

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 1 de 71

Noviembre 19 de 2025

20250009243

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 del orden Distrital, orientada a brindar soluciones estratégicas de seguridad, tecnología, logística, seguridad digital y sostenibilidad a entidades del orden nacional e internacional, a través de la comercialización y prestación de bienes y servicios, mediante alianzas, convenios, contratos, cooperación intersectorial y aquellas actividades permitidas por la ley, para contribuir a la transformación social, la innovación, la investigación, el desarrollo económico y ambiental de las ciudades y territorios.

En el desarrollo de su objeto, la ESU estableció la línea estratégica de tecnología, con el fin de brindar soluciones tecnológicas, innovadoras y eficientes que contribuyen al mejoramiento de proceso de los clientes, así como actividades relacionadas en la comercialización y prestación de bienes y servicios.

La Junta Directiva adoptó la estructura organizacional de la empresa, creando la Subgerencia de Servicios con sus respectivas líneas estratégicas. Su finalidad es garantizar la adecuada ejecución física y financiera de los contratos, además de gestionar la contratación, tanto para la suscripción de acuerdos marco con aliados proveedores como para la selección de contratistas, conforme a los procesos, procedimientos, el reglamento de contratación y la normatividad aplicable.

De conformidad con los estatutos de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas ESU, compilado mediante el Acuerdo número 102 de 2021, y específicamente según el Artículo 6° Formas de Desarrollo del Objeto, la ESU definió cinco (5) líneas estratégicas de negocio como se muestra en la siguiente gráfica:



	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 2 de 71

Este proceso se enmarca en las líneas estratégicas de tecnología, seguridad digital y logística, orientadas a garantizar la interoperabilidad de los sistemas, la protección integral de la información y la optimización de la cadena de suministro institucional. Dichas líneas estratégicas permiten la implementación de soluciones tecnológicas robustas, el cumplimiento de estándares normativos en materia de ciberseguridad y la mejora continua en la gestión de recursos, asegurando la eficiencia operativa y la sostenibilidad del servicio.

En virtud del Convenio Interadministrativo de Colaboración No. 4600106166 DE 2025 , suscrito entre el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Movilidad (ASOCIADO SMM) y la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU (ASOCIADO GESTOR), la ESU ha asumido, en su rol de Asociado Gestor, la obligación de colaborar en la "OPERACIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MOVILIDAD DEL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN, ASÍ COMO DE LOS TRÁMITES Y SERVICIOS OFRECIDOS A LA CIUDADANÍA".

Dentro de la operación integral del sistema inteligente de movilidad, una de las prestaciones críticas de este convenio es la Operación del Centro de Control de Tránsito (CCT). Este CCT es la unidad estratégica encargada de monitorear, gestionar y optimizar la movilidad en la ciudad y debe operar de forma permanente 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año

El alcance técnico que la ESU debe garantizar para el CCT incluye, entre otros:

- La gestión integral de incidentes viales.
- La recepción y gestión de llamadas de la Línea NUSE 123, así como reportes de redes sociales (X, Facebook, etc.) y aplicaciones móviles (Waze, Google Maps).
- La creación, tipificación y gestión de casos (sinistros, mal parqueo, semáforos fuera de servicio, etc.).
- La asignación y coordinación de recursos en campo (agentes de tránsito, grúas, patrullas, necromóvil, etc.).
- El monitoreo de información en línea y el análisis en tiempo real de la congestión vehicular mediante CCTV y otras herramientas tecnológicas.

Para satisfacer esta necesidad operativa, técnica y de alta disponibilidad (24/7), y en cumplimiento de las obligaciones del convenio marco, la ESU requiere un prestador de servicios con capacidad de vincular personal suficiente, con experticia e idoneidad para la gestión de incidentes, el apoyo a la programación logística de recursos y el monitoreo de información en línea, entre otro. El Centro Logístico para la Operación Integral del Cuerpo de Agentes de Tránsito se configura como una infraestructura institucional de soporte crítico, diseñada para garantizar altos niveles de eficiencia operativa, trazabilidad en el uso de recursos y calidad en la prestación del servicio público de regulación, control y gestión de la movilidad urbana.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 3 de 71

Esta operación responde a criterios de planeación territorial inteligente, sostenibilidad operacional y fortalecimiento de capacidades tanto humanas como tecnológicas, alineadas con los objetivos estratégicos de modernización institucional en el sector tránsito.

En línea con lo anterior, otro de los componentes críticos es el Centro Logístico -CL que se concibe como la operación que articula y gestiona de forma integral los siguientes componentes clave:

- **Gestión del talento operativo:** Comprende la planeación de turnos, asignación de recursos de dotación, control de asistencia, salud y seguridad en el trabajo, así como la coordinación del despliegue operativo en campo. Este componente busca garantizar que cada agente cuente con los medios, condiciones y respaldo adecuados para el ejercicio efectivo de sus funciones en la vía pública.
- **Alistamiento logístico y operativo:** Abarca la administración y mantenimiento de elementos esenciales como equipos de comunicación y dispositivos móviles, asegurando su disponibilidad, calidad, trazabilidad y reposición oportuna.
- **Gestión de flota y activos tecnológicos:** Integra la administración de motocicletas, vehículos operativos, cámaras corporales, sistemas GPS, radios de comunicación, y demás recursos tecnológicos empleados en terreno.
- **Sistema integrado de información y control logístico:** Se implementa una plataforma digital que centraliza la gestión de datos relacionados con personal, turnos, inventarios, activos, alertas de mantenimiento y KPIs operativos. Esta herramienta permite una gestión basada en datos, fortaleciendo la toma de decisiones, la eficiencia institucional y la rendición de cuentas.

Comprende el suministro y operación de una plataforma integral orientada a fortalecer la capacidad de las autoridades de tránsito y transporte para gestionar, de manera eficiente y coordinada, la logística operativa y la atención de siniestros viales en un territorio.

Su objetivo principal es integrar tecnología, datos, procedimientos y recursos humanos en un solo sistema que permita:

En conjunto, esta operación representa una apuesta institucional por la profesionalización del cuerpo de agentes de tránsito, la optimización de los recursos físicos y tecnológicos, y la consolidación de una presencia territorial más efectiva, coordinada y transparente. Así, el Centro Logístico se erige como un pilar fundamental en la construcción de un sistema de movilidad más seguro, eficiente y sostenible para la ciudad.

Finalmente, el Sistema AVL (Automatic Vehicle Location) es una solución tecnológica que permite el monitoreo en tiempo real de la ubicación, estado y operación de la flota vehicular vinculada a la autoridad o entidad operadora. Su implementación constituye un componente clave dentro de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), facilitando la trazabilidad, la gestión eficiente de recursos y la toma de decisiones estratégicas en movilidad.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 4 de 71

Por lo expuesto, y para dar cumplimiento al Convenio Interadministrativo No. 4600106166 de 2025, se requiere la contratación de un prestador de servicios especializados (operador) para asegurar la correcta y continua operación de los servicios de Centro de Control de Tránsito (CCT), el Centro Logístico - CL y el Sistema AVL (Automatic Vehicle Location).

2. OBJETO

CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS ORIENTADOS A LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL ECOSISTEMA TECNOLÓGICO DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MOVILIDAD DE MEDELLÍN

3. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto del acuerdo marco comprenderá lo siguiente:

I. OPERACIÓN CENTRO DE CONTROL DE TRÁNSITO (CCT)

Introducción

El Centro de Control de Tránsito de Medellín es la unidad estratégica encargada de monitorear, gestionar y optimizar la movilidad en la ciudad mediante el uso de tecnología avanzada, análisis de datos y coordinación interinstitucional. Opera 24/7 y centraliza tanto la vigilancia como la respuesta a incidentes, asegurando una movilidad eficiente y segura. Se concibe como una instancia institucional clave para la coordinación de los sistemas de información municipales, orientada a la prestación de servicios públicos que contribuyan a la mejora de la seguridad vial y al bienestar de la ciudadanía en el ámbito de la movilidad urbana y rural de sus corregimientos desde un rigor táctico y responsivo.

Principales funciones

- 1) Gestión de incidentes
 - Recepción, verificación y ubicación de emergencias o eventos viales.
 - Envío y coordinación de recursos para la atención.
 - Herramientas automatizadas que miden:
 - i. Número de eventos gestionados.
 - ii. Tiempos de atención y respuesta.
 - iii. Horas de congestión reducidas.
- 2) Apoyo a la programación logística de recursos
 - Apoyo a la asignación y despliegue de agentes de tránsito
 - Apoyo al control y gestión de vehículos, equipos y personal.
 - Apoyo en la coordinación operativa entre dependencias municipales y regionales
- 3) Monitoreo de información en línea

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 5 de 71

- Seguimiento en tiempo real de variables de movilidad y seguridad vial.
- Análisis geoespacial de siniestralidad e infraccionalidad.
- Integración de datos con otros sistemas de información para análisis cruzados.
- Generación de indicadores y reportes periódicos para la toma de decisiones.

4) Ingeniería de tránsito especializada

- Estudios técnicos para actualización de planificación semafórica.
- Análisis de escenarios operacionales mediante micro simulación.
- Evaluación de velocidades y flujos vehiculares.

En esta línea, el CCT se articula institucionalmente con diversos actores estratégicos del orden local, regional y nacional, con el fin de consolidar capacidades para la captura, procesamiento y uso de datos que permitan diseñar e implementar servicios de movilidad orientados al ciudadano.

Actividades específicas

a. Gestión de incidentes, Apoyo a la programación logística de recursos y Monitoreo de información en línea

Gestionar, operativa y administrativamente el Centro de Control de Tránsito (CCT) para la gestión integral de los siniestros viales, eventos de ciudad y demás situaciones que impacten la movilidad y requieran una gestión por parte de la autoridad en una operación permanente 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año incluyendo:

- El diseño, planeación, programación, verificación y control de la minuta de servicio del cuerpo de agentes de tránsito.
- La atención y gestión de las llamadas derivadas de la Línea NUSE 123 y de las peticiones, quejas y reportes ciudadanos a través de redes sociales (Ej. X, Facebook, Instagram, etc.), canales información institucional y aplicaciones móviles (Ej. Waze, Google Maps, etc.).
- La creación del caso con sus detalles necesarios (Ej. consecutivo, nombre del reportante, teléfono, ubicación, vehículos involucrados, tipología, etc.) para la gestión en campo de los siniestros de acuerdo con su tipología (Ej. solo daños, persona lesionada, persona fallecida, mal parqueo, semáforos fuera de servicio, etc.).
- La asignación de los recursos (agentes de tránsito, patrulla, grúa, camión, pluma, necromóvil, etc.) necesarios para la gestión en campo de los siniestros de acuerdo con su tipología.
- La gestión integral del siniestro con bitácora de reporte a nivel de detalle de la gestión, evidencias y tiempos de atención y respuesta; el monitoreo de la gestión en

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 6 de 71

campo del siniestro de tránsito o novedad; el cierre del caso generando toda la trazabilidad de este y reporte a nivel de detalle de la gestión.

