializada, al comprender estudios de diagnóstico, evaluación técnica y elaboración de

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

recomendaciones e insumos para un proyecto específico. Esta caracterización toma como referencia el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, sin modificar el régimen contractual aplicable a la entidad ni trasladar automáticamente las modalidades de selección previstas en el Estatuto General de Contratación. La selección se sujetará al procedimiento y a los requisitos establecidos en el Manual de Contratación.

En virtud del Contrato Interadministrativo de Gerencia Integral No. 4152.010.26.1.1668-2026 y en el marco de las obligaciones propias de la Gerencia Integral de la Red Semafórica misma, ENRUTA debe entregar a la Secretaría de Movilidad el inventario técnico digital y georreferenciado de la red, la base de datos geoespacial, los esquemas técnicos de las intersecciones, el registro fotográfico, la herramienta de consulta y el informe técnico con recomendaciones priorizadas, en formatos abiertos e interoperables y con transferencia de las metodologías para su actualización. Los productos de esta contratación contribuirán al cumplimiento de tales obligaciones de la siguiente manera:

Producto a cargo del contratista especializado	Relación con los entregables y actividades del proyecto
Inventario técnico, fichas de activos y base de datos geoespacial.	Conforman la línea base de identificación, ubicación, características y condición de la infraestructura semafórica.
Esquemas técnicos y registro fotográfico.	Documentan la infraestructura levantada y permiten contrastar los registros del inventario con las condiciones verificadas en campo.
Diagnóstico consolidado y matrices de criticidad, compatibilidad y aprovechamiento.	Aportan criterios técnicos para que la entidad evalúe y priorice las intervenciones, necesidades de mantenimiento y alternativas de recuperación o reposición.
Aplicación de consulta y tablero de control.	Permiten consultar y analizar la información del inventario y utilizarla en el seguimiento del proyecto, conforme a las funcionalidades e integraciones contratadas.
Informes, archivos fuente, documentación y transferencia de conocimiento.	Facilitan la revisión de los productos, su entrega a la Secretaría de Movilidad y la continuidad de la administración y actualización de la información.

La entrega de estos productos no sustituye las actividades de dirección, operación, mantenimiento, supervisión o administración financiera del proyecto. El contratista responderá por la calidad y oportunidad de las actividades y productos a su cargo, mientras que la entidad conservará la responsabilidad por su revisión, aceptación y utilización dentro de la Gerencia Integral.

Estos productos son, además, la línea base sobre la cual se soportan los demás componentes del contrato:

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

- La priorización de las intervenciones y de los suministros con cargo a la bolsa a monto agotable, que ENRUTA autoriza previa revisión de las órdenes de servicio y evidencias.
- La programación del mantenimiento preventivo, que se ejecuta de manera coordinada con los lotes de inventario.
- La medición de la disponibilidad de la red y la construcción de la línea base de los niveles de servicio.
- El modelo de gestión de activos y la evaluación de interoperabilidad de los equipos con las plataformas SCALA y RTS, conforme al Decreto 4112.010.20.0662 de 2021.
- La identificación de los hallazgos de las 56 intersecciones del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023 que puedan estar amparados por garantías de contratos anteriores. para su evaluación y gestión por parte de la entidad o de quien tenga competencia, sin atribuir al contratista especializado la determinación de responsabilidades contractuales.

Para atender este alcance se requiere disponer de cuadrillas de campo simultáneas, equipos GNSS de precisión submétrica, personal con las competencias y acreditaciones exigibles según las actividades eléctricas y de trabajo en alturas que efectivamente se ejecuten, y profesionales en sistemas de información geográfica, dibujo técnico y análisis de datos. La contratación del tercero especializado permitirá complementar la capacidad requerida para producir, procesar y entregar la información dentro del plazo contractual. Su programación deberá sustentarse en los rendimientos, recursos, dependencias y tiempos de revisión previstos en el cronograma definitivo, articulado con el cierre del contrato interadministrativo el 31 de diciembre de 2026.

Lo anterior se respalda técnica y jurídicamente en la siguiente normatividad:

Instrumento normativo o de planificación	Contribución a la estrategia
Constitución Política	Protección de la vida, interés general y prestación eficiente de los servicios públicos.
Ley 105 de 1993	Seguridad como principio esencial del sector transporte.
Ley 336 de 1996	Responsabilidad de las autoridades de tránsito en la seguridad del sistema.
Ley 489 de 1998, artículo 97 y su parágrafo.	Naturaleza jurídica y régimen aplicable.
Ley 1150 de 2007, artículos 13 y 14, este último modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011.	Fundamento del régimen contractual aplicable y de las obligaciones transversales de las entidades con régimen especial.
Decreto Distrital 4112.010.20.0516 de 2016	Competencias de la Secretaría de Movilidad.
PNSV 2022–2031	Sistema Seguro, gobernanza e infraestructura segura.
PIMU Visión 2030	Gestión inteligente del tránsito y fortalecimiento institucional.
PLSV 2022–2032	Infraestructura segura y protección de usuarios vulnerables.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Instrumento normativo o de planificación	Contribución a la estrategia
Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027	Movilidad sostenible, transformación digital y valor público.
Resolución 20243040045005 de 2024, con la fe de erratas de la Resolución 20253040037925 de 2025.	Manual de Señalización Vial de Colombia: Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial, para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial.
Decreto 4112.010.20.0662 de 2021	Por el cual se adopta el protocolo para la adquisición, evaluación, pruebas e implementación de dispositivos, componentes semafóricos y centralización de controladores de tráfico a la plataforma SCALA con protocolo estándar OCIT.
Norma técnica colombiana NTC 4902	Accesibilidad de las personas al medio físico, cruces peatonales a nivel. Señalización sonora para semáforos peatonales.
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas —RETIE—, modificado mediante la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026.	Condiciones técnicas y de seguridad aplicables a las actividades eléctricas comprendidas en el alcance, considerando las disposiciones transitorias pertinentes.
Ley 1581 de 2012	Protección de datos personales en el registro fotográfico y en la información levantada.
Ley 1712 de 2014	Transparencia y acceso a la información pública; entrega en formatos abiertos e interoperables.

Teniendo en cuenta que el régimen de contratación aplicable del Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda. – ENRUTA, corresponde al de las EICE, por lo que, a través del Manual de Contratación de la Entidad, se surten las necesidades de abastecimient; En cuanto al procedimiento de selección, la presente contratación se plantea mediante invitación directa, con fundamento en el literal i) del numeral 8.3.2 del Manual de Contratación. La justificación de esta causal deberá desarrollarse de manera específica en el análisis del sector, diferenciándola del ejercicio comparativo efectuado para la escogencia del proveedor., para este caso se hace necesario poner de presente que la contratación del servicio especializado de diagnóstico, levantamiento y actualización del inventario técnico y georreferenciado, de las 523 intersecciones del Distrito Especial de Santiago de Cali, fue sometida a consideración de los integrantes del Comité Asesor de Contratación en la sesión No. 16 del 7 de octubre de 2026, de conformidad con lo establecido en el literal i) del numeral 8.3.2 del Manual de Contratación, en la que se pusieron de presente los criterios de evaluación que se tuvieron en cuenta para la escogencia del proveedor, así:

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente



Una vez expuestas las consideraciones que dieron lugar a la asignación de puntaje, se concluyó que la empresa Geosoluciones DAJ S.A.S había obtenido un puntaje de 93 de 100, así:



En consecuencia, los integrantes del Comité Asesor de Contratación dieron viabilidad para contratar con GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S, por lo que se hace necesario continuar con los trámites jurídicos correspondientes.

Adicionalmente, mediante certificación del 23 de octubre de 2026, la Secretaría Técnica de la Junta Directiva dejó constancia de que, en la sesión extraordinaria No. 415 del 9 de

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

octubre de 2026, se aprobó la celebración del contrato para el diagnóstico, levantamiento y actualización del inventario de las 523 intersecciones, con el alcance de 467 intersecciones de levantamiento integral y 56 de revisión y actualización, por una cuantía de mil setecientos ochenta millones de pesos ($1.780.000.000).

