



ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 1 de 8

Requerimiento radicado: 20260005233

Fecha: 19/06/2026

ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

1. NECESIDAD:

La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado descentralizada por servicios y del orden municipal, que conforme con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 489 de 1998, goza de autonomía administrativa, financiera y presupuestal.


En cumplimiento de su objeto, la ESU podrá celebrar contratos para la prestación de servicios y de apoyo a la gestión, para la estructuración de proyectos, gerencia integral de proyectos, formulación y ejecución de proyectos, asesoría, consultoría, administración delegada de recursos y comercialización de bienes y servicios.

La Junta Directiva de la Entidad, aprobó el Plan Estratégico 2024 - 2027, el cual busca definir con claridad el camino estratégico que guiará las acciones de la organización hacia el cumplimiento de su misión y visión para los próximos años.

Dicho documento integra no sólo las estrategias y proyectos clave para alcanzar las metas trazadas, sino que también evidencia el compromiso de la ESU con el desarrollo de Medellín como un territorio inteligente y sostenible.

Así las cosas, dentro de sus objetivos estratégicos se encuentran los siguientes:

- Expandir las operaciones en el mercado nacional e internacional tanto en el sector público como privado para fortalecer la estabilidad financiera a través de una gestión eficiente.
- Contribuir al desarrollo de Medellín como una ciudad inteligente mediante el liderazgo en proyectos estratégicos.
- Diversificar y mejorar el portafolio de productos y servicios para satisfacer necesidades de clientes públicos y privados en los mercados nacional e internacional.
- Implementar un modelo integral de gobernanza de datos que asegure la calidad, seguridad y accesibilidad de la información.
- Mejorar la eficiencia y calidad de los procesos organizacionales a través de la innovación y la mejora continua.
- Diseñar soluciones innovadoras y sostenibles en las operaciones de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.
- Desarrollar proyectos innovadores que promuevan el bienestar y la satisfacción de

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 2 de 8

los clientes internos y externos, cumpliendo con la normatividad vigente. Lo anterior, se encuentra conectado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales son la guía para la ejecución de proyectos que apoyen el desarrollo de ciudades sostenibles y resilientes, tales como:

- **ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura:** La misión y visión de la ESU, destacan la innovación tecnológica, el análisis de datos y el desarrollo de soluciones estratégicas que fortalecen la infraestructura urbana y la conectividad.
- **ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles:** El enfoque principal de la ESU está en el desarrollo de ciudades inteligentes, priorizando la seguridad, movilidad y sostenibilidad.
- **ODS 13: Acción por el Clima:** La ESU contribuye mediante la implementación de soluciones urbanas sostenibles y tecnologías que reducen el impacto ambiental, fortaleciendo la resiliencia climática en Medellín. Sus proyectos en seguridad, movilidad e infraestructura tecnológica incluyen prácticas innovadoras para mitigar el cambio climático y promover la sostenibilidad en los entornos urbanos.
- **ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas:** La ESU contribuye a la seguridad urbana y al fortalecimiento de las instituciones públicas mediante la implementación de tecnologías que mejoran el control, la transparencia y la seguridad ciudadana, apoyando la construcción de entornos pacíficos y confiables.

El día 6 de noviembre 2025 entre la Empresa Para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU y la Secretaría de Movilidad del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, se celebró el Convenio Interadministrativo de Colaboración No. 4600106166 de 2025, cuyo objeto es: “*CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COLABORACIÓN PARA LA OPERACIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MOVILIDAD DEL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN, ASÍ COMO DE LOS TRÁMITES Y SERVICIOS OFRECIDOS A LA CIUDADANÍA.*”; contrato que está enmarcado bajo dos criterios esenciales: una etapa preoperativa cuya duración será desde el 6 de noviembre de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2025, para “Diagnóstico, dimensionamiento y planificación.”; y una etapa operativa: desde el 1° de enero de 2026 hasta la fecha de terminación del contrato, que lo obliga a “garantizar la continuidad de los procesos y subprocesos críticos para la ininterrupción en la prestación de los servicios de tránsito y transporte a la ciudadanía, que deben estar a disposición de usuarios y/o beneficiarios a partir del 1° de enero de 2026”.

En coherencia con lo descrito, y teniendo en cuenta que la Subgerencia de Servicios no cuenta con el personal suficiente, se requiere contratar un equipo para el apoyo a los proyectos estratégicos, que le permita a la Entidad consolidar su liderazgo en soluciones urbanas inteligentes, garantizando resultados medibles y



ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 3 de 8

el fortalecimiento continuo de la confianza entre sus clientes, abordando desafíos urbanos complejos mediante soluciones tecnológicas.