- El registro y digitalización de la información de los siniestros viales con destino a los equipos de Policía Judicial, toxicología y Centro de Atención a Víctimas según su tipología.
- La investigación de siniestros de tránsito (ej. lesiones o muertes con vehículos fugados, piques ilegales, agresión de agentes de tránsito, transporte ilegal, etc.) generando los respectivos informes investigativos con destino al cuerpo de agentes de tránsito como a las autoridades competentes (Ej. Policía Nacional, Fiscalía General de la Nación, etc.).
- El monitoreo y gestión en campo de alertas arrojadas por el sistema de reconocimiento de placas -LPR- de novedades (ej. vehículos con orden de secuestro, vehículos con orden de aprehensión judicial, vehículos con matrícula cancelada, etc..) despachando a los agentes de tránsito para la interceptación de los vehículos
- El análisis en tiempo real de la congestión vehicular para el despacho de agentes de tránsito para su intervención en una operación de 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año con los recursos tecnológicos del CCTV, cámaras ARS, cámaras SAST y aplicaciones móviles (Ej. Waze, Google Maps, etc), asignando a los agentes de tránsito necesarios para la gestión de la congestión vehicular.
- Los equipos de cómputo y sus accesorios requeridos para la operación del Centro de Control de Tránsito (CCT), de modo que se asegure la continuidad en la operación y prestación del servicio, para suplir las necesidades ante fallas, daños y/o novedades, asegurando la operación permanente del servicio.
- El personal suficiente, capacitado e idóneo para la gestión de incidentes, el apoyo a la programación logística de recursos, el monitoreo de información en línea y la ingeniería de tránsito especializada.
- El personal suficiente, capacitado e idóneo para el diseño, producción, difusión, logística, monitoreo, manejo de redes y atención a la ciudadanía a través de las redes sociales con presencialidad obligatoria en el Centro de Control de Tránsito (CCT): de lunes a viernes, entre las 5:00 a.m. y las 9:00 p.m., y sábados entre las 9:00 a.m. y las 5:00 p.m., con al menos un community manager activo en el lugar.
- El servicio de aseo de los espacios físicos asignados para la operación del Centro de Control de Tránsito (CCT), garantizando condiciones permanentes de limpieza, orden y conservación en todas las áreas.
- El servicio de vigilancia de manera continua, eficiente y en jornada de siete (7) días a la semana por veinticuatro (24) horas diarias, de los espacios físicos asignados

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 7 de 71

para la operación del Centro de Control de Tránsito (CCT), garantizando condiciones permanentes de seguridad y custodia.

- El diseño de plan de contingencia de la operación y un plan de recuperación ante desastres tecnológicos, que garantice la continuidad de la operación en aquellas situaciones donde se presenten eventos de intermitencia o indisponibilidad del sistema e infraestructura, garantizando la alta disponibilidad e ininterrupción de la prestación de todos los servicios.
- El cumplimiento y aseguramiento de la disponibilidad en los tiempos definidos como ANS (Acuerdos de Nivel de Servicios), a construir una vez iniciada la operación.
- La generación de diagramas de arquitectura, modelos de datos y cualquier otra información relevante para la comprensión y mantenimiento del centro de control de tránsito.

b. Ingeniería de tránsito especializada

Analizar, planear, diseñar y optimizar las condiciones de circulación vehicular y peatonal, mediante la aplicación de métodos técnicos, herramientas de modelación y criterios normativos, con el fin de garantizar una movilidad segura, eficiente y sostenible.

El Centro de Control de Tránsito (CCT) desarrolla un conjunto de actividades técnicas, operativas y administrativas para apoyar la estructuración, ejecución y seguimiento de los estudios de movilidad. Estas actividades permiten garantizar la calidad de la información, la correcta simulación de escenarios y la toma de decisiones informada. Las principales actividades son:

Gestión del proyecto y documentación

- Registro completo de actividades, reuniones, comunicaciones y evidencias en la bitácora del estudio.
- Elaboración, actualización y seguimiento del cronograma del proyecto.
- Coordinación con los enlaces de la Secretaría de Movilidad y dependencias técnicas.

Recolección, validación y análisis de información

- Revisión y validación de la información base entregada (aforos, planes semafóricos, red vial, incidentes).
- Realización de visitas de campo conjuntas para verificación en sitio.
- Recopilación de incidentes viales y condiciones operativas del sector de estudio.
- Dibujo, revisión y validación de la red vial del área analizada.

Construcción de la Situación Actual

- Documentación de las condiciones reales de tránsito, sentidos viales, jerarquía vial y problemáticas.
- Revisión de infraestructura peatonal, ciclista y transporte público.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 8 de 71

- Análisis preliminar de siniestralidad vial.

Simulación, modelación y calibración

- Organización y verificación del plan de señales, asegurando que coincida correctamente con la red semafórica existente.
- Preparación y ajuste de la información necesaria para calibrar los detectores y garantizar que los datos representen adecuadamente la realidad.
- Calibración de la red de tránsito en el software especializado y validación de que los resultados sean confiables.
- Construcción de la situación actual del área de estudio y revisión de que refleje de manera adecuada las condiciones reales.
- Simulación del tráfico, con el fin de representar y analizar el comportamiento real del tránsito en la zona evaluada.

Desarrollo y evaluación de escenarios

- Construcción y documentación de escenarios propuestos.
- Simulación y análisis de variables operacionales (densidad, demoras, flujo, emisiones, saturación, entre otras).
- Comparación técnica entre escenarios y evaluación de impactos en movilidad.

Elaboración de entregables

- Preparación de conclusiones y recomendaciones del estudio.
- Generación de insumos para mesas técnicas y presentaciones.
- Entrega de anexos como videos de simulación, mapas, planes semafóricos y datos de soporte.

Adicional, es necesario contar con herramientas que apoyen la ejecución de la ingeniería de tránsito especializada, que incluya:

- Herramienta para la administración y análisis de información geoespacial en base de datos.
- Herramienta avanzada que permitan simular y analizar el comportamiento real de la movilidad, evaluar diferentes escenarios y medir con precisión variables como flujos, demoras, saturación y tiempos de viaje. Estas capacidades son esenciales para tomar decisiones informadas, optimizar la operación vial y diseñar soluciones que mejoren la seguridad y la eficiencia del tránsito.
- Herramienta que permita representar y validar la información de señalización y operación vial, asegurando coherencia entre los elementos instalados y las condiciones reales de la red. Estas capacidades son fundamentales para analizar el funcionamiento semafórico, identificar ajustes necesarios y garantizar una operación más segura y eficiente para todos los usuarios de la vía.

II. OPERACIÓN CENTRO LOGÍSTICO (CL)

Introducción

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 9 de 71

El Centro Logístico (CL) para la Operación Integral del Cuerpo de Agentes de Tránsito se configura como una infraestructura institucional de soporte crítico, diseñada para garantizar altos niveles de eficiencia operativa, trazabilidad en el uso de recursos y calidad en la prestación del servicio público de regulación, control y gestión de la movilidad urbana.

Esta operación responde a criterios de planeación territorial inteligente, sostenibilidad operacional y fortalecimiento de capacidades tanto humanas como tecnológicas, alineadas con los objetivos estratégicos de modernización institucional en el sector tránsito. El Centro Logístico se concibe como operación que articula y gestiona de forma integral los siguientes componentes clave:

- **Gestión del talento operativo:** Comprende la planeación de turnos, asignación de recursos de dotación, control de asistencia, salud y seguridad en el trabajo, así como la coordinación del despliegue operativo en campo. Este componente busca garantizar que cada agente cuente con los medios, condiciones y respaldo adecuados para el ejercicio efectivo de sus funciones en la vía pública.
- **Alistamiento logístico y operativo:** Abarca la administración y mantenimiento de elementos esenciales como equipos de comunicación y dispositivos móviles, asegurando su disponibilidad, calidad, trazabilidad y reposición oportuna.
- **Gestión de flota y activos tecnológicos:** Integra la administración de motocicletas, vehículos operativos, cámaras corporales, sistemas GPS, radios de comunicación, y demás recursos tecnológicos empleados en terreno.
- **Sistema integrado de información y control logístico:** Se implementa una plataforma digital que centraliza la gestión de datos relacionados con personal, turnos, inventarios, activos, alertas de mantenimiento y KPIs operativos. Esta herramienta permite una gestión basada en datos, fortaleciendo la toma de decisiones, la eficiencia institucional y la rendición de cuentas.

Principales funciones

- 1) **Gestión logística**
 - Administración de inventarios de vehículos, grúas, necromóviles, equipos de señalización y dispositivos tecnológicos.
 - Programación de mantenimientos y soporte operativo en campo.
- 2) **Atención de siniestros**
 - Coordinación inmediata de agentes, recursos y equipos para atender incidentes.
 - Registro y trazabilidad de los eventos, con soporte digital.
 - Integración tecnológica
 - Articulación con sistemas ITS, bases de datos nacionales y plataformas ciudadanas.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 10 de 71

- Herramientas de analítica avanzada para monitoreo, predicción y evaluación de la siniestralidad.

3) Operación continua

- Funcionamiento 24/7/365 con protocolos definidos.
- Minutas digitales de servicio para agentes y equipos.
- Reportes de desempeño y cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio (ANS).

En conjunto, esta operación representa una apuesta institucional por la profesionalización del cuerpo de agentes de tránsito, la optimización de los recursos físicos y tecnológicos, y la consolidación de una presencia territorial más efectiva, coordinada y transparente. Así, el Centro Logístico se erige como un pilar fundamental en la construcción de un sistema de movilidad más seguro, eficiente y sostenible para la ciudad.