La contratación se articulará, igualmente, con la justificación de idoneidad ante el comité operativo prevista en la cláusula vigésima primera del contrato interadministrativo, conservando la distinción entre esta actuación, la viabilidad del Comité Asesor de Contratación y la autorización otorgada por la Junta Directiva.

2. OBJETO DEL CONTRATO

PRESTAR SERVICIOS ESPECIALIZADOS AL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE LTDA. - ENRUTA PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO, LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO TÉCNICO Y GEORREFERENCIADO, DE LAS 523 INTERSECCIONES DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI; EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA INTEGRAL NO. 4152.010.26.1.1668-2026.

Alcance:

Planear, ejecutar, procesar, validar, consolidar y documentar el inventario técnico de la infraestructura semafórica de las 523 intersecciones del Distrito Especial de Santiago de Cali. El trabajo comprenderá el levantamiento técnico integral de las 467 intersecciones que no cuentan con información actualizada y estandarizada, así como la revisión, validación, homologación y actualización de las 56 intersecciones inventariadas en el marco del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023.

2.1. Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código clasificador de bienes y servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81000000	81100000	81101500	81101500	INGENIERÍA CIVIL
81000000	81110000	81101200	81112000	SERVICIO DE DATOS
80000000	80100000	80101600	80101600	GERENCIA DE PROYECTOS
81000000	81100000	81102200	81102200	INGENIERÍA DE TRANSPORTE
93000000	93140000	93142100	93142100	DESARROLLO REGIONAL

3. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR – ANEXO TÉCNICO

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

El contratista ejecutará el diagnóstico técnico y el inventario digital georreferenciado de la infraestructura semafórica del Distrito, conforme al modelo de datos, el protocolo de levantamiento, las mediciones, los productos y los criterios de recibo definidos en el Anexo Técnico No. 3 – Modelo de Datos – Diagnóstico e Inventario Semafórico, que forma parte integral del presente proceso. Esta sección contiene una descripción general; la determinación específica de actividades, productos y criterios de aceptación se rige por dicho anexo.

Componentes y cantidades

Componente	Unidad y cantidad	Características técnicas y producto verificable
Alistamiento y plan de trabajo	Un (1) plan de trabajo y un (1) listado maestro conciliado de 523 intersecciones	Metodología, cronograma por lotes, conformación de cuadrillas, rendimientos, matriz de fuentes, programación de visitas y conciliación de la línea base con la información suministrada por ENRUTA y la Secretaría de Movilidad.
Modelo de datos e instrumentos de captura	Un (1) conjunto aprobado antes del levantamiento masivo	Diagrama entidad–relación, diccionario de datos, catálogos, formularios digitales que operen con y sin conexión, protocolo de mediciones y plan de calidad.
Piloto de levantamiento	Un (1) piloto en diez (10) de las quinientos veintitrés (523) intersecciones, con acta de cierre	Muestra de intersecciones de distintas tecnologías (SCALA, RTS y control local) y complejidades, con ajuste de formularios, tiempos y criterios de calidad.
Levantamiento integral georreferenciado	Cuatrocientas sesenta y siete (467) intersecciones	Identificación, georreferenciación GNSS de precisión submétrica, caracterización y registro fotográfico de controladores, gabinetes, grupos semafóricos, módulos, postes, ménsulas, acometidas, protecciones, UPS, comunicaciones, detectores, cajas y canalizaciones accesibles.
Revisión, homologación y actualización	Cincuenta y seis (56) intersecciones	Verificación en campo del inventario del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023, con matriz de comparación: permanece, modificado, instalado, retirado, trasladado o no localizado.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Componente	Unidad y cantidad	Características técnicas y producto verificable
Diagnóstico técnico	Quinientos veintitrés (523) diagnósticos por intersección	Condición física, eléctrica, electrónica, funcional, de comunicaciones y de seguridad de cada activo, con hallazgos, causas probables, riesgos y alertas.
Esquemas técnicos	Quinientos veintitrés (523) esquemas en formato editable (DWG) y PDF	Vías, accesos, mobiliario semafórico, grupos y códigos de activo coincidentes con la base de datos, con escala, norte, grilla y sistema de referencia.
Base de datos geoespacial y herramienta de consulta	Una (1) base de datos, una (1) aplicación de consulta y un (1) tablero	Base PostgreSQL/PostGIS o GeoPackage en MAGNA-SIRGAS Origen Nacional (EPSG:9377), con exportaciones en formatos abiertos (CSV, GeoJSON, shapefile), metadatos y catálogos homologados.
Interoperabilidad, criticidad y aprovechamiento	Una (1) matriz de compatibilidad y aprovechamiento y una (1) matriz de criticidad y priorización	Evaluación de plataforma, protocolo, firmware y licencias; recomendación por activo (conservar, reparar, reutilizar, reponer o retirar) e insumos técnicos y económicos para el Plan de Gestión y Aprovechamiento de Activos Semafóricos.
Entrega y transferencia	Un (1) paquete final con acta de recepción	Entrega de bases, evidencias, esquemas, informes y manuales; capacitación del personal designado por ENRUTA Prueba de consulta, exportación y restauración.

Condiciones técnicas de ejecución

- El contratista dispondrá, bajo su responsabilidad, las cuadrillas, profesionales, equipos GNSS, dispositivos móviles, instrumentos de medición calibrados, vehículos y herramientas necesarios para cumplir el rendimiento exigido. El personal deberá estar identificado y contar con las certificaciones de trabajo seguro en alturas y riesgo eléctrico cuando la actividad lo requiera.
- El levantamiento se ejecutará y recibirá por lotes de intersecciones completas: Las 523 intersecciones en los meses de noviembre y diciembre, sin superar la fecha de terminación del contrato, es decir el 31 de diciembre de 2026; iniciando por las intersecciones priorizadas de la zona centro.
- Una intersección se considerará recibida únicamente cuando cuente con identificación conciliada, activos relacionados, fichas de condición, mediciones autorizadas,

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

fotografías, esquema técnico coherente con la base de datos, diagnóstico consolidado y reporte de calidad sin inconsistencias críticas. La sola visita de campo o el diligenciamiento parcial de un formulario no constituyen entrega.

- El contratista no podrá modificar planes semafóricos, fases, ciclos, repartos, desfases, matrices de conflicto ni parámetros del controlador. Cualquier prueba que pueda alterar la operación requerirá autorización expresa de la Secretaría de Movilidad. El acceso a gabinetes y la lectura de controladores se coordinarán con ENRUTA y con el aliado de operación y mantenimiento.
- Las condiciones de riesgo detectadas durante las visitas, como intersecciones apagadas, módulos rojos apagados, gabinetes abiertos con elementos energizados o expuestos y estructuras con riesgo de caída se reportarán de inmediato a la Mesa Única de Servicios para su atención conforme a los criterios de prioridad del proyecto.
- Los identificadores y catálogos de la base de datos deberán ser compatibles con la herramienta de órdenes de trabajo del proyecto, de manera que el aliado de operación y mantenimiento pueda actualizar el inventario durante las intervenciones de campo.
- La información generada será de propiedad del Distrito, se entregará en formatos abiertos e interoperables, sin restricciones de licenciamiento, y su tratamiento observará las normas de protección de datos personales, incluida la anonimización de rostros y placas en el registro fotográfico.

Desde el punto de vista normativo, la ejecución observará la Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito Terrestre, y el Manual de Señalización Vial adoptado mediante la Resolución 20243040045005 del 17 de septiembre de 2024 y Resolución 20253040037925 de 2025, como referencia para la caracterización de los dispositivos semafóricos, su ubicación, visibilidad y funcionamiento.

La evaluación de compatibilidad e interoperabilidad de los controladores y componentes tomará como referencia el protocolo adoptado mediante el Decreto 4112.010.20.0662 de 2021, incluido el protocolo estándar OCIT para la integración a la plataforma SCALA, según la disposición técnica aplicable a cada tecnología.
.