Para este fin, se requiere contratar un profesional especializado en ingeniería electrónica o afines, para apoyar técnicamente la estructuración y ejecución de los proyectos tecnológicos asociados al convenio interadministrativo No. 4600106166 de 2025.

2. OBJETO:

Prestación de servicios especializados en ingeniería electrónica o afines para el apoyo especializado en la conceptualización, diseño, validación y estructuración de procesos y proyectos del plan estratégico institucional de soluciones urbanas inteligentes para el desarrollo del Convenio Interadministrativo de Colaboración No. 4600106166 de 2025.

3. ESPECIFICACIONES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

ALCANCE DEL CONTRATO:

El alcance comprenderá el acompañamiento técnico en la formulación y fortalecimiento de proyectos tecnológicos, la elaboración y revisión de documentos técnicos, estudios, especificaciones, anexos y demás insumos requeridos para los procesos de contratación; el apoyo a la supervisión técnica de los contratos derivados; la evaluación de alternativas tecnológicas, arquitecturas, interoperabilidad e integración de sistemas; la participación en mesas de trabajo, comités técnicos y reuniones de coordinación con las diferentes partes interesadas; así como la emisión de conceptos y recomendaciones que permitan garantizar la viabilidad técnica, operativa y funcional de las soluciones propuestas.

Igualmente, el contratista apoyará las actividades inherentes al rol de asociado gestor de la ESU, aportando criterios técnicos para la adecuada planeación, ejecución, seguimiento y control de los procesos y proyectos asociados al Convenio Interadministrativo No. 4600106166 de 2025, procurando que las actuaciones desarrolladas se ajusten a la normativa aplicable, los lineamientos institucionales, las necesidades del cliente y las mejores prácticas en materia de soluciones urbanas inteligentes, fortaleciendo la gestión contractual y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.



ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 4 de 8

4. IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

Contrato de prestación de servicios profesionales.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:

El presente proceso de contratación se fundamenta en la normatividad vigente para la contratación directa específicamente en la causal señalada en el literal a) del artículo 24 del Acuerdo 090 de 2019, por el cual se expidió el Reglamento de Contratación de la ESU, por tratarse de un contrato de prestación de servicios personales de apoyo a la gestión, el cual establece: Artículo 24. *“Contratación con una oferta. Se podrá contratar con una oferta, teniendo en cuenta las condiciones y precios del mercado y/o las circunstancias para el cumplimiento obligaciones contractuales, en los siguientes casos: a) Los servicios profesionales, de capacitación, consultoría, interventoría y prestación de servicios personales de apoyo a la gestión.”*

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO:

6.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor del contrato es por la suma de **SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/L (\$64.817.034) INCLUIDO IVA** y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de contratación.

6.2 INFORMACIÓN PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN:

Con base en lo descrito en la Resolución No. 6 de 2026 *“Por la cual se actualiza la escala de honorarios para los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, que celebre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas –ESU con personas naturales”*, la ESU cuenta con el presupuesto para dicha contratación que se deberá ejecutar por el rubro presupuestal No. 23502080000015-1 CPC 83117 y centro de costos No. 50201

7. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

En atención al tipo de contrato a celebrar, su selección se hace en consideración a las calidades profesionales especializadas del contratista y su experiencia acreditada.



ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 5 de 8

8. RIESGOS: Se anexa matriz de riesgos.

9. GARANTÍAS EXIGIDAS: análisis que sustenta la exigencia de garantías.

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU, una garantía única de cumplimiento a favor de entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo total del contrato y seis (6) meses más.

REPOSICIÓN, RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA:

El CONTRATISTA deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de los requerimientos o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si el CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

10. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO:

La contratación no está cobijada por Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio.

11. CONDICIONES CONTRACTUALES:

11.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATO

11.1.1 OBLIGACIONES DE LA ESU:

- Realizar la supervisión técnica, administrativa, jurídica y financiera del contrato.
- Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Afiliar a la Contratista antes del inicio efectivo de las actividades a la Administradora de Riesgos Laborales, y el pago de las cotizaciones se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 0723 de 2013 compilado en el Decreto único Reglamentario 1072 de 2015.



ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 6 de 8

- Realizar el pago del contrato mediante pago electrónico, previo visto bueno del pago de aportes a la Seguridad Social por parte del supervisor del Contrato y de la emisión del respectivo recibo a satisfacción. Dentro del precio ya se encuentran incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones.
- Poner a disposición del Contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades que se requieran ejecutar.
- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados.
- Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato.