Actividades específicas

Operar y administrar el Centro Logístico (CL) de para la gestión integral de todos los recursos físicos (Ej. patrullas, grúas, camiones, plumas, necromóviles, maletines, tijeras, conos, señales luminosas, distanciómetro, resaltos portátiles, etc.) y los recursos tecnológicos requeridos para el cuerpo de agentes de tránsito (Ej. dispositivos electrónicos para la operación de aplicaciones móviles, radios de comunicación, dispositivos de localización vehicular Automatizada-AVL-, cámaras corporales -Bodycam-, alcohosensores, drones, cámaras de apoyo CCTV, etc.) y sus accesorios, software y/o plataformas de administración, incluyendo:

- El personal suficiente, capacitado e idóneo, el hardware y software que garanticen la gestión logística integral de los recursos en una operación 24/7 que permita:
 - Realizar el almacenamiento físico y carga eléctrica de los dispositivos.
 - Custodiar, realizar inventario, generar registro de entrada y salida, reportar el estado de entrega y devolución de la asignación de cada uno de los recursos a los agentes de tránsito.
 - Descarga y almacenamiento de la información generada.
 - Reparación y mantenimiento de los dispositivos.
 - Control y actualización del inventario de todos los recursos.
 - Escalamiento al área encargada de soportes y garantías de los dispositivos y gestionar dichos procesos.
 - Administración de la información sobre la ubicación, estado, historial de uso, mantenimiento y documentación asociada a las respectivas asignaciones.
 - El cumplimiento y aseguramiento de la disponibilidad en los tiempos definidos como ANS (Acuerdos de Nivel de Servicios), a construir una vez iniciada la operación.
- La capacitación al personal de la Secretaría para su apropiación tecnológica, la generación de informes, gestión de la información y la analítica de datos requerida por la Secretaría de Movilidad y demás autoridades competentes.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 11 de 71

- Sistema integrado de información y control logístico que centraliza la gestión de datos relacionados con personal, turnos, inventarios, activos, alertas de mantenimiento y KPIs operativos. Incluyendo los siguientes módulos: gestión de inventarios, programación y planeación del servicio de agentes, administración de siniestros con fallecidos, administración toxicología, así como dash boards, integraciones con sistemas existentes y analíticas.

III. Automatic Vehicle Localization (AVL)

Introducción

El Sistema AVL (Automatic Vehicle Location) es una solución tecnológica que permite el monitoreo en tiempo real de la ubicación, estado y operación de la flota vehicular vinculada a la autoridad o entidad operadora. Su implementación constituye un componente clave dentro de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), facilitando la trazabilidad, la gestión eficiente de recursos y la toma de decisiones estratégicas en movilidad.

Principales funciones

- Monitorear en tiempo real la ubicación y estado operativo de los vehículos (patrullas, grúas, motocicletas, buses, etc.).
- Optimizar la gestión operativa, garantizando una adecuada distribución de la flota y reduciendo tiempos de respuesta.
- Incrementar la seguridad de los agentes de tránsito y los ciudadanos mediante el control continuo de los desplazamientos.
- Generar reportes e indicadores de operación para análisis, auditorías y planificación estratégica.
- Integrar con otros sistemas para asegurar interoperabilidad y visión integral de la movilidad.

Actividades específicas

Suministrar, recibir, instalar, poner en funcionamiento, administrar y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos de localización automática vehicular (AVL) en toda la flota operativa del cuerpo de agentes de tránsito (Ej. motocicletas, patrullas, grúas, camiones, necromóviles, buses, etc.) y vehículos de apoyo (ej. grúas, camiones, etc.), así como el software o plataforma de monitoreo especializado que deberá estar integrado con el Sistema Integrado para la Gestión Logística y Atención de siniestros de tránsito operado en el Centro de Control de Tránsito (CCT) en una sola interfaz de ciudad, que garantice el control en tiempo real de los vehículos mediante georreferenciación; programación y seguimiento de misiones de patrullaje; generación de alertas de incumplimiento de los patrullaje; gestión de los usuarios, grupos, reportes e indicadores.

4. IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 12 de 71

El tipo de contrato a celebrar será un contrato marco, el cual es una modalidad contractual que permite disponer y pactar unas condiciones administrativas, técnicas, jurídicas y/o económicas generales, que garantizará la correcta ejecución y operación integral del Sistema Inteligente de Movilidad del Distrito Especial de Medellín, en cumplimiento de los compromisos pactados dentro del convenio interadministrativo de cooperación No. 4600106166 de 2025.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:

Según el Reglamento de Contratación de la ESU, Acuerdo 090 de 2019 en su Artículo 21, mediante Solicitud Pública de Oferta. Los términos y condiciones de contratación para la selección serán generales y tendrán en cuenta la capacidad financiera, operativa, experiencia, trayectoria, capacidad de contratación, y de acuerdo con las necesidades que se pretenden suplir. Cada contrato u orden de servicio derivado del contrato marco de aliado proveedor, definirá las condiciones particulares respecto de las garantías exigidas.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DE ESTE:

El contrato marco será de cuantía indeterminada, toda vez que el mismo estará determinado por la ejecución de las asignaciones de las órdenes de servicio que realice la ESU, de conformidad con los procesos, subprocesos, actividades, trámites y servicios que componen los servicios de tránsito y transporte prestados a la ciudadanía a través Sistema Inteligente de Movilidad del Distrito de Medellín (SIMM).

7. ESTUDIO DEL MERCADO:

Los proveedores que enviaron información para estudios previos fueron:

No.	OFERENTE	VALOR (IVA incluido)
1	ASF SOLUCIONES	\$ 28.813.628.222
2	INTER-TELCO	\$ 30.012.004.908
3	Ci2	\$ 30.110.022.629
4	FRISSON TECHNOLOGIES	\$ 28.107.119.796
5	INTEIA	\$ 39.737.798.789
6	SPECTRA	\$ 29.220.371.460
7	TIPI	\$ 28.183.704.293

Para la estimación del valor del presente proceso contractual se realizó un referenciamiento de mercado con siete posibles proveedores, identificándose un comportamiento estable de precios entre seis de ellos y un valor atípico significativamente superior, el cual fue descartado conforme a las buenas prácticas de análisis de mercado y al principio de eficiencia del gasto público.

Al revisar los valores totales ofertados, se evidenció que tres proveedores presentaron cotizaciones muy consistentes dentro de una banda competitiva comprendida entre \$28.107

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 13 de 71

millones y \$28.813 millones, lo cual refleja el costo real del mercado para la solución requerida.

Con el fin de adoptar un valor eficiente, suficiente y responsable con los recursos públicos, se calculó el promedio de estos tres valores más bajos, obteniéndose un estimado de \$28.370 millones, cifra que garantiza pluralidad de oferentes, evita la desfinanciación del proceso, y se encuentra alineada con los principios de economía, transparencia y razonabilidad.

Este valor sería la base para la evaluación de propuestas dentro del proceso SPO y la primera orden de servicio.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

La ESU realizará el análisis, jurídico, financiero, organizacional y técnico de los documentos, con el fin de determinar su ajuste a la Ley y a los requisitos del pliego de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el participante en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y será rechazada.

En el presente proceso podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras debidamente autorizadas, individualmente o en Consorcio o Unión Temporal, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no se encuentren incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad.

9. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y HABILITACIÓN

Para la participación se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El objeto social deberá guardar relación con el objeto y/o alcance del presente proceso, y cumplir con todos los requisitos legales para el ejercicio de esta actividad.
- Todas las personas jurídicas interesadas, independientemente de que en la actualidad tengan alguna relación comercial con la ESU, deberán cumplir con la totalidad de los requisitos exigidos para la participación, so pena de rechazo.
- Tener capacidad jurídica para la presentación de la Oferta.
- Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
- No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- No estar reportado con antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- No contar con antecedentes judiciales vigentes al momento de la suscripción del contrato.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 14 de 71

- No contar con Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019.
- No estar reportado en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.
- No estar reportado en el sistema - Registro de deudores alimentarios morosos – REDAM, este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato

La ESU se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la oferta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario, para lo cual se entiende plenamente autorizado en virtud de lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.

REQUISITOS HABILITANTES

Los interesados en participar deberán cumplir con la totalidad de los requisitos habilitantes, so pena de rechazo. La ESU verificará los requisitos habilitantes de cada oferta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en los pliegos de condiciones, los cuales serán de carácter técnico, jurídico, financiero y organizacional, con el fin de establecer las ofertas que posteriormente serán objeto de calificación.

Información Jurídica: Después de la apertura de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los pliegos de condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, y que deberán ser resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada, de conformidad con las reglas de subsanabilidad en los términos y plazos establecidos en el presente documento y en observancia a la normatividad aplicable para ello.

Información financiera y organizacional: Los oferentes nacionales deberán anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente. Este documento deberá contener la información financiera con corte a la fecha aquí establecida a 31 de diciembre de 2024, y deberá estar vigente y en firme para la fecha de cierre de las propuestas. La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta presentada por el proponente.

Información técnica: El oferente deberá anexar toda la documentación requerida de carácter técnico referida en el presente documento. La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta presentada. ADMISIÓN DE OFERTAS (VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES).

La ESU verificará los requisitos habilitantes de cada oferta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en los pliegos de condiciones, con el fin de establecer las

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 15 de 71

ofertas que posteriormente serán objeto de calificación y participación en el proceso de Solitud Pública de Oferta.

Los proponentes deberán presentar con la oferta cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de cumplir con los requisitos habilitantes y ser admitidos, y poder continuar en el proceso de evaluación y selección del contratista.

CAPACIDAD JURÍDICA

Después de la apertura de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los Pliegos de Contratación, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada.

La ESU, con la finalidad de fortalecer los procedimientos y buenas prácticas para identificación y clasificación de riesgos operativos, legales y evitar especialmente riesgos reputacionales o éticos, se reserva el derecho de solicitar aleatoriamente información sobre el proponente, su representante legal, junta directiva y socios, con el fin de validar sus condiciones jurídicas y económicas, a efectos de verificar directamente o a través de terceros, vinculaciones con el terrorismo, contrabando, actividades ilícitas.

Los proponentes deberán aportar la siguiente información, la cual será sujeta a verificación por parte del comité evaluador:

Carta de presentación: La carta de presentación deberá ser firmada por el representante legal de la sociedad o por el apoderado debidamente autorizado, en la que se exprese formalmente la aceptación de los términos de condiciones y sus adendas, si las hubiere. En el evento de suscribirse mediante apoderado, debe anexarse con la carta de presentación el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente, donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribirla en el monto señalado.

Copia de la cédula: Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal. El interesado debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a un (1) mes de antelación al cierre de la Solitud Pública de Oferta, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades de este, el objeto social dentro del cual debe hallarse comprendido el alcance de la presente convocatoria y la duración de la sociedad. La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y cinco (5) años más. Término que se contará a partir de la fecha programada en el cronograma para suscribir el contrato.