Las inspecciones y mediciones eléctricas se ejecutarán conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) adoptado mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, modificado mediante Resolución 40284 del 23 de junio de 2026 y sus modificaciones, por personal técnica y legalmente competente.

La ejecución cumplirá el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y, cuando las labores impliquen riesgo de caída, la Resolución 4272 de 2021 sobre trabajo seguro en alturas. Toda intervención en vía contará con la señalización temporal y el plan de manejo de tránsito aplicables.

En aplicación de la Ley Estatutaria 1618 de 2013 y la NTC 4902, el inventario identificará los dispositivos de accesibilidad existentes, como semáforos peatonales, señales sonoras, pulsadores y contadores, y su condición.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

La información se gestionará conforme a la Ley 594 de 2000 (gestión documental), la Ley 1712 de 2014 (transparencia y acceso a la información pública) y la Ley 1581 de 2012 (protección de datos personales). La georreferenciación se realizará en el sistema de referencia oficial MAGNA-SIRGAS, Origen Nacional (EPSG:9377).

ENRUTA conservará la dirección metodológica, la supervisión, la aprobación de los productos y la representación del componente frente a la Secretaría de Movilidad. Las actividades se desarrollarán en las siguientes etapas, conforme al Anexo Técnico No. 3:

- Etapa 1. Alistamiento y revisión documental: plan de trabajo, listado maestro conciliado, matriz de fuentes y programación de visitas.
- Etapa 2. Diseño del modelo de datos y de los instrumentos de captura: diccionario, catálogos, formularios, protocolo de captura y plan de calidad aprobados.
- Etapa 3. Piloto y ajuste metodológico, con acta de cierre y versión definitiva del protocolo.
- Etapa 4. Levantamiento georreferenciado por intersección, con ficha digital, registros individuales de activos y evidencia vinculada.
- Etapa 5. Diagnóstico físico, funcional y técnico de los activos y diagnóstico consolidado por intersección.
- Etapa 6. Elaboración de esquemas técnicos editables y en PDF, con tabla de correspondencia de códigos.
- Etapa 7. Evaluación de interoperabilidad y aprovechamiento, con recomendación sustentada por activo.
- Etapa 8. Validación, análisis y priorización: informe de calidad, diagnóstico consolidado, matriz priorizada e insumos del plan de gestión, para aprobación de ENRUTA.

Etapa 9. Entrega y transferencia: base geoespacial, exportaciones, evidencias, herramienta de consulta, capacitación y prueba de restauración.

4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

4.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Corregir las inconsistencias identificadas en la revisión técnica de ENRUTA y entregar nuevamente los lotes observados, con trazabilidad de las versiones.
2. Coordinar con ENRUTA la programación de visitas, la gestión de accesos y el reporte de hallazgos, sin intervenir activos para su reparación ni comprometer suministros que correspondan a otros componentes contractuales.
3. Presentar cronograma de trabajo de las 523 intersecciones que deben ser objeto de diagnostico y semaforización, que corresponder a las 467 intersecciones que no cuentan con información actualizada y estandarizada, así como la revisión, validación, homologación y actualización de las 56 intersecciones inventariadas en el marco del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023.
4. **Plan de trabajo y metodología.** Elaborar y presentar a ENRUTA, para revisión y aprobación, el plan de trabajo detallado que incluya metodología, cronograma por zonas y corredores, conformación y responsabilidades de las cuadrillas, rendimientos previstos, equipos e instrumentos, programación de visitas, protocolos de seguridad,

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

modelo de captura, controles de calidad, entregas parciales, gestión de riesgos y mecanismos de seguimiento. La ejecución deberá ajustarse al cronograma contractual y a los puntos de control establecidos en el Anexo Técnico No. 3.

5. **Conciliación de la línea base institucional.** Revisar y conciliar con ENRUTA y la Secretaría de Movilidad el universo de referencia de quinientas veintitrés (523) intersecciones semaforizadas de Santiago de Cali, considerando el levantamiento integral de cuatrocientas sesenta y siete (467) intersecciones y la revisión, homologación y actualización de cincuenta y seis (56) intersecciones previamente inventariadas en el marco del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023. Deberá identificar duplicidades, cambios de nomenclatura, diferencias entre registros e infraestructura encontrada y relaciones entre intersecciones que compartan controlador. La cobertura definitiva deberá quedar documentada mediante la conciliación de la línea base institucional.
6. **Revisión documental y fuentes de información.** Recopilar, organizar y analizar los inventarios existentes, planos, esquemas, registros de mantenimiento, órdenes de trabajo, fichas técnicas, información de las centrales y demás documentos suministrados por la entidad. Elaborar una matriz de fuentes que identifique procedencia, fecha, responsable, cobertura, confiabilidad y uso previsto, dejando documentadas las discrepancias y los datos pendientes de verificación, sin seleccionar arbitrariamente información contradictoria como definitiva.
7. **Diseño del modelo de datos y de la estructura de información.** Diseñar, configurar e implementar el modelo de datos relacional y geoespacial conforme al Anexo Técnico No. 3. Este deberá contemplar, como mínimo, las entidades de intersección, visita, activo, relación entre activos, grupo semafórico, inspección, medición, hallazgo, evidencia, recomendación y documento de configuración, con sus campos, relaciones, claves, catálogos, dominios, unidades de medida, reglas de validación y metadatos. El modelo, el diccionario de datos, los catálogos y la estructura de almacenamiento deberán someterse a aprobación antes del levantamiento masivo.
8. **Diseño y configuración de herramientas de captura digital.** Desarrollar y configurar los formularios y mecanismos digitales de captura para dispositivos móviles, con operación en línea y fuera de línea, sincronización, campos obligatorios, validaciones, dominios, reglas topológicas, asociación de fotografías y registro de fecha, hora, responsable, cuadrilla, ubicación, método de captura y estado de validación. Antes de iniciar el levantamiento masivo, deberá demostrar que las herramientas permiten registrar activos, establecer sus relaciones, adjuntar evidencias, documentar mediciones y exportar íntegramente la información recolectada.
9. **Ejecución del piloto.** Realizar el piloto en 10 de las 523 intersecciones, las cuales serán acordadas con ENRUTA que incluya, en lo posible, intersecciones con control local y con plataformas SCALA y RTS, diferentes tecnologías, complejidades y activos procedentes de contratos anteriores. Evaluar la suficiencia de los formularios, la precisión espacial, la calidad fotográfica, la correspondencia entre los activos físicos y sus registros, los esquemas y los tiempos de ejecución. Entregar el informe y el acta del piloto, documentar los ajustes e implementar la metodología definitiva antes de la captura masiva, incluyendo la corrección de los registros del propio piloto.
10. **Levantamiento integral de la infraestructura semafórica.** Ejecutar el levantamiento técnico, físico y georreferenciado de los activos existentes en las intersecciones incluidas en la línea base aprobada, identificando individualmente los elementos

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

accesibles y aquellos cuya inspección no haya sido posible. El inventario comprenderá, según corresponda, controladores, gabinetes, postes, ménsulas, semáforos, grupos semafóricos, módulos luminosos, contadores regresivos, dispositivos acústicos, acometidas, protecciones eléctricas, puesta a tierra, UPS, baterías, comunicaciones, detectores, cajas, canalizaciones accesibles, cableado visible y demás componentes definidos en el modelo de datos.