11.1.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- Estructurar, coordinar y realizar seguimiento técnico a los planes de trabajo relacionados con los procesos y subprocesos del proyecto SIMM, definiendo metodologías, actividades, cronogramas, indicadores, responsables y recursos requeridos para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Convenio.
- Diseñar y orientar técnicamente la integración, migración, modernización y renovación tecnológica de sistemas, plataformas, aplicativos, bases de datos e infraestructura tecnológica vinculada al proyecto SIMM, garantizando continuidad operativa, estabilidad, seguridad, disponibilidad e integridad de los servicios.
- Conceptualizar, diseñar y validar técnicamente la integración de herramientas tecnológicas y plataformas digitales que fortalezcan la prestación de los servicios y la interoperabilidad de las soluciones urbanas inteligentes, definiendo estándares, patrones de integración y criterios de adopción tecnológica que apoyen las decisiones del liderazgo del proyecto.
- Brindar asesoría técnica especializada en la evaluación, estructuración, implementación y seguimiento de proyectos y soluciones urbanas inteligentes, realizando análisis de viabilidad técnica, operativa, económica y funcional de los requerimientos identificados o presentados por las diferentes partes interesadas.
- Diseñar, estructurar y validar los anexos técnicos, operativos y económicos requeridos para los procesos contractuales, incluyendo la definición de especificaciones técnicas, matrices de riesgos, acuerdos de niveles de servicio (ANS), modelos de gobierno y planes de transición, conforme a mejores prácticas y estándares aplicables.
- Apoyar la estructuración de procesos de selección de contratistas y aliados estratégicos, mediante la elaboración o revisión de estudios previos, análisis del sector, criterios de evaluación técnica y validación de propuestas, garantizando objetividad, pertinencia técnica e idoneidad de los oferentes.

- Realizar seguimiento especializado a la ejecución técnica de los planes de trabajo y proyectos asociados al Convenio, identificando riesgos, desviaciones, oportunidades de mejora y proponiendo acciones preventivas y correctivas orientadas al cumplimiento de metas, indicadores y resultados esperados.
- Ejercer acompañamiento técnico especializado a la supervisión de contratos suscritos con aliados y terceros, verificando el cumplimiento de obligaciones contractuales, ANS, garantías, pólizas y compromisos técnicos, así como formulando recomendaciones para la adecuada gestión contractual y mitigación de riesgos.
- Elaborar conceptos técnicos, informes especializados, presentaciones ejecutivas, documentos de análisis y demás instrumentos de gestión requeridos para la toma de decisiones, seguimiento estratégico y control de la ejecución del Convenio, atendiendo oportunamente los requerimientos realizados por la supervisión del contrato.
- Gestionar y mantener actualizada la documentación técnica y administrativa derivada de la ejecución contractual, así como participar y representar técnicamente al proyecto en comités, mesas de trabajo, espacios interinstitucionales y demás actividades requeridas, garantizando articulación permanente y comunicación efectiva con la supervisión y actores involucrados.

11.1.3 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS: En desarrollo de las anteriores obligaciones, el contratista se obliga a suministrar los siguientes productos y/o servicios:

- Planes de trabajo del proyecto SIMM.
- Conceptos y documentos técnicos.
- Documentos técnicos para procesos contractuales.
- Informes de seguimiento técnico y supervisión contractual.
- Documentación técnica y administrativa del proyecto.

11.1.4 FORMA DE PAGO: La ESU pagará al Contratista así:

Los honorarios fijos serán pagados mensualmente por valor de DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/L (\$10.802.839) INCLUIDO IVA, previa radicación de la factura junto con el informe de actividades y los demás documentos necesarios, esto es, certificado de pago de seguridad social e informe de supervisión.

El valor total del contrato es por la suma de SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL TREINTA Y CUATRO PESOS M/L (\$64.817.034) INCLUIDO IVA y todos los costos directos e indirectos,



**ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE
CONTRATACIÓN**

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 4

Página 8 de 8

tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de contratación.

11.1.5 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:

La Supervisión del Contrato estará a cargo del Subgerente de Servicios o quien haga sus veces o quien designe el Ordenador del Gasto; el cual ejercerá las obligaciones y responsabilidades de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Entidad.

11.1.6 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo del presente contrato será de seis (6) meses, contados a partir de la aprobación de las garantías por parte de la Unidad de Gestión Jurídica, hasta el 31 de diciembre de 2026.

11.1.7 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El objeto del contrato se ejecutará en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Cordialmente,

ANGÉLICA MARÍA LÓPEZ GARCÉS

Subgerente de Servicios

Aprobó:	Zulien del Pilar Vélez Sánchez	Subgerente Administrativa y Financiera (E)	
Aprobó:	Kamal Abdul Nassar Montoya	Secretario General	
Revisó:	Laura Lucía Durán Amaya	Contratista - Secretaría General	
Proyectó:	Carolina Guarín Rivera	Contratista - Subgerencia de Servicios	Carolina Guarín R.

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.