Si del certificado de existencia y representación legal se desprende que el representante legal requiere de una autorización previa de la Junta de Socios o

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 16 de 71

Junta Directiva para celebrar contratos de determinada cuantía, se deberá anexar a la propuesta copia del acta correspondiente en donde se le autorice.

PERSONAS NATURALES

Si el proponente es persona natural, deberá aportar la cédula de ciudadanía y la matrícula mercantil (cuando aplique) en la cual se verificará su actividad y calidad, la cual deberá ser expedida con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta.

Persona natural extranjera: Deberá acreditar su existencia mediante la presentación de fotocopia de su cédula de extranjería o pasaporte y deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano a contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

Persona natural extranjera con domicilio en Colombia: deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano a contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: acreditarán un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como también para representarla judicial y extrajudicialmente, dicho profesional deberá aportar su matrícula profesional vigente, cédula de ciudadanía o su equivalente, matrícula mercantil en la cual se verificará su actividad y calidad, la cual deberá ser expedida con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta y el Registro Único Tributario o su equivalente en su país de origen.

PERSONAS JURÍDICAS

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción o su equivalente, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado, deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades directamente relacionadas con el objeto y/o alcance del presente proceso de selección y la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

Personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia: Deberán acreditar la existencia y representación legal de su sucursal en Colombia mediante

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 17 de 71

Certificado de la Cámara de Comercio o su equivalente de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, previos a la fecha de cierre del presente proceso. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el alcance del presente proceso de selección y, la duración de la sociedad, la cual debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia: deberán, 1) Acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio o su equivalente expedido por lo menos dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la Propuesta. En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del Interesado extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información, presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el Proponente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: A) Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; B) la información requerida en el presente numeral; y C) la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay. D) Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un **certificado** del representante legal o funcionario autorizado. Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad. E) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado. F) Acreditar que su duración es por lo menos igual al Plazo Total Estimado del Contrato y cinco (5) años más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado G) Si el representante legal tuviere limitaciones estatutarias para presentar la Propuesta o suscribir el Contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del presente proceso o de su eventual condición de adjudicatario, deberá adjuntarse una autorización

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 18 de 71

del órgano social competente de la sociedad en la cual se eliminen dichas limitaciones o se faculte para realizar la contratación; si la duración de la sociedad no fuese suficiente en los términos de estos Pliegos, se adjuntará un documento en el que conste que el órgano social competente ha decidido aumentar el plazo de la sociedad en caso de resultar seleccionado y antes de la suscripción del Contrato.

Documento que acredite un Representante Legal domiciliado en el país cuando se trate de proponentes extranjeros

Los proponentes extranjeros pueden estar representados por el mandatario y/o representante de su sucursal (cuando se tenga en Colombia) o por un tercero, caso en el cual éste deberá ser abogado inscrito de conformidad con el artículo 35 del Decreto 196 de 1971. El oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano a contratar y obligarse conforme a la legislación de su país. (Ley 816 de 2003, artículo 3).

Sede Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia: si bien para el presente proceso no se exige el requisito de contar con sede o sucursal, en caso de que, el adjudicatario resultare ser un extranjero este deberá constituir sede o sucursal en Colombia.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES U OTRAS FORMAS ASOCIATIVAS.

La forma asociativa deberá constituirse para el presente proceso de selección y así lo señalará expresamente a través del formato Conformación de Proponente Plural, indicando las reglas básicas que lo regirán, independiente que las personas naturales o jurídicas que lo conformen sean las mismas que hayan constituido consorcios o uniones temporales para otros procesos. Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba y por un término de cinco (5) años más.

Deberán cumplir con lo estipulado en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y con los siguientes aspectos:

- El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- En el documento de conformación de la forma asociativa se deberá designar la persona que para todos los efectos la representará con sus responsabilidades y facultades.
- En caso de ser seleccionado un Consorcio o Unión Temporal, este deberá acreditar ante la ESU, el correspondiente RUT de forma inmediata una vez la DIAN lo expida, cuyo NIT será la única identificación válida durante la vigencia del contrato y la liquidación del mismo. Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2460 del 7 de noviembre de 2013, modificado

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 19 de 71

por los Decretos 2620 del 17 de diciembre de 2014, 589 del 11 de abril de 2016 y 768 del 6 de mayo de 2016.

- De acuerdo con lo preceptuado en el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998, las facturas o documentos equivalentes para pago deben ser expedidas directamente por la respectiva forma de asociación, cumpliendo los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y no por cada uno de sus integrantes. Para proceder con su respectivo pago debe indicarse, además, el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio y en el caso de Uniones Temporales, indicar además el porcentaje de participación en el mismo.
- Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
- Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y cinco (5) años adicionales. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Registro Único Tributario: Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente con expedición no mayor a un (1) mes de antelación al cierre de la Solicitud Pública de Oferta

Acreditación Certificación de Pagos de sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales: La persona jurídica deberá presentar una certificación en el anexo dispuesto por la entidad, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal y el contador, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiere revisor fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 que adiciona el artículo 114-1 del ET). Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Para los casos de certificación suscrita por revisor fiscal o contador, se deberá anexar copia de los siguientes documentos: Tarjeta profesional y Certificado vigencia de la Junta Central de Contadores, conforme con lo preceptuado en el Decreto Reglamentario № 2286 de 2003, los participantes que se encuentren excluidos del pago de los aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán indicarlo así expresamente.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 20 de 71

SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Todos los empleados y trabajadores del proponente deben estar afiliados por parte de éste, al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos laborales, en los niveles de riesgo correspondiente a la labor desempeñada). El Supervisor velará por el cumplimiento de esta obligación legal y el pago de los parafiscales. Lo anterior es requisito para oferentes nacionales y extranjeros que tengan trabajadores vinculados en el territorio nacional de manera directa o indirecta.

La ESU podrá solicitar la información necesaria requerida para verificar el cumplimiento pleno de este requisito.

Registro Único de Proponentes – RUP: Registro único de proponentes, expedido con una anterioridad no mayor a 30 días contados a la fecha de cierre de esta solicitud pública de oferta, y debe estar inscrito en el RUP (Clasificador de bienes, obras y servicios de la ONU – UNSPSC) en al menos veinte (20) de las clasificaciones descritas, hasta el tercer nivel:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43 19 15	Dispositivos de comunicación personal
43 19 16	Accesorios de dispositivos de comunicación personal
43 21 15	Computadores
43 21 17	Dispositivos informáticos de entrada de datos
43 21 22	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos
43 22 33	Dispositivos para instalación de redes y Datacom
43 23 22	Software de gestión de contenidos
43 23 23	Software de consultas y gestión de datos
43 23 24	Programas de desarrollo
43 23 34	Software de controladores de dispositivos
43 23 35	Software de intercambio de información
46 16 15	Control de tráfico
46 17 16	Equipo de vigilancia y detección
80 10 16	Consultoría y administración corporativa
80 10 17	Gerencia de proyectos
80 14 16	Actividades de ventas y promoción
80 16 15	Distribución / Apoyo gerencial
81 10 15	Ingeniería civil
81 10 16	Ingeniería mecánica

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81 10 17	Ingeniería eléctrica y electrónica
81 10 22	Ingeniería de transporte
81 10 27	Diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control
81 11 15	Ingeniería de software o hardware
81 11 16	Programadores de computador
81 11 17	Sistemas de manejo de información MIS
81 11 18	Servicios de sistemas y administración
81 11 19	Sistemas de recuperación de información
81 11 20	Servicios de datos
81 11 21	Servicios de internet
81 11 22	Mantenimiento y soporte de software
81 11 23	Mantenimiento y soporte de hardware
81 11 24	Servicios de alquiler de hardware
81 11 25	Servicios de alquiler de licencias de software
81 13 15	Metodología y análisis
81 14 19	Investigación y desarrollo tecnológico
81 16 16	Correo electrónico y mensajería
81 16 17	Servicios de telecomunicaciones
32 15 18	Dispositivos de control de seguridad
39 12 11	Centros de control y distribución
43 22 15	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
43 23 15	Software funcional de empresa
43 23 21	Software de edición y creación
43 23 26	Software específico para la industria
43 23 30	Software de entorno operativo
43 23 32	Software de seguridad y protección
45 12 15	Cámaras
45 12 16	Accesorios para cámaras
86 10 17	Capacitación vocacional no científica
93 14 20	Desarrollo urbano
93 14 21	Desarrollo regional
80 10 15	Servicio de consultoría de negocios y administración corporativa
81 16 15	Servicios de administración de accesos
81 16 15	Servicio de administración de carpetas en la red

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 22 de 71

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43 23 15	Software funcional específico de la empresa
43 23 27	Software de aplicaciones de red
43 23 30	Software de entorno corporativo

Para el caso de proponentes plurales, el proponente en su conjunto deberá acreditar estar inscrito en mínimo 20 de los códigos descritos.

Nota: Los proponentes extranjeros sin domicilio / sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP.

Documentos verificables por el comité evaluador. El comité evaluador consultará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el certificado de infracciones y medidas correctivas en las correspondientes páginas electrónicas dispuestas para tal fin, con el objetivo de verificar que los proponentes y sus representantes legales no se encuentren incurso en inhabilidades y que no tengan sanciones inscritas que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

Garantía para cubrir los riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento: Se deberá anexar garantía de seriedad de la propuesta, a favor de la “EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS – ESU”, con NIT. 890.984.761-8, constituida ante una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, o patrimonio autónomo, y que contenga los siguientes aspectos:

- **Valor asegurado:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor ofertado.
- **Vigencia:** Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso contractual.
- **Tomador y/o afianzado:** La garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.
- **Asegurado y beneficiario:** Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.
- **Objeto y número del proceso.**
- **Firmas del tomador y de la aseguradora que la expide.**

La ESU podrá hacer efectiva la totalidad de la garantía, en los siguientes casos:

- La no suscripción del contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su entrega por parte de la ESU, sin que medie justa causa por parte del adjudicatario.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en el pliego de condiciones para la selección

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 23 de 71

del contratista se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.

- La falta de otorgamiento por parte del Contratista, de la garantía de cumplimiento exigida por la Entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato que se derive de esta solicitud pública de ofertas.
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de estas.

En estos casos, el valor asegurado quedará a favor de la ESU. La ejecución de la garantía de seriedad de la oferta no constituye una tasación anticipada de perjuicios; por tanto, la Entidad podrá perseguir el reconocimiento de los perjuicios no cubiertos por el valor de dicha garantía, mediante las acciones legales pertinentes.