11. **Caracterización e identificación individual de los activos.** Registrar por cada activo los atributos que correspondan a su familia, incluyendo tipo, subtipo, fabricante, marca, modelo, referencia, serial visible, dimensiones, ubicación, procedencia, fecha de instalación cuando se conozca, garantía, estado patrimonial, condición física y funcional, y demás campos previstos en el anexo técnico. Deberá asignar identificadores únicos y persistentes y establecer las relaciones entre intersecciones, controladores, gabinetes, grupos semafóricos, semáforos, módulos y demás componentes, evitando duplicidades y conservando la trazabilidad individual.
12. **Caracterización de controladores, gabinetes y comunicaciones.** Identificar y documentar la marca, referencia, modelo, firmware cuando la información sea suministrada por una fuente autorizada, protocolo, serial visible, grupos instalados, utilizados y disponibles cuando sea posible verificarlos de manera segura, tarjetas observables, puertos, alarmas, licencias, respaldo y módulos de comunicación. Registrar las características del gabinete, sus dimensiones, cierre, sellos, ventilación, fijación, humedad, corrosión, bornes, rotulado y exposición. Para los sistemas de comunicación, identificar tecnología, operador, equipo, enlace, central asociada, titularidad y estado verificable.
13. **Caracterización de elementos físicos y señales.** Documentar las características y condición observable de postes, ménsulas, anclajes, platinas, bases, pernos, pintura, corrosión, deformación, semáforos, carcasas, viseras, módulos LED, contadores, dispositivos acústicos, elementos peatonales y demás componentes. Cada semáforo y módulo luminoso deberá asociarse al grupo semafórico correspondiente; si no puede verificarse esa relación, deberá registrarse como "grupo no verificado", indicando la causa. La identificación de módulos apagados, parcialmente fallidos o con daños deberá quedar respaldada por evidencia fotográfica y su correspondiente registro.
14. **Caracterización de energía, UPS, canalizaciones y activos reutilizables.** De acuerdo al diagnóstico realizado registrar los datos disponibles y verificables de acometidas, medidores, conductores, interruptores, protecciones, puesta a tierra, UPS, baterías, capacidad nominal, tensión, potencia, carga conectada y demás variables definidas en el modelo. La autonomía de las UPS deberá estimarse a partir de la carga conectada medida y de la capacidad indicada en la ficha técnica, sin efectuar pruebas de descarga. Diferenciar los recorridos de canalizaciones y cables comprobados de aquellos inferidos, identificar cajas, deterioros y flujos o grupos que puedan estar afectados por obstrucciones, sin sondear canalizaciones para localizar el punto exacto del daño. Los activos destinados a posible reutilización deberán caracterizarse según su procedencia, estado, garantía, pruebas disponibles, repuestos, compatibilidad y costo estimado de recuperación.
15. **Georreferenciación y precisión espacial.** Capturar y entregar la información espacial utilizando MAGNA-SIRGAS / Origen Nacional, EPSG:9377, como sistema de referencia de la base de trabajo, conservando el sistema de captura original y la información de transformación. Registrar para cada punto el método GNSS, equipo utilizado, fecha,

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

precisión horizontal y vertical reportadas y restricciones de captura. Antes del piloto, presentar para aprobación los umbrales de aceptación por tipo de objeto y el procedimiento alternativo aplicable cuando las condiciones del entorno impidan alcanzar la precisión prevista. La precisión no deberá sustentarse exclusivamente en las coordenadas de un teléfono móvil.

16. **Registro fotográfico y evidencias.** Obtener fotografías panorámicas por aproximación, vistas generales de la intersección, fotografías de cada activo accesible, placas legibles cuando existan y detalles de daños o anomalías. Vincular cada archivo con la intersección, el activo, la visita y el hallazgo correspondiente, conservando los originales, sus metadatos y una nomenclatura uniforme. Las evidencias deberán ser legibles, pertinentes y suficientes para respaldar los datos, diagnósticos y recomendaciones, con controles que eviten archivos duplicados o asociaciones incorrectas.
17. **Diagnóstico físico, funcional, de seguridad y tecnológico.** Evaluar separadamente la condición física, el funcionamiento verificable, la seguridad, la obsolescencia, la sostenibilidad tecnológica y la interoperabilidad de los activos. Registrar hallazgos, anomalías, causas probables, severidad, riesgos, limitaciones de acceso, pruebas pendientes y grado de confianza de cada calificación. Diferenciar expresamente los resultados comprobados mediante medición o prueba de las observaciones visuales, datos documentales, estimaciones e inferencias. Las limitaciones que impidan concluir el diagnóstico deberán quedar documentadas y no podrán presentarse como resultados conformes.
18. **Mediciones y pruebas autorizadas.** De acuerdo al diagnóstico presentar para aprobación el procedimiento de cada prueba prevista, identificando instrumento, rango, punto de medición, condiciones de operación, medidas de seguridad, criterio de aceptación y fuente del límite aplicable, conforme al fabricante, diseño o especificación aprobada. Registrar para cada medición el identificador del activo, valor, unidad, fecha y hora, instrumento y número de serie, calibración cuando aplique, método, condición de operación, resultado, umbral y evidencia. Utilizar estados diferenciados como "conforme", "no conforme", "no probado", "no accesible" y "no aplica". Cuando no sea posible ejecutar una prueba, indicar la causa, el riesgo asociado y la acción requerida para completarla.
19. **Actualización de las intersecciones previamente inventariadas.** Para las cincuenta y seis (56) intersecciones con información anterior, elaborar una matriz comparativa que identifique los elementos que permanecen, fueron modificados, instalados posteriormente, retirados, trasladados, no localizados o pendientes de verificación. Conservar los valores originales y su homologación, los antecedentes y el historial de visitas y diagnósticos. Identificar posibles obligaciones, garantías o responsabilidades derivadas de contratos anteriores para conocimiento y evaluación de ENRUTA, sin atribuir responsabilidades contractuales definitivas que correspondan a la entidad.
20. **Elaboración de esquemas técnicos por intersección.** Elaborar un esquema individual por cada intersección, en formatos editables DWG y CAD/GIS y en PDF, según los requisitos del anexo. Representar las vías, accesos, sentidos de circulación, pasos peatonales, infraestructura ciclista y demarcación relevante; postes, semáforos, gabinetes, acometidas, cajas, UPS, detectores y demás elementos levantados; grupos semafóricos y códigos de activos. Incluir escala, grilla de coordenadas, norte, sistema de referencia, nomenclatura vial, entorno sensible pertinente, rótulo del proyecto,

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

responsable, fecha y versión. Los trazados subterráneos deberán diferenciarse como verificados o inferidos. Cada esquema deberá corresponder con las fichas, fotografías y base de datos.

21. **Construcción y entrega de la base de datos geoespacial.** Implementar y entregar la base de datos completa, estructurada, editable, documentada e interoperable, compatible con ArcGIS, QGIS y PostgreSQL/PostGIS, conforme a la arquitectura aprobada. Entregarla en PostgreSQL/PostGIS o GeoPackage, según lo establecido en el anexo y acordado con ENRUTA, junto con las exportaciones requeridas en formatos abiertos, incluidos CSV y GeoJSON cuando correspondan. Incluir el diccionario de datos, catálogos, dominios, relaciones, metadatos, reglas de validación, identificadores, historial de versiones, instrucciones de consulta, actualización, exportación y administración. La aplicación o tablero no sustituirá la entrega íntegra de los datos fuente.
22. **Desarrollo y entrega de la aplicación de consulta y actualización.** Desarrollar, configurar y entregar la aplicación web o móvil ofrecida para consultar y actualizar la información del inventario, con las funcionalidades, perfiles de acceso y mecanismos de sincronización acordados. La solución deberá permitir localizar intersecciones y activos, consultar atributos y evidencias asociadas, y acceder a los datos y documentos pertinentes. Deberá documentar su arquitectura, requisitos, configuración, dependencias, condiciones de uso y administración, así como los procedimientos de respaldo y restauración. Las funcionalidades no previstas en el alcance aprobado requerirán la modificación contractual que corresponda.
23. **Desarrollo y entrega del tablero de control.** Configurar y entregar el dashboard ejecutivo contemplado en la propuesta, con indicadores y visualizaciones de consulta y análisis de la infraestructura inventariada, conforme a los requisitos aprobados por ENRUTA. Documentar la fuente de cada indicador, su método de cálculo, filtros, criterios de actualización y limitaciones. Entregar los archivos, configuraciones, manuales y accesos que correspondan al alcance contratado, habilitando los perfiles, accesos y funciones de consulta y administración pactados para el personal autorizado de la entidad.
24. **Evaluación de interoperabilidad y aprovechamiento de activos.** Evaluar la compatibilidad tecnológica y las posibilidades de permanencia, mantenimiento, reparación, rehabilitación, reubicación, reutilización, reposición, modernización o retiro de los activos, con especial atención a los provenientes del proyecto de semaforización inteligente y del contrato No. 4152.010.26.1.003.2023. Analizar la tecnología, protocolo, firmware cuando esté disponible, licencias, documentación, garantías, soporte, repuestos, compatibilidad operativa y costo estimado de recuperación frente a reposición. Entregar una matriz de compatibilidad y aprovechamiento con recomendación sustentada por activo, indicando pruebas realizadas, pendientes y requisitos técnicos u operativos por cumplir, tomando como referencia el Decreto 4112.010.20.0662 de 2021.
25. **Análisis de criticidad, priorización y recomendaciones.** Elaborar un diagnóstico consolidado y una matriz de priorización por intersección y activo, considerando, como mínimo, seguridad vial, indisponibilidad, impacto en la movilidad, recurrencia de fallas, deterioro, obsolescencia, interoperabilidad y viabilidad de solución. Presentar previamente a ENRUTA la fórmula de priorización, ponderaciones, fuentes, escalas y umbrales para aprobación. Cada calificación deberá poder rastrearse hasta los datos y