La garantía de seriedad le será devuelta al oferente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo o finalizado el proceso de selección.

La garantía de seriedad le será devuelta al oferente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo o finalizado el proceso de selección.

Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.procuraduria.gov.co.

Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la empresa y del representante legal, el cual podrá consultarse en la página web www.contraloria.gov.co

Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa el cual puede consultarse en la página web www.antecedentes.policia.gov.co <https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/>.

Certificado del registro nacional de medidas correctivas, donde conste que a la persona o representante legal no le han sido impuestas multas por infracción del Código de Policía o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas, el cual puede consultarse en el link https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx.

Certificado de la Consulta de Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019 del representante legal de la empresa.

Documentación para acreditar la implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST): El oferente deberá aportar cumplir con los

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 24 de 71

estándares mínimo de la resolución 0312 de 2019 encontrándose una calificación Aceptable (85%), para tal fin debe aportar los siguientes documentos:

- Tabla de valores de la Resolución 0312 de 2019 (Artículo 27) debidamente firmado por el Representante legal y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo designado.
- Aportar la evidencia de último reporte al Ministerio de Trabajo que evidencie el puntaje de cumplimiento de la implementación del SG- SST.
- Copia del certificado emitido por la ARL sobre el cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 con vigencia no menor a seis (6) meses.
- Copia de la designación del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Copia de la licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo del responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la clasificación de empresas de la Resolución 0312 de 2019, que expresa:

N° Trabajadores	Riesgo	Formación	Experiencia
De 0 a 10	I, II, III	Técnico SST	1 año
De 11 a 50	I, II, III	Tecnólogo SST	2 años
Más de 50	I, II, III, IV, V	Profesional en SST o Profesional con especialización en SST.	N/A
Cualquier número de trabajadores	IV, V		

- Copia del Certificado de aprobación del curso de las cincuenta (50) horas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del responsable del SG-SST de la empresa Contratista. En caso, que el mencionado certificado no se encuentre vigente se deberá aportar la copia de certificado de la recertificación de veinte (20) horas expedido por una entidad avalada por el Ministerio de Trabajo (ARL y Sena).

No estar reportado el representante legal y/o proponente en el último Boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.

No estar reportado representante legal y/o proponente con antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.

No contar, el representante legal del proponente con antecedentes judiciales vigentes al momento de la suscripción del contrato.

No contar, el representante legal del proponente con multas por infracción del Código de Policía al momento de presentación de la oferta, así como de la

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 25 de 71

suscripción del contrato, o, si presenta multas, que no hayan transcurrido más de seis (6) meses sin pagarlas, de conformidad con el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.

No estar, el representante legal del proponente reportado en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.

Certificado REDAM, el cual puede consultar <https://carpetaciudadana.and.gov.co/> donde conste que la persona o representante legal, no se encuentra inscripto en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos, con una Vigencia no superior a treinta (30) días calendario previos a la fecha de cierre del presente proceso.

Diligenciar formato de autorización de tratamiento de datos personales conforme a la ley 1581 de 2012 y el decreto 1074 de 2015.

Certificado de Reciprocidad: Si el proponente es extranjero, podrá aportar el certificado de reciprocidad conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, para que se le dé el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el de los proponentes nacionales. Si el proponente se encuentra cobijado por algún tratado de libre comercio que se encuentra vigente y que otorgue trato nacional a las ofertas, deberá indicar la norma que lo ampara.

La ESU se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la oferta, y el proponente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario, para lo cual se entiende plenamente autorizado en virtud de lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012.

CAPACIDAD TECNICA

El oferente deberá anexar toda la documentación requerida como experiencia habilitante para el presente proceso la cual deberá estar inscrita en RUP.

Las personas jurídicas que hayan inscrito la experiencia de sus socios o accionistas en el RUP pueden seguir acreditándola, aún después de transcurridos los 3 años de constitución, siempre y cuando no hayan cesado los efectos del RUP por el incumplimiento del deber de renovación.

Experiencia General Habilitante

Los oferentes deberán acreditar experiencia general en mínimo uno (1) y máximo tres (3) certificados de contratos en papel membrete ejecutados y terminados, por un valor que sumado sea igual o superior a CINCO MIL (5.000) SMLMV, cuyo objeto y/o alcance y/o

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 26 de 71

actividades estén relacionados con: Suministro, implementación, integración, operación, soporte y/o mantenimiento de soluciones tecnológicas para sistemas inteligentes en ciudades con una población igual o superior a dos millones (2.000.000) de habitantes.

De conformidad con lo anterior serán válidos los certificados de contratos con entidades públicas, incluyendo, pero sin limitarse a:

- Alcaldías.
- Gobiernos regionales o metropolitanos.
- Empresas industriales y comerciales del Estado con competencia en seguridad, movilidad, gestión urbana o tecnologías de información.
- Organismos de seguridad ciudadana, gestión del riesgo o atención de emergencias.
- Entidades públicas responsables de la operación de sistemas de transporte inteligente, centros de comando y control, plataformas de tráfico, vigilancia electrónica, analítica urbana o sistemas integrados de información territorial.

Nota: La población de las ciudades serán tomadas de acuerdo con las cifras oficiales de población disponibles al momento de la ejecución del contrato (censos, proyecciones o estadísticas de la autoridad competente).

NOTAS COMUNES A LA EXPERIENCIA

Nota 1: En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los proponentes deberá aportar por lo menos una certificación de experiencia válida de acuerdo con las condiciones enunciadas en la experiencia general requerida para el proceso.

Nota 2: Cuando se aporten contratos que hayan sido ejecutados mediante consorcios o uniones temporales, solo se tendrán en cuenta para efectos de acreditación de la experiencia los valores de los contratos en la misma proporción de los porcentajes de participación de quien aporta la experiencia.

Nota 3: No se acepta experiencia certificada de subcontratos entre entidades privadas.

Nota 4: No se acepta experiencia de contratos que hayan sido sancionados y/o multados.

Nota 5: Toda la experiencia aportada por los oferentes debe poder ser verificable en el Registro Único de Proponentes – RUP, para lo cual deberá indicar el número del consecutivo del contrato reportado, en caso de que lo omita se entenderá por no presentado.

Nota 6: El certificado presentado debe contener de manera explícita la información requerida en el pliego de condiciones para su validación y posterior evaluación.

En todo caso, sólo se tendrán en cuenta y serán válidos para la evaluación de la experiencia aquel certificado que cumpla en su totalidad con los requisitos y condiciones solicitados. No se aceptarán copias de contratos como certificación.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 27 de 71

Nota 7: La ESU, podrá verificar la información contenida en el certificado, así mismo podrá solicitar aclaración respecto al contenido de estos.

Nota 8: Si el contrato informado fue ejecutado con la ESU, no es indispensable la presentación de este certificado, pero deberá indicarse los datos correspondientes, los cuales serán verificados en los archivos de la Entidad.

Nota 9: Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en la relación de experiencia general, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado.

Nota 10: Para el caso de contratos de empresas que no están obligadas a presentar RUP, los valores de los documentos aportados en la propuesta deben presentarse en pesos colombianos. Cuando un valor se exprese en moneda extranjera debe convertirse a pesos colombianos teniendo en cuenta lo siguiente:

Si los valores de un contrato están expresados originalmente en dólares de los Estados Unidos de América, los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando el valor correspondiente a la TRM de la fecha de terminación del contrato. Para esto, el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión de cada contrato en el Relación de experiencia general; la TRM utilizada será la certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Si los valores del contrato están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse inicialmente a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa de cambio de la fecha de terminación del contrato. Para tales efectos, se puede utilizar la información certificada por el Banco de la República. [Para el cálculo se recomienda acudir al siguiente link: <https://www.oanda.com/lang/es/currency/converter/>] Hecho esto, se procederá en la forma señalada en el numeral anterior.

Experiencia Especifica Habilitante

Con el fin de validar la experiencia en las actividades esenciales del contrato, el proponente deberá cumplir, a través de las certificaciones aportadas como requisito habilitante general, con las siguientes condiciones mínimas:

- a. El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de una (1) certificación de contrato ejecutado, iniciado y finalizado dentro de los últimos cinco (5) años, que contenga lo siguiente:
 - Alcance del contrato: El contrato deberá haber tenido como objeto, alcance y/o actividades **la operación y monitoreo en tiempo real de una plataforma tecnológica, entendida esta como un sistema integral de información, supervisión, despacho, control, videovigilancia, telemetría u otras tecnologías orientadas al soporte de la gestión urbana.**

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 28 de 71

- Finalidad o misionalidad institucional: La plataforma tecnológica mencionada deberá haberse utilizado para garantizar, soportar o ejecutar la misionalidad institucional de un Centro de Control de Ciudad, siempre que su operación se haya orientado a funciones críticas como:
 - Seguridad ciudadana y convivencia
 - Movilidad e ITS
 - Gestión de emergencias y despacho especializado
 - Supervisión de recursos críticos para la atención y despacho misional del centro de control. Tales como personal, equipos y/o vehículos
- b. El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de una (1) certificación de contrato ejecutado, iniciado y finalizado dentro de los últimos cinco (5) años, que contenga lo siguiente:
- Alcance del contrato: el contrato tuvo como objeto, alcance y/o actividades, de manera expresa y verificable, **la prestación de servicios de soporte especializado, mantenimiento preventivo y correctivo, todos ellos aplicados a una plataforma tecnológica de ciudad, gestionada desde un Centro de Control**, siempre que su operación se oriente a actividades como:
 - Gestión integral de seguridad ciudadana.
 - Movilidad y tránsito (ITS, control semafórico, monitoreo de tráfico).
 - Gestión, seguimiento y control de recursos humanos, equipos y/o vehículos en campo.
 - Gestión y despacho de emergencias.
 - Supervisión de servicios públicos o infraestructura urbana crítica.
- c. El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de una (1) certificación de contrato ejecutado con entidad pública, iniciado y finalizado dentro de los últimos cinco (5) años, que contenga lo siguiente:
- Alcance del contrato: El contrato deberá haber tenido como objeto, alcance y/o actividades el **suministro e implementación de una solución tecnológica orientada al fortalecimiento y apoyo de las labores operativas y de control desarrolladas por los organismos o agencias que estén integrados a un centro de emergencias, en el marco de sus funciones legales y operativas.**
 - Para efectos de verificación, se entenderá que cumplen este requisito aquellos contratos que incluyan uno o varios de los siguientes elementos, siempre que hagan parte integral de la solución tecnológica implementada:
 - Sistemas de gestión de tránsito (ITS) o plataformas de control de tráfico.
 - Soluciones tecnológicas para supervisión de la movilidad en tiempo real.
 - Herramientas de soporte a la operación vial, despacho y control operativo.
 - Integración de dispositivos electrónicos, sensores, cámaras o analítica aplicada a tránsito y movilidad.
 - Plataformas de monitoreo de flujos vehiculares o gestión del transporte público.
 - Soluciones para fortalecimiento de la capacidad operativa de agentes de tránsito.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 29 de 71

- Sistemas tecnológicos que respalden procesos sancionatorios, detección de infracciones o control normativo vehicular, siempre que sean parte del ecosistema tecnológico de movilidad de la ciudad.