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

evidencias que la sustentan. Las recomendaciones deberán precisar el hallazgo, causa probable, riesgo, acción sugerida, prioridad, requisitos previos, grado de certeza y costos indicativos cuando sea posible estimarlos.

26. **Elaboración de insumos técnicos para el Plan de Gestión y Aprovechamiento de Activos Semafóricos.** Generar los insumos técnicos, económicos y operativos definidos en el alcance contractual para apoyar la formulación del Plan de Gestión y Aprovechamiento de Activos Semafóricos, incluyendo escenarios de incorporación y reutilización de activos, necesidades de mantenimiento o modernización, costos indicativos, riesgos, cronograma, hoja de ruta e indicadores de seguimiento. Los resultados deberán basarse en el inventario y diagnóstico verificados, documentar sus supuestos y limitaciones y someterse a revisión de ENRUTA. Esta obligación comprende la generación de los insumos contratados y no sustituye las decisiones de planeamiento o aprobación que correspondan a ENRUTA o a la Secretaría de Movilidad.
27. **Control de calidad y validación por lotes.** Implementar controles documentados de completitud, unicidad de identificadores, integridad de relaciones, consistencia lógica, exactitud posicional, validación temática, correspondencia entre fichas, fotografías y esquemas, cumplimiento de dominios y control de duplicados. Ejecutar los controles durante el levantamiento, antes de cada entrega parcial y antes de la entrega final, y presentar los reportes de calidad y las evidencias de corrección. Las inconsistencias críticas deberán subsanarse antes de someter el lote a aprobación.
28. **Entrega completa por intersección.** Presentar entregas parciales por zonas, corredores o lotes aprobados por ENRUTA, con sus listados de cobertura, fichas digitales, activos identificados, relaciones funcionales, geometrías, metadatos, mediciones y pruebas autorizadas, fotografías, esquemas, diagnóstico y reporte de calidad. Cada intersección se considerará inventariada y diagnosticada únicamente cuando cumpla la totalidad de los criterios aplicables del Anexo Técnico No. 3 y no presente inconsistencias críticas pendientes. Una visita de campo o un formulario parcialmente diligenciado no constituirá una entrega completa.
29. **Seguridad y restricciones operativas.** Ejecutar las actividades sin afectar la operación de la red semafórica y conforme a los protocolos de seguridad vial, seguridad y salud en el trabajo, acceso a infraestructura y demás procedimientos aplicables. El inventario no autoriza por sí mismo maniobras eléctricas, desconexiones ni intervenciones operativas. EL CONTRATISTA no podrá realizar conexiones o maniobras no autorizadas sobre los controladores, retirar o insertar tarjetas ni desenergizar equipos. Las lecturas y pruebas de diagnóstico expresamente incluidas en el alcance requerirán los accesos, el procedimiento y las autorizaciones aplicables de la Secretaría de Movilidad. Se prohíbe modificar planes semafóricos, fases, ciclos, repartos, desfases, matrices de conflicto o parámetros críticos, realizar pruebas de descarga de UPS o sondear canalizaciones para localizar el punto exacto de una obstrucción o daño. Cualquier prueba que pueda afectar la operación requerirá autorización expresa de la autoridad competente y procedimiento previamente aprobado.
30. **Reporte inmediato de condiciones de riesgo.** Informar de manera inmediata a la supervisión y a los canales operativos establecidos por ENRUTA, incluida la Mesa Única de Servicios, las condiciones que puedan representar riesgos para las personas, la seguridad vial o la operación de la red, tales como indicaciones luminosas conflictivas, partes energizadas expuestas, estructuras con riesgo de caída, gabinetes con

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

elementos peligrosos, módulos rojos apagados o intersecciones fuera de servicio. El reporte deberá incluir ubicación, fecha y hora, descripción, evidencia, riesgo identificado y destinatario, además del número de caso o radicado cuando corresponda. El contratista deberá mantener trazabilidad del reporte, sin asumir por esta obligación las actividades correctivas propias del responsable de operación y mantenimiento.

31. **Entrega de documentación, respaldos y transferencia de conocimiento.** Entregar los respaldos completos de la base de datos y de la solución tecnológica, fotografías originales, esquemas editables, informes, matriz de hallazgos, recomendaciones, diccionario de datos, metadatos, catálogos, manuales de usuario y administración, procedimientos de actualización y exportación, documentación de la aplicación y tablero, y procedimiento de restauración. Realizar la capacitación y transferencia de conocimiento al personal que designe ENRUTA o la Secretaría de Movilidad, incluyendo ejercicios de consulta, exportación, actualización y respaldo, y documentar la asistencia y los resultados.
32. **Protección y propiedad de la información.** Cumplir los acuerdos de confidencialidad y los requisitos de seguridad de la información definidos por ENRUTA. Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos técnicos, operativos y geográficos a los que tenga acceso, restringirlos a los usos autorizados y evitar su divulgación, pérdida o utilización para fines ajenos al contrato. Entregar a ENRUTA la información y los productos generados en los formatos pactados, con sus archivos fuente, versiones, documentación y elementos necesarios para su administración, conforme a las estipulaciones contractuales sobre propiedad y derechos de uso.
33. **Coordinación de actividades y gestión de restricciones.** Coordinar con ENRUTA la programación de visitas, la asignación de intersecciones, la gestión de accesos, el acompañamiento requerido y la entrega de información. Reportar oportunamente las restricciones de acceso, indisponibilidad de fuentes, condiciones climáticas, alteraciones del orden público u otros eventos que puedan afectar el cronograma, indicando su impacto y las medidas de mitigación propuestas. Las variaciones de plazo deberán justificarse y tramitarse por el procedimiento contractual correspondiente, sin que su sola comunicación implique aprobación automática de una prórroga.
34. **Atención de observaciones y corrección de productos.** Atender y subsanar, dentro de los plazos establecidos por la supervisión, las observaciones relativas a cobertura, registros incompletos, duplicidades, errores de georreferenciación, inconsistencias entre fichas y esquemas, fotografías insuficientes, deficiencias en la base de datos o fallas de la solución tecnológica. Entregar una matriz de observaciones con la descripción del hallazgo, acción correctiva, evidencia de cierre y versión actualizada. Las correcciones derivadas de errores u omisiones imputables al contratista deberán realizarse sin costo adicional para la entidad.
35. **Informes de avance y entrega final.** Presentar los informes de avance y el informe final en las fechas y condiciones establecidas en el contrato, indicando el progreso por intersección y producto, actividades ejecutadas, resultados, cobertura alcanzada, reportes de calidad, riesgos, novedades, observaciones, medidas correctivas y productos pendientes. El informe final deberá consolidar el inventario, diagnóstico, esquemas, base de datos, aplicación, tablero, matriz de priorización, matriz de aprovechamiento, insumos para el Plan de Gestión y Aprovechamiento de Activos Semafóricos, respaldos y evidencias de transferencia de conocimiento.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

36. **Soporte posterior a la entrega.** Brindar el acompañamiento técnico de un (1) mes ofrecido en la propuesta, contado a partir de la entrega y aprobación de los productos, limitado a la atención de incidentes relacionados con el funcionamiento de la solución desarrollada, bajo las condiciones de atención acordadas contractualmente. Las ampliaciones funcionales, nuevos desarrollos, integraciones externas o modificaciones que excedan el alcance aprobado no se entenderán incluidas en esta obligación y deberán tramitarse por el mecanismo contractual correspondiente.
37. **Cumplimiento del alcance y límites de responsabilidad.** Ejecutar las actividades con personal competente, equipos adecuados y responsabilidad técnica propia, conforme al objeto contractual, el Anexo Técnico No. 3, la propuesta aprobada y las instrucciones impartidas por la supervisión dentro de sus competencias. El alcance comprende el levantamiento, sistematización, georreferenciación, diagnóstico, análisis, recomendaciones y generación de insumos técnicos pactados. No autoriza reparaciones, suministros, ejecución de obras, modificación de la operación semafórica ni decisiones de planeamiento reservadas a ENRUTA, a la Secretaría de Movilidad o al responsable de operación y mantenimiento, salvo autorización expresa y debidamente formalizada en el instrumento contractual aplicable.
38. **Entrega final y aceptación de productos.** Entregar la totalidad de los productos en formatos abiertos, editables, interoperables y documentados, con sus evidencias, archivos fuente, metadatos, respaldos, control de versiones e inventario de archivos. Participar en la verificación final de consulta y exportación sobre las intersecciones que seleccione ENRUTA, comprobando la correspondencia entre registros, fotografías y planos, así como la posibilidad de restaurar la información. La recepción a satisfacción estará condicionada al cumplimiento de la cobertura conciliada, los requisitos técnicos, los criterios de calidad y los criterios de recibo por intersección definidos en el Anexo Técnico No. 3 y en el contrato.

Obligaciones SST:

39. Presentar certificado de la implementación de los estándares mínimos del SG.SST, firmado por ARL o encargado de SST de la empresa, para este caso, anexar licencia de SST de la persona que firma.
40. Presentar planilla de pago a la seguridad social o certificado del Representante Legal y/o Revisor Fiscal, según aplique.
41. Todos los trabajadores del contratista deben portar documento que lo identifique como trabajador de la empresa contratista durante el tiempo que permanezca realizando la labor y/o servicio contratado.
42. Implementar un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para proteger al personal en campo, con protocolos de señalización temporal, EPP y seguros de accidentes.
43. Implementar un plan de seguridad vial específico para las labores de campo en concordancia con la normatividad vigente en prevención de riesgos laborales y en tránsito.
44. Utilizar elementos de protección personal (EPP) de alta visibilidad, como chalecos reflectivos, cascos, botas de seguridad y guantes, cumpliendo con estándares de seguridad vial.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

45. Disponer y utilizar un vehículo de apoyo para la protección trasera del personal en tramos de alta velocidad o tráfico denso, conforme al análisis de riesgos y al procedimiento de seguridad aprobado para las labores contratadas.

Obligaciones ambientales:

46. Adoptar prácticas que minimicen impactos en zonas objeto de intervención durante la ejecución (manejo de residuos, respeto de zonas protegidas, no afectación a comunidades).
47. Separar, recolectar y entregar los residuos generados por las actividades a su cargo a los canales o gestores que correspondan según su naturaleza, y aportar los soportes de disposición exigibles.

4.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Cancelar el valor del presente contrato en la forma y términos establecidos en el mismo.
2. Verificar, a través del supervisor del contrato, el cumplimiento de las obligaciones.
3. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato.
4. Hacer las retenciones que, conforme a la normatividad vigente, correspondan.
5. Controlar a través del supervisor del contrato que el contratista certifique y demuestre que se encuentra a paz y salvo por concepto de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que disponga para la ejecución contractual. Esto será requisito para el pago junto al certificado de pago de aportes a salud, pensión, riesgos laborales, parafiscales y demás legales.
6. Todas las demás que surjan en desarrollo del objeto del contractual.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

Para esta contratación, de conformidad a la cotización presentada por el proveedor, la Dirección Operativa ha destinado un presupuesto **MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.780.000.000)**, IVA incluido.

NOTA: El CDAV, realiza los siguientes descuentos por concepto de impuestos y contribuciones, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el proponente para la preparación de su propuesta:

a. Retención en la fuente: los de Ley
b. Retención de Ica: los de Ley
c. Retención de IVA: los de Ley
d. Estampilla Pro Univalle: 2%
e. Estampilla Pro-Hospitales: 1%
f. Estampilla Pro-Desarrollo: 1% en contratos < 2.196 UVT o 3,5% en contratos >= 2.196 UVT
g. Estampilla Pro-Cultura: 1% en contratos superiores a >= 4.072 UVT
h. Estampilla Pro-Universidad del Pacifico: 0.5% del valor a pagar sin incluir IVA
i. Estampilla para el BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR: El valor de la emisión de la

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

estampilla será del (2%) del valor de todos los contratos y sus adiciones antes de IVA.
j. Estampilla prodeporte: 2%
k. Justicia familiar 2%

TABLA DE COBRO ESTAMPILLAS			
AÑO 2026	UVT		52.374
	SMMLV 2026		1.750.905
NOMBRE	%	BASE MINIMA	DETALLE
Prounivalle	2%	$ 1	
Prohospitales	1%	$ 1	
Prodesarrollo	1%	$ 1	Entre 1 y 2.196 UVT
	3,5%	$ 115.013.304	> 2.196 UVT
Procultura	1%	$ 213.266.928	>4072 UVT
Pro- Unipacifico	0,50%	$ 1	Personas Juridicas
	0,50%	$ 10.505.430	Naturales cuya cuota sea mayor a 6 SMMLV ($10.505.430)
Pro-Adulto Mayor	2%	$ 1	Excepto: Prestacion servicios PN- **Aplica solamente para Profesion liberal**
Pro - Deporte	2%	$ 1	Excepto: Prestacion servicios PN- PS **Profesion liberal y servicios de apoyo a la gestión.**
Justicia Familiar	2%	$ 1	Nota: Aplica en contratos provenientes con recursos del presupuesto del distrito y/o convenios interadministrativos.

6. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

Para la presente contratación, se ha expedido la disponibilidad presupuestal número 20260342 del 20 de octubre de 2026, código presupuestal 232020200905, con cargo a los rubros presupuestal MEJORAMIENTO RED SEMAFORIZADA.

7. FORMA DE PAGO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.780.000.000)**, IVA incluido.

El valor incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución: personal, cuadrillas, equipos GNSS, instrumentos, vehículos, licencias de software, procesamiento, dibujo, almacenamiento de la información, pólizas, impuestos, tasas y contribuciones.
Forma de pago propuesta:

- Un noventa (90 %) en pagos parciales por intersección recibida a satisfacción, de conformidad con la proporción del valor total estimado y del porcentaje de avance, diferenciados para las intersecciones de levantamiento integral (467) y de actualización (56), conforme a los cortes de ejecución de cada mes.

- Un diez por ciento (10 %) contra el Informe Final Consolidado, Insumos del Plan Maestro, Tablero de Control final y Acta de Liquidación/Transferencia.

Cada pago requerirá la certificación de recibo a satisfacción del supervisor designado por ENRUTA, previa revisión de los productos y evidencias, la presentación de la factura y la acreditación del pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales. Los pagos se efectuarán con cargo a los recursos del componente de diagnóstico e inventario del Contrato Interadministrativo.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días siguientes, mediante consignación o transferencia electrónica a la cuenta de EL CONTRATISTA, previos los descuentos de Ley. Y previa presentación de la correspondiente cuenta de cobro o documento equivalente que cumpla con los requisitos:

1. Lo establecido en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020 y la Resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 a partir del 01 de octubre de 2020 se está remitiendo factura electrónica por cada póliza, la cual es necesario que nos remitan inmediatamente en el momento que se concluya la contratación.