NOTAS COMUNES A LA EXPERIENCIA ESPECIFICA

Nota 1: No se acepta experiencia certificada de subcontratos entre entidades privadas.

Nota 2: No se acepta experiencia de contratos que hayan sido sancionados y/o multados.

Nota 3: El certificado y/o copia del contrato y/o acta de entrega y/o acta de liquidación y/o acta final y/o anexo técnico presentado debe contener de manera explícita la información requerida en el pliego de condiciones para su validación y posterior evaluación.

En todo caso, Las certificaciones serán susceptibles de solicitud de aclaración siempre que no se trate de información que permita a la entidad verificar y/o comparar los factores de evaluación.

En todo caso, sólo se tendrán en cuenta y serán válidos para la evaluación de la experiencia aquel certificado que cumpla en su totalidad con los requisitos y condiciones solicitados. No se aceptarán copias de contratos como certificación.

Nota 4: La ESU, podrá verificar la información contenida en el certificado, así mismo podrá solicitar aclaración respecto al contenido de estos.

Nota 5: Si el contrato informado fue ejecutado con la ESU, no es indispensable la presentación de este certificado, pero deberá indicarse los datos correspondientes, los cuales serán verificados en los archivos de la Entidad.

Nota 6: Contratos con entidades públicas, incluyendo, pero sin limitarse a:

- Alcaldías.
- Gobiernos regionales o metropolitanos.
- Empresas industriales y comerciales del Estado con competencia en seguridad, movilidad, gestión urbana o tecnologías de información.
- Organismos de seguridad ciudadana, gestión del riesgo o atención de emergencias.
- Entidades públicas responsables de la operación de sistemas de transporte inteligente, centros de comando y control, plataformas de tráfico, vigilancia electrónica, analítica urbana o sistemas integrados de información territorial.

Nota 7: Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en la relación de experiencia específica, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado.

Respaldo NENA / EENA / APCO

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 30 de 71

El oferente deberá aportar una comunicación oficial, expedida en papel membrete original por alguna de las siguientes asociaciones internacionales: National Emergency Number Association – NENA (Estados Unidos), European Emergency Number Association – EENA (Europa), o Association of Public-Safety Communications Officials – APCO (Internacional).

La comunicación deberá estar suscrita por personal competente y autorizado de la respectiva asociación, y estar dirigida de manera expresa al presente proceso de contratación.

Como mínimo, la carta deberá acreditar al oferente en los siguientes aspectos:

- Respaldo técnico al oferente en la adopción, aplicación e implementación de estándares internacionales de aseguramiento de la calidad y mejores prácticas, aplicables en Latinoamérica, que sirvan como marco referencial para la operación del Centro de Control y permitan establecer métricas, conceptos, procesos y procedimientos orientados a la mejora continua de los servicios.
- Respaldo a programas de formación, profesionalización y fortalecimiento de capacidades, dirigidos tanto a personal directivo como operativo, en temas relacionados con la gestión, operación, interoperabilidad y administración integral de centros de control bajo estándares y lineamientos internacionales emitidos por dichas asociaciones.

Personal mínimo requerido

El proponente con su oferta deberá presentar la siguiente documentación para cada uno de los roles requeridos de conformidad con lo que se señala a continuación:

Director General:

- **Formación Profesional y Certificaciones:**
Ingeniero Civil y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero de Sistemas y/o carreras afines. Deberá contar con especialización y/o maestría en: vías y transporte y/o Gerencia de proyectos.
- **Experiencia General:**
Acreditar experiencia general no menor de doce (12) años, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.

Para efectos de acreditación de la experiencia general se deberá aportar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la matrícula profesional.

- **Experiencia Específica:**
Acreditar experiencia específica no menor a ocho (8) años como Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos y/o Coordinador de proyectos de tránsito, o

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 31 de 71

ejecución de cargos directivos en movilidad y transporte o proyectos de ITS destinado para Movilidad.

- **Consentimiento del personal:**

Deberá aportar una carta de intención suscrita por la persona que acredita el requisito, donde certificar que tienen interés en realizar las actividades propias del contrato y conocen las implicaciones y actividades a desarrollar.

NOTAS COMUNES PARA EL PERSONAL MÍNIMO:

- Para el cálculo de la experiencia específica del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapes por proyectos simultáneos, es decir en caso de traslapes se contabilizará una (1) sola vez dicho período, tampoco será objeto de cómputo los periodos de suspensión de los proyectos que soportan la experiencia.
- La acreditación de la experiencia específica deberá acompañarse de las certificaciones de experiencia expedidas por la empresa contratante. Los documentos que acrediten la experiencia específica deberán contener toda la información necesaria para que la ESU pueda evaluar dicho criterio.

Acreditación

El proponente deberá adjuntar para cada uno de los profesionales la siguiente documentación:

- Hoja de vida
- Fotocopia del diploma de grado.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional.
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional, vigente no mayor a treinta (30) días calendario.
- Relación de la experiencia del personal propuesto.
- Certificaciones de experiencia. Debe contener: nombre de la entidad contratante, el contratista, el objeto del proyecto, las fechas de inicio y finalización del proyecto, el cargo desempeñado, el período en que desempeñó el cargo, nombre y cargo de la persona que certifica y la fecha de expedición de la certificación.

Las certificaciones de experiencia para el personal profesional, que soportan la experiencia del personal propuesto para la ejecución del proyecto, deberán presentarse de acuerdo con los siguientes requisitos:

- a) Los documentos que acrediten la experiencia específica, deberán contener toda la información necesaria para la ESU pueda evaluar dicho criterio.

Trayectoria

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 32 de 71

El participante deberá acreditar por lo menos cinco (5) años de trayectoria en el mercado, a través de la fecha del Certificado de Existencia y Representación Legal sede principal. En caso de que el oferente se presente como consorcio o unión temporal o cualquier forma asociativa, cada uno de los que conforman la misma, deberá acreditar este requisito.

Cumplimiento compra publica innovadora, sostenible y socialmente responsable

En acatamiento de las disposiciones especiales en materia de Compra Pública Innovadora, Sostenible y Socialmente Responsable establecidas por el Decreto 0310 de 2022, se hace importante incorporar los siguientes criterios, en aras de contribuir de forma positiva con lo establecido en la política de compra publica innovadora, sostenible y socialmente responsable del presente proceso, por lo cual, el oferente con la propuesta deberá acreditar los siguientes aspectos:

- **Innovación:** El proponente debe incluir en la propuesta documento suscrito por el representante legal en el que certifique que durante la ejecución del contrato se compromete a realizar todas las acciones necesarias cuando dé lugar para aportar al desarrollo de la innovación en virtud de los servicios prestados, y aportará las evidencias correspondientes en los informes de ejecución.
- **Sostenibilidad:** El proponente debe incluir en la propuesta documento suscrito por el representante legal en el que certifique que durante la ejecución del contrato se compromete a realizar todas las acciones necesarias cuando dé lugar para reducir y minimizar el impacto ambiental negativo en virtud de los servicios prestados, y aportará las evidencias correspondientes en los informes de ejecución.
- **Socialmente responsable:** El proponente debe incluir en la propuesta documento suscrito por el representante legal donde plasme su compromiso claro y expreso de implementar el plan de capacitación, política y procedimiento en temáticas relacionadas con derechos humanos para su personal y partes vinculantes e interesadas, en todas las actuaciones que realicen con ocasión al proceso contractual durante su ejecución. En caso, que el proponente cuente con el plan, política y procedimiento deberá indicar la fecha de creación, la versión vigente y la fecha(s) de divulgación aportando las evidencias correspondientes.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La verificación financiera y organizacional será un requisito habilitante para la evaluación de las propuestas. El oferente deberá anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, que incluya la información financiera actualizada al corte de diciembre 31 de 2024. La información allí contenida deberá estar vigente y en firme con fecha de expedición no Superior a treinta (30) días calendario contados hasta la fecha de cierre del proceso.

La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 33 de 71

Los proponentes deberán cumplir mínimo los siguientes indicadores para considerarse habilitados financiera y organizacionalmente por cada uno de los alcances definidos en el presente pliego de condiciones así:

Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2.0
Nivel de Endeudamiento	Pasivo total / Activo Total	Menor o igual a 0.6
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2.000.000.000
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 3.5 o indeterminada

NOTA: Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa o pérdida, caso en el cual no cumple con dicho indicador.

Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional Total / Patrimonio	Mayor o igual a 10%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional Total / Activos	Mayor o igual a 5%

Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme.

Si el Proponente es Plural cada indicador podrá calcularse así:

Sumatoria simple para el indicador de capital de trabajo

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador en valor monetario} &= \text{Indicador}_1 + \dots + \text{Indicador}_i + \dots + \text{Indicador}_n \\
 &= \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i
 \end{aligned}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 34 de 71

Para los demás indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros, se aplicará así: **Ponderación de los componentes de los indicadores:** En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable:

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador} &= \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n} \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}
 \end{aligned}$$

Donde *i* representa a una empresa que conforma el oferente plural y *n* es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio)

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos a continuación:

Capacidad financiera y de organización proponente extranjero sin sucursal en Colombia:

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (1) presentarse en pesos colombianos; (2) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (3) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- i. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- ii. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- iii. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en él y los documentos señalados en el literal i, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Los citados oferentes deberán aportar los documentos señalados en el literal i, debidamente certificados de la última vigencia y respecto a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 35 de 71

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en la capacidad financiera y organizacional del proponente extranjero. el proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los siguientes términos:

- Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en Dólares de los Estados Unidos de América, el proponente y la entidad tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia de la fecha de expedición de los estados financieros.
- Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse inicialmente a Dólares de los Estados Unidos de América utilizando para ello el valor correspondiente a la fecha de expedición de los estados financieros. Para verificar la tasa de cambio entre la moneda y los Dólares de los Estados Unidos de América, el proponente podrá utilizar la página web <https://www.oanda.com/lang/es/currency/convert/>.

Capacidad financiera y organizacional diferenciales:

Con fundamento en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15, respecto a emprendimientos y empresas de mujeres, y en el artículo 2.2.1.2.4.2.18, respecto de las Mipyme, del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos. En este sentido, para el presente proceso se establecen los criterios diferenciales descritos a continuación para los indicadores financieros y organizacionales:

Para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas

Dando cumplimiento al artículo ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 36 de 71

condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. 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 empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, 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.

Acreditación de condición de mipyme.

Para que un proponente, singular o plural, pueda acceder a criterios diferenciales para Mipyme en el presente proceso, deberá acreditar su condición de la siguiente manera:

Las personas naturales, mediante la acreditación Mipyme expedido por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 37 de 71

Las personas jurídicas mediante la acreditación MIPYME expedido por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA: Las entidades sin ánimo de lucro no serán consideradas para la aplicación de este criterio diferencial, toda vez que el Decreto 1860 de 2021 definió dicho tratamiento únicamente para entidades catalogadas como Mipymes, entendidas estas como “unidades de explotación económica”. Así de acuerdo con la normativa vigente, las entidades sin ánimo de lucro no hacen parte de tal categoría, toda vez que no persigue el reparto de utilidades entre sus miembros, sino que su objeto está destinado a realizar una actividad de interés general sin esperar a cambio un reparto de ganancia en proporción a sus utilidades. Lo anterior, de conformidad con el concepto C 585 de 2022.

Por lo anterior los indicadores para emprendimientos y empresas de mujeres y Mipymes en el presente proceso serán los siguientes:

Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.8
Nivel de Endeudamiento	Pasivo total / Activo Total	Menor o igual a 0.6
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.500.000.000
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2,5 o indeterminado

NOTA: Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa o pérdida, caso en el cual no cumple con dicho indicador.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 38 de 71

Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional Total/ Patrimonio	Mayor o igual a 8%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional Total/ Activos	Mayor o igual a 5%

Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme, Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme.

Sumatoria simple para el indicador de capital de trabajo

$$\text{Indicador en valor monetario} = \text{Indicador}_1 + \dots + \text{Indicador}_i + \dots + \text{Indicador}_n$$

$$= \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Para los demás indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros, se aplicará así: **Ponderación de los componentes de los indicadores:** En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable:

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio)

IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, DEDUCCIONES Y GASTOS

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 39 de 71

Al formular la propuesta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta la ESU procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proveedor deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Impuestos, Tasas y Contribuciones	Porcentaje
Pro Deporte y Recreación	1,30%
Impuesto de timbre	1,00%

- Con relación al impuesto de timbre se realizará el recaudo sobre la contratación con el contratista, siempre y cuando den cumplimiento a la norma.
- Los impuestos, tasas y contribuciones están sujetos a los cambios y/o actualizaciones normativas.

VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

El análisis y evaluación de los documentos se realizará dentro del plazo establecido en el cronograma de actividades. Dentro de dicho plazo, y con el fin de facilitar el análisis la ESU podrá solicitar a los participantes, las aclaraciones y explicaciones que estime necesarias de aquellos requisitos que tengan el carácter de subsanables. Será objeto de evaluación aquella documentación que se hayan catalogado como HABILITADA, de conformidad con los requisitos señalados en este pliego de condiciones.

CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES

No será permitido modificar o adicionar ningún documento después de entregada la propuesta, sin perjuicio de las facultades de subsanación de requisitos habilitantes una vez la Solicitud Pública de Oferta se haya cerrado y se otorgue el término perentorio para su procedencia. El proponente tiene la responsabilidad y carga de presentar su oferta en forma completa e íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

En caso de ser necesario, la entidad debe solicitar a los proponentes durante el proceso de evaluación y a más tardar en el informe de evaluación, las aclaraciones, precisiones o solicitud de documentos que puedan ser subsanables.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 40 de 71

mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación.

En virtud del principio de buena fe, los proponentes que presenten observaciones al Proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia y oportunidad.

INFORMACIÓN INEXACTA

La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o entidades respectivas.

Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el proponente y la verificada por la entidad, la información que pretende demostrar el proponente se tendrá por no acreditada.

La entidad compulsará copias a las autoridades competentes en aquellos eventos en los cuales la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una posible falsedad, sin que el proponente haya demostrado lo contrario, y rechazará la oferta.

INFORMACIÓN RESERVADA

Si dentro de la propuesta el proponente incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, este debe manifestar esta circunstancia con claridad y precisión en el Formato - Carta de Presentación de la Oferta, identificando el documento o información que considera goza de reserva, citando expresamente la disposición legal que lo ampara. Sin perjuicio de lo anterior y para evaluar las propuestas, la entidad se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes o asesores.

Toda la información verbal o escrita, tangible o intangible que sea conocida por la ESU y el futuro contratista, sin importar su naturaleza y que haya sido entregada, comunicada o divulgada por uno de los dos o conocida por el otro, es propiedad de quien la divulga y será considerada para todos los efectos como confidencial a menos que sea de dominio público.

En consecuencia, la ESU, los proponentes y el futuro contratista, deberán tomar todas las precauciones con el fin de evitar la divulgación de la información a la cual tengan acceso, por ende, se obligan a no divulgar, distribuir ni reproducir en forma alguna la Información, salvo previa autorización de quien la divulga. No obstante, en aquellos casos en que requieran divulgar la información a terceros, deberán obtener previamente de quien la divulga una autorización para el efecto.

De conformidad con lo previsto en el Título VII Bis de la Protección de la Información y de los Datos, Capítulo Primero y Segundo del Código Penal Colombiano, la ESU, los

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 41 de 71

proponentes y el futuro contratista, se harán responsables penalmente de cualquier uso indebido que le den a la información a la que trata la presente cláusula, sin perjuicio de la responsabilidad civil se configure por el uso indebido de ésta.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON DATOS SENSIBLES

Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la información pública puede exceptuarse de su acceso cuando pueda causar un daño a los siguientes derechos de las personas naturales o jurídicas: el derecho a la intimidad, el derecho de toda persona a la vida, la salud o la seguridad y los secretos comerciales, industriales y profesionales. De acuerdo con lo anterior, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

Por tanto, no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento afecta el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Además, de acuerdo con el artículo 6 de Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de la mujer víctima de violencia intrafamiliar o personas en proceso de reincorporación o reintegración, o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, diligencie el Formato - Autorización para el tratamiento de datos personales, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

CONFLICTO DE INTERÉS DE ORIGEN CONSTITUCIONAL O LEGAL

No podrán participar en el procedimiento de selección y, por tanto, no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios, quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de conflicto de interés, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública, de acuerdo con las causales o circunstancias previstas en la Constitución o la ley.

RETIRO DE LA PROPUESTA

Si un participante manifiesta interés en retirarse del proceso antes de la fecha y hora de cierre de la Solicitud Pública de Oferta deberá presentar una solicitud en tal sentido, firmada por la misma persona que suscribió la carta de presentación, y ésta le será devuelta sin abrir, en el acto de apertura de las ofertas, de lo cual se dejará constancia firmada por el funcionario responsable en la ESU y por el solicitante.

APERTURA DE LA PROPUESTA

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 42 de 71

En la fecha y hora señaladas para el cierre de la Solicitud Pública de Oferta, en acto público que se efectuará en las oficinas de la ESU o en lugar definido previamente por ese despacho, en presencia de quienes concurren al evento se abrirán los sobres y se leerán los términos básicos indicados en el Acta de apertura.

De la apertura se levantará un acta que contendrá como mínimo, los siguientes datos: número de la Solicitud Pública de Oferta, objeto, fecha y hora de cierre, listado de participantes, número de folios, compañía aseguradora, número, valor asegurado y vigencia de la póliza de seriedad, acta que suscribirán quienes hayan asistido a la sesión de apertura, tanto de los participantes como de la ESU.

RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS

Sin perjuicio de la aplicación de los demás requisitos habilitantes que se desprendan de los pliegos de condiciones de esta convocatoria, la ESU podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación y sin perjuicio de la aplicación de las reglas de subsanabilidad, en cualquiera de los siguientes casos:

- La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás impedirá tenerla en cuenta para la evaluación y posterior selección como adjudicatario del contrato.
- Cuando sea extemporánea, es decir, si se presenta después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.
- Cuando el Oferente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la ESU. Para lo cual la empresa deberá manifestar esta condición bajo la gravedad de juramento.
- Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en estos pliegos de condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en este documento y sus anexos.
- Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
- Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- Por no considerar las modificaciones a los pliegos de condiciones que mediante adendas haya hecho la ESU.
- Cuando un oferente presente varias ofertas, directamente o por interpuesta persona, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, como es el caso, entre otros, de dos o más personas jurídicas que tienen el mismo representante legal; o de una persona natural que a su vez es parte de la administración o dirección de una persona jurídica. Cuando varias personas jurídicas tengan el mismo representante legal, o socios comunes, solo podrá presentarse a la selección una de ellas.
- Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 43 de 71

- Cuando la carta de presentación no esté suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.
- Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la selección del proponente adjudicatario.
- Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se le fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
- Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas y requisitos habilitantes exigidos por la ESU en estos pliegos de condiciones luego de vencido el plazo para la subsanación de los mismos.
- Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos pliegos de condiciones.
- Cuando los datos suministrados por algún oferente no sean acordes con la realidad o esté ocultando información que no permita una comparación objetiva con los demás proponentes.
- Cuando el proponente altere su propuesta en cuanto a los factores de evaluación
- Cuando el valor de la propuesta sea considerado artificialmente bajo, conforme lo establecido en el numeral 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
- Cuando el proponente presente una oferta con precios unitarios en el componente de infraestructura física que reflejen un descuento superior al 5% en cualquiera de los ítems, dicha oferta será considerada no conforme, configurándose una causal de rechazo.
- Cuando el porcentaje del A.U. del proponente en el componente de infraestructura física, supere la suma del porcentaje del A.U. oficial.

ÚNICA OFERTA

Si se presentare una única oferta, la ESU podrá aceptarla, siempre y cuando presenten la documentación y pólizas requeridas y cumpla con todos los requisitos establecidos en el presente proceso.

VISITAS

Durante el desarrollo de la verificación de los documentos de la oferta, la ESU podrá realizar visitas a las instalaciones de los proponentes, con el fin de confrontar la realidad de la información suministrada. La información que se recolecte de estas visitas se utilizará para la verificación de las condiciones informadas por el proponente, para lo cual se levantará un acta.