2. Copia de las planillas de pago de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Pensión, Salud, ARL Y Parafiscales) o certificado de cumplimiento expedido por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda y de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

3. En todo caso, el pago se realizará de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal.

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del contrato será desde la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026.

La entrega final de los productos deberá realizarse a más tardar el treinta (30) de diciembre de 2026.

8. JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda. – EnRuta, de acuerdo con su naturaleza jurídica y el régimen contractual que le resulta aplicable, desarrolla su actividad contractual bajo las disposiciones legales y reglamentarias propias de sus actividades económicas y comerciales y de conformidad con su Manual de Contratación, sin perjuicio de la aplicación de los principios y reglas que, por disposición legal, resultan exigibles a las entidades sometidas a un régimen especial de contratación.

En este sentido, el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007 establece que las sociedades de economía mixta con participación estatal superior al cincuenta por ciento (50%) que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional, o en mercados regulados, se rigen por las disposiciones aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la misma ley.

A su vez, el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007 dispone que las entidades estatales sometidas a un régimen contractual excepcional deben observar, en desarrollo de su actividad contractual, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal previstos en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, así como el régimen de

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

inhabilidades e incompatibilidades establecido para la contratación estatal. La legislación vigente también exige a estas entidades la publicación de los documentos relacionados con su actividad contractual en SECOP II o la plataforma transaccional que haga sus veces.

En consecuencia, la autonomía procedimental derivada del régimen especial no excluye el deber de estructurar la selección del contratista con fundamento en criterios objetivos, verificables y relacionados con la satisfacción de la necesidad contractual, procurando la adecuada utilización de los recursos y la selección de una alternativa técnica y económicamente idónea. El Consejo de Estado ha reiterado que las entidades sometidas a regímenes contractuales especiales conservan, precisamente por mandato del artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, la obligación de observar estos estándares mínimos en su actividad contractual.

Bajo este marco, para la presente contratación resulta aplicable la modalidad de Invitación Directa, con fundamento en el literal i) del numeral 8.3.2 del Capítulo III del Manual de Contratación MA-GJ-01, Versión 3, adoptado mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 522 del 15 de enero de 2025, correspondiente a: *"Negocios con fines de fortalecimiento comercial e implementación de nuevas líneas de negocio, previa justificación en el Análisis del Sector (IT-GJ-06). Esta causal incluye las actividades relacionadas con proyectos piloto, con los cuales se pretenda lograr objetivos como:*
a. Demostrar la viabilidad de nuevas tecnologías y compatibilidad con los sistemas existentes.
b. Ilustrar sobre las capacidades y bondades de las nuevas tecnologías.
c. Adquirir el conocimiento (know-how) sobre nuevas tecnologías o que se encuentre enmarcado dentro de los servicios de las líneas de negocio".

La procedencia de esta causal no se sustenta únicamente en que la contratación se encuentre asociada al fortalecimiento de una línea de negocio de EnRuta. Para el presente proceso adquiere especial relevancia el componente previsto expresamente en el Manual relativo a la compatibilidad con los sistemas existentes, dado que los productos tecnológicos, estructuras de información, bases de datos, herramientas y desarrollos que se implementen durante la ejecución deberán integrarse y operar de manera articulada con la infraestructura tecnológica ya existente y con los productos desarrollados previamente en el marco del Inventario Vial.

En aplicación de lo anterior y con el propósito de contar con elementos objetivos para la escogencia del contratista, se solicitaron y evaluaron tres (3) cotizaciones presentadas por COORDENADA EXCACTA S.A.S., GEOTIERRA INGENIERÍA S.A.S y GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S. La evaluación comprendió aspectos de calidad, experiencia específica, cumplimiento de las especificaciones técnicas, capacidad tecnológica y análisis de costos, criterios directamente relacionados con las condiciones requeridas para la adecuada ejecución del objeto contractual. Como resultado de dicho análisis, se determinó que GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S. satisface integralmente los requerimientos definidos por la Entidad y que su propuesta se encuentra dentro de las condiciones presupuestales establecidas.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Dentro de dicha valoración también se tuvo en cuenta, como elemento técnico adicional y no como único fundamento de selección, la experiencia adquirida por GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S. durante la fase precedente y su conocimiento de los desarrollos tecnológicos existentes, circunstancia relevante frente al requisito de compatibilidad previsto en la causal utilizada. Lo anterior permite valorar objetivamente los riesgos asociados a la integración de información y sistemas sin excluir el análisis comparativo efectuado frente a los demás proveedores consultados.

La recomendación resultante del análisis técnico, económico y operativo fue sometida a consideración del Comité Asesor de Contratación en sesión No.16 del 07 de octubre de 2026, instancia que aprobó por unanimidad la contratación de GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S. para la ejecución del Inventario Vial Urbano – Fase II. De igual manera, conforme al parágrafo segundo del numeral 8.3.2 del Manual de Contratación, la aplicación de la causal deberá contar con la correspondiente justificación del área solicitante, la aprobación del Ordenador del Gasto mediante su visto bueno en la solicitud de contratación y la viabilidad del Comité Asesor de Contratación.

Por lo anterior, la modalidad de Invitación Directa encuentra fundamento en el régimen contractual aplicable a EnRuta, en la causal específica prevista en el literal i) del numeral 8.3.2 de su Manual de Contratación y en las condiciones particulares de la necesidad, especialmente aquellas relacionadas con la compatibilidad e integración con los sistemas existentes. La selección del contratista se encuentra soportada, a su vez, en un ejercicio comparativo previo que permitió valorar condiciones económicas, técnicas, de experiencia y capacidad tecnológica, de manera concordante con los principios que orientan la actividad contractual de la Entidad.

8.1. Convocatoria limitada a MIPYMES.

Es deber de la entidad en el marco de sus contrataciones, analizar si ciertas disposiciones normativas están llamadas a aplicarse y con base en dicho análisis dar cumplimiento estricto a las mismas.

Así las cosas, en cuanto a la limitación del proceso a presentación de ofertas por parte de empresas MiPyme, según lo dispuesto en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2º del Decreto 1869 de 2021, se concluye que el proceso no podrá ser objeto de limitación, teniendo en cuenta que la modalidad de contratación corresponde a Invitación Directa, de conformidad con lo dispuesto en el literal h del numeral 8.3.2 del Manual de Contratación del CDAV Ltda., en donde no es necesario que se obtengan ofertas en el marco de un proceso de selección, y por tal razón se imposibilite que los interesados soliciten la limitación del proceso a MiPyme.

8.2. Limitación territorial de MIPYME.

De conformidad con el artículo 5 del decreto 1060 de 2021, el cual modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales independiente de su régimen de contratación pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

contrato. No obstante, por lo expuesto en el punto anterior, el proceso no podrá ser objeto de limitación territorial.

8.3. Criterios diferenciales para MIPYME en el sistema de compras públicas.

De acuerdo con el numeral 1º del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

a. Tiempo de experiencia.
b. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
c. Índices de capacidad financiera.
d. Índices de capacidad organizacional.
e. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

Sin embargo, en el presente proceso de contratación el CDAV LTDA., no fijará criterios diferenciales por ser este un proceso de Invitación Directa en el cual no se establecen criterios competitivos.

Ahora bien, el mismo artículo indica que "Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones", condición que no aplica en nuestro caso por tratarse la presente de una Invitación Directa en el cual no se establecen criterios competitivos, ni se otorgan puntajes.

8.4. Criterios diferenciales de experiencia habilitante para emprendimientos, empresas de mujeres, Mipymes y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

En el presente proceso de contratación, no están llamados a incluirse criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres y empresas de personas con discapacidad en el sistema de compras públicas de que trata el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020,

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

reglamentado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021 .2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, este último modificado por el Decreto 287 de 2026, dado que los mismos solo no son aplicables al presente proceso.

8.5. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población de pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Analizado el objeto del presente proceso de contratación, al tenor de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, esta exigencia no está llamada a aplicarse en este proceso, por tratarse de un servicio que prestaría directamente el contratista, sin que resulte necesario para estos efectos, que deba acudir a terceros que cumplan con las calidades mencionadas. Lo anterior, aunado además a que en este caso no se requiere personal mínimo que permita determinar el porcentaje que se exigiría para la ejecución contractual.

8.6. Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos.

De conformidad con el artículo 58 de la ley 2195 de 2022, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento; condición que no aplica en nuestro caso por tratarse la presente de una Invitación Directa en el cual no se establecen criterios competitivos y no se otorgan puntajes.

8.7. Pertinencia de división del proceso en lotes o segmentos.

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales tienen el deber de promover la división de los procesos de contratación en lotes o segmentos con el objetivo de fomentar la participación de MiPymes y garantizar mayor concurrencia en los procedimientos de contratación. Dicha división debe atender a criterios como el tipo de entregable, el valor del contrato, el ámbito geográfico de entrega y la capacidad de los proponentes, entre otros aspectos.

El Centro de Diagnóstico Automotor del Valle Ltda. (CDAV LTDA.), en cumplimiento de esta disposición, evalúa en cada proceso de contratación la viabilidad de estructurar la contratación en lotes, considerando las alternativas de adjudicación en función de la capacidad de los proponentes y la optimización del proceso de adquisición de bienes y servicios. Esto permite generar diferentes alternativas de participación y mejorar el acceso de las MiPymes a los procedimientos de contratación pública.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

No obstante, teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se adelanta bajo la modalidad de Invitación Directa, lo que implica la selección de un proveedor único y no un proceso con pluralidad de oferentes, conforme a lo dispuesto en el PARÁGRAFO QUINTO. – DIVISIÓN POR LOTES O SEGMENTOS del numeral *8.2.2.2.3* del Manual de Contratación del CDAV LTDA. que reza lo siguiente: "Atendiendo la necesidad de la contratación y lo establecido en los Estudios Previos, el CDAV Ltda. podrá realizar la división del proceso en lotes o segmentos, en aquellos procesos que adelanten bajo la modalidad de Invitación Pública. Dicha división podrá atender a: (i) fomentar la participación de MiPymes en la contratación; (ii) el tipo de entregable, (ii) el valor del contrato; y (iii) el ámbito geográfico de la entrega, entre otros aspectos.", no podrá ser objeto de división en lotes o segmentos.

8.8. Uso de documentos tipo.

En el marco de la función permanente que otorgó el Departamento Administrativo de la Función Pública a través del Decreto No. 4170 de 2011 a la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, esta entidad deberá *"12. Desarrollar e implementar estándares y documentos tipo para las diferentes etapas de la gestión contractual pública",* y las entidades que hagan uso de la plataforma electrónica SECOP II o el sistema que haga sus veces, deberá adaptar el contenido de los documentos tipo a los procesos de selección que se requieran adelantar. Ahora bien, de acuerdo con la modalidad de contratación aplicable al presente proceso no le corresponde el uso de los documentos tipo.

8.9. Uso de Acuerdo Marco de Precios.

El uso de Acuerdos Marco de Precios no aplica en esta ocasión teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se adelanta bajo régimen especial de contratación.

9. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La identificación, clasificación de los riesgos, asignación y tratamiento, así como las medidas para la mitigación de estos pueden ser consultados a través del formato **FO-GJ-29 *Matriz de Riesgos del proceso contractual***, el cual hace parte integral del presente estudio.

10. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A QUE AMPAREN LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

Teniendo en cuenta el análisis del riesgo, se establece que, para el amparo de los identificados, el contratista deberá constituir una póliza a favor de **entidades estatales con régimen privado de contratación**, bajo las siguientes condiciones:

RIESGO	GARANTÍA EXIGIDA

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

	AMPARO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VIGENCIA
Incumplimiento de las obligaciones del contrato.	Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	10% del valor del contrato	Igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más.
No pago de las obligaciones contractuales y coberturas de los requisitos de ley en relación con el personal.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. (Artículo 2.2.1.2.3.1.13. del Decreto 1082 de 2015)	Asegura el cumplimiento del contratista en el pago de salarios y prestaciones sociales	15% del valor del contrato	Igual al término de duración del contrato y tres (03) años más.
Mala calidad del servicio.	Calidad del servicio (Artículo 2.2.1.2.3.1.15. del Decreto 1082 de 2015)	Calidad del servicio prestado	10% del valor del contrato	Igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Daños y perjuicios a terceros durante la ejecución del contrato	Responsabilidad Civil Extracontractual (Artículos 2.2.1.2.3.1.5., 2.2.1.2.3.1.8., 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015)	Asegura el cumplimiento de las responsabilidades del contratista derivadas de daños o perjuicios ocasionados a terceros.	200 SMLMV	Igual al término de duración del contrato.

El hecho de la constitución de estas garantías no exonera al contratista de sus responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. De igual manera, el Contratista declarará que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley o en la reglamentación, ni en conflictos de interés.

En todo caso el contratista deberá restablecer el valor de las garantías cuando se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por del Centro de Diagnostico automotor del Valle Ltda. dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente.

Adicionalmente, la Entidad aclara que el contrato no genera relación alguna, ni da derecho al cobro de prestaciones sociales propias de un contrato de trabajo. Por lo tanto, no habrá relación laboral entre del Centro de Diagnostico automotor del Valle Ltda. y el Contratista, toda vez que no existe subordinación ni dependencia.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

En el evento de concederse prorrogás y/o ampliaciones del plazo para la ejecución del objeto del contrato o adiciones en su valor, será obligación del Contratista actualizar las garantías que amparan el contrato y sus modificaciones hasta la liquidación del contrato. En el evento de que se presenten suspensiones provisionales en la ejecución del contrato debidamente autorizadas por del Centro de Diagnostico automotor del Valle Ltda., el Contratista estará en la obligación de modificar la vigencia de la garantía, de tal forma que el termino de vencimiento de esta se prorrogue por el término que dure la suspensión provisional.

En el evento de que por cualquier motivo del Centro de Diagnostico automotor del Valle Ltda., haga efectiva las garantías constituidas, el Contratista se compromete a constituir nueva garantía en la proporción, por el termino pertinente y amparando el riesgo correspondiente.

El valor de las primas y demás gastos que demanden la constitución, prorrogás y modificaciones de la garantía serán por cuenta del Contratista.

El CONTRATISTA deberá actualizar las vigencias de la garantía de conformidad con la fecha de iniciación del contrato.

11. ACUERDO COMERCIAL

De acuerdo con la revisión y análisis realizados a los ANEXOS A1 "Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel municipal" y A4 "Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales", del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, dado que se trata de un proceso de selección de contratista bajo el régimen especial de contratación del CDAV Ltda., no es necesario aplicar las normas especiales relacionadas con los Acuerdos Internacionales y Tratados de Libre Comercio (TLC) en los cuales esté vinculado el Estado Colombiano. Esto está de acuerdo con lo dispuesto en el literal "D" del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (M_MACPC_06), elaborado por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, el cual establece lo siguiente:: **"Las Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía."** Subrayado y resalto fuera de texto.

12. SUPERVISOR DEL CONTRATO

La Supervisión del contrato estará a cargo de un servidor público según determine el Gerente de la entidad, para garantizar la idoneidad y tiempo respectivo para ejercer correctamente el control y vigilancia del contrato.

13. RESPONSABLE DE ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS Y FECHA

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total

No se trata de gastar menos, se trata de gastar bien", Colombia Compra Eficiente

Estudios previos elaborados por:	**Estudios previos aprobados por:**
Parte Técnica: Información tomada de la solicitud de contratación suscrita por **GUSTAVO ADOLFO CAMBINDO MEZU - Contratista Apoyo Dirección Operativa** Parte Juridica y financiera: **CARLOS MARIO BARRERA** Abogado Contratista **MARÍA CLAUDIA ORTEGA REYES** Analista Contratista de la OAJ	 **CRISTHIAN PABEL LONDOÑO** Director Operativo

FECHA	2026/10/29

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total