TRASLADO DEL INFORME PRELIMINAR DE EVALUACIÓN

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 44 de 71

Con el fin de que los participantes presenten las observaciones que estimen pertinentes, el Informe Preliminar de Evaluación permanecerá disponible en la página web, en el término establecido en el cronograma de actividades. Una vez vencido dicho término, se procederá al estudio de las observaciones presentadas, que se responderán en la misma fecha de publicación del informe definitivo.

En ejercicio de esta facultad, el participante no podrá completar, adicionar, modificar o mejorar la documentación inicialmente allegada con respecto a los aspectos de evaluación de la oferta.

TERMINACIÓN DEL PROCESO DE SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA

La ESU podrá desestimar por inconveniencia o terminar en cualquier momento el proceso de la Solicitud Pública de Oferta, en el evento en que no se presente ningún participante, o ninguno se ajuste a los términos y condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva.

VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La ESU evaluará el cumplimiento de los requisitos y condiciones exigidas en este documento base y seleccionará el contratista el cual será el seleccionando en primer lugar al participante que haya obtenido el mayor puntaje

FACTORES DE EVALUACIÓN

Para la evaluación y asignación de puntajes se tendrán en cuenta los siguientes factores, los cuales compondrán el puntaje total de mil (1000) puntos, de la siguiente forma:

Criterio	Puntaje Máximo
Factor Técnico	550 puntos
Factor Económico (Precio)	338 puntos
Estímulo a la industria Nacional Colombiana	100 puntos
Personal con discapacidad	10 puntos
Emprendimientos y empresas de mujeres	2 puntos
TOTAL	1000 puntos

Nota 1: La evaluación de los factores se hará incluyendo decimales en los eventos que la ponderación específica del factor así lo arroje, por lo que para efectos no habrá lugar a ajuste aritmético o arrastre hasta el siguiente número entero.

Nota 2: En caso, de no diligenciar el anexo establecido y/o diligenciarlo de forma incompleta y/o con información inexacta y/o sin los soportes correspondientes, se computará cero (0) puntos en dicha categoría correspondiente a cada factor de evaluación.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 45 de 71

Nota 3: En caso, que las certificaciones no cumplan con lo establecido y/o su contenido no cumple con lo requerido en los pliegos de condiciones y/o no existan soportes que permitan constatar el factor de evaluación, se computará cero (0) puntos en dicha categoría correspondiente a cada factor de evaluación.

Nota 4: Las certificaciones serán susceptibles de solicitud de aclaración siempre que no se trate de información que permita a la entidad verificar y/o comparar los factores de evaluación.

Factor técnico – 550 puntos

Certificaciones de fábrica – 150 puntos

Ítem	Fábrica	Puntaje
A	Carbyne	40
B	PTV Group	20
C	ISS	20
D	Collectif	25
E	Omnitrack	25
F	Genetec	20
	TOTAL	150

A. Carbyne

Como integrador autorizado de la plataforma APEX All In One Call Handling Solution.

B. PTV Group

Como integrador autorizado de las aplicaciones de modelación, simulación, y planificación de transporte Vissim y Visum.

C. ISS

Como integrador autorizado de la solución SecurOS, en su módulo de reconocimiento automático de placas vehiculares.

D. Collectif

Como integrador autorizado de la solución de orquestación e inteligencia Artificial IA, ML y Redes Semánticas, Smart Decision Platform SDP.

E. Omnitrack

Como integrador autorizado de la plataforma Omnitrack AVL.

F. Genetec

Como integrador autorizado de la solución de gestión de video VMS Omnicast.

Notas:

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 46 de 71

- ✓ Las cartas expedidas deben ser dirigidas al presente proceso, en papel membrete oficial y suscrita por personal competente.
- ✓ Las cartas deben especificar que el oferente cuenta con capacidad técnica y personal debidamente entrenado para la operación, configuración y administración de los diferentes módulos y herramientas que conforman la solución tecnológica.

Certificaciones de experiencia – 400 puntos

El proponente deberá aportar certificados de contratos terminados dentro de los últimos cinco (5) años contados hasta el cierre del presente proceso de selección, de acuerdo con lo señalado en este numeral.

Ítem	Capacidad técnica	Puntaje máximo evaluable
A	Desarrollo de productos, soluciones y/o programas informáticos	80
B	Implementación y estandarización de protocolos de atención para Centros de Control	80
C	Monitoreo, control, administración y optimización operacional de recursos públicos móviles y dispositivos de campo	80
D	Suministro, instalación, puesta en marcha, operación y/o mantenimiento de una plataforma tecnológica destinada al control, seguimiento en tiempo real, registro y supervisión de las actuaciones de funcionarios en campo	80
E	Implementación, suministro y/o puesta en funcionamiento de una plataforma de analítica forense	80

Para efectos de acreditar las categorías listadas el proponente deberá aportar las certificaciones de acuerdo a la descripción de cada uno de los ítems.

El proponente deberá indicar que ITEM está certificando, de lo contrario se computará cero (0).

- Para tal fin deberá diligenciar el documento de CERTIFICACIÓN CAPACIDAD TÉCNICA y la capacidad técnica se deberá acreditar a través de: certificaciones expedidas directamente por el contratante, en papel membrete, las cuales deberá contener mínimamente la siguiente información:
 - Nombre de la entidad contratante, dirección completa y teléfono.
 - Nombre del Contratista (deberá figurar el proponente).
 - Objeto del contrato u orden.
 - Información relevante a certificar según lo solicitado para cada componente que se presente.
 - Fecha de inicio y fecha de terminación.
 - Valor del contrato

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 47 de 71

Nota 1. Para efectos de acreditar la capacidad técnica el proponente deberá allegar las certificaciones, si éstas no contienen la totalidad de la información requerida, se podrán allegar fotocopias de contratos acompañados de la correspondiente Acta de Recibido a Satisfacción o Acta de Terminación o Acta de Liquidación.

Nota 2. Será potestad de la ESU verificar directamente la autenticidad de las certificaciones, contratos o actas aportadas

Nota 3 No se aceptan certificaciones de contratos que hayan sido sancionados y/o multados.

Nota 4. Cuando se aporten contratos que hayan sido ejecutados mediante consorcios o uniones temporales, solo se tendrán en cuenta para efectos de acreditación de la capacidad técnica los valores de los contratos en la misma proporción de los porcentajes de participación de quien aporta la capacidad técnica.

Nota 5. Para los contratos de tracto sucesivo la certificación debe evidenciar fecha de terminación de suministro e instalación y evidenciar la fecha de terminación del trato sucesivo.

Nota 6. Una certificación aportada para una categoría no podrá ser cambiada para certificar otra categoría; Ningún puntuable es subsanable.

Nota 8. Si el contrato informado fue ejecutado con la ESU, no es indispensable la presentación de este certificado, pero deberá indicarse los datos correspondientes, los cuales serán verificados en los archivos de la Entidad.

Nota 9. Para el evento de presentarse diferencias entre el certificado aportado y la información contenida en la CERTIFICACIÓN CAPACIDAD TÉCNICA, se asumirá como información válida la consignada en el certificado aportado.

Nota 10: Las personas jurídicas que hayan inscrito la experiencia de sus socios o accionistas en el RUP pueden seguir acreditándola, aún después de transcurridos los 3 años de constitución, siempre y cuando no hayan cesado los efectos del RUP por el incumplimiento del deber de renovación.

Nota 11: No se acepta experiencia certificada de subcontratos entre entidades privadas

Nota 12: Para el caso de proponentes plurales, esta experiencia puede ser acreditada por cualquiera de los integrantes que conforman el proponente plural.

A. Desarrollo de productos, soluciones y/o programas informáticos

En atención a la naturaleza tecnológica del presente proceso de contratación, se evaluará a aquellos Oferentes que demuestren fortalezas y capacidades comprobadas en el desarrollo e integración de software y sistemas. Por lo anterior se otorgará puntaje adicional a las empresas que acrediten experiencia comprobada en el desarrollo de productos, soluciones y/o programas informáticos y que, en el marco de sus buenas prácticas, hayan efectuado el debido registro de soporte lógico

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 48 de 71

de software ante el Ministerio del Interior de Colombia o ante la autoridad competente en materia de derechos de autor en el país donde se haya realizado dicho registro.

Dicho registro deberá demostrar la titularidad de los derechos de autor de al menos un (1) software o programa informático de propiedad de la empresa, cumpliendo como mínimo con los siguientes requisitos:

1. Presentación del programa de computador (código fuente y código objeto).
2. La documentación técnica que acompaña al software.
3. La descripción del programa, que explique sus procedimientos y funcionamiento.

Se calificará en función de la cantidad de software, así:

Software con registro		
Desde	Hasta	Puntaje
1	2	60
3 o más		80

B. Implementación y estandarización de protocolos de atención para Centros de Control

El proponente deberá anexar certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas cuyo objeto y/o alcance y/o actividades incluyan de manera verificable la implementación y estandarización de protocolos para los procesos de atención de incidentes en un Centro de Control, Centro de Comando y Control (C4 o C5), o Centro de Gestión de Movilidad, que preste servicio a una ciudad con una población mínima de dos millones (2.000.000) de habitantes.

Se calificará en función de la cantidad de contratos, así:

Número de contratos		
Desde	Hasta	Puntaje
1	2	60
3 o más		80

C. Monitoreo, control, administración y optimización operacional de recursos públicos móviles y dispositivos de campo

El proponente deberá anexar un máximo de dos (2) certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades contengan de manera verificable la prestación del servicio integral de monitoreo, control, administración y optimización operacional de recursos públicos móviles y dispositivos de campo, incluyendo —entre otros— vehículos operativos, terminales móviles (PDAs), dispositivos de geolocalización, radios o equipos vinculados a la operación territorial. La certificación deberá demostrar que el contratista ejecutó dicho servicio en el marco de sistemas de tránsito, movilidad inteligente, seguridad ciudadana, gestión de flotas públicas o seguridad pública, en una ciudad con población igual o superior a dos millones (2.000.000) de habitantes.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 49 de 71

Se calificará en función de número de dispositivos, así:

Número de dispositivos		
Desde	Hasta	Puntaje
100	299	40
300	499	60
500 o más		80

D. Suministro, instalación, puesta en marcha, operación y/o mantenimiento de una plataforma tecnológica destinada al control, seguimiento en tiempo real, registro y supervisión de las actuaciones de funcionarios en campo

El proponente deberá anexar certificaciones de contratos, suscritos con entidades públicas, cuyo objeto, alcance y/o actividades acrediten de manera comprobable el suministro, instalación, puesta en marcha, operación y/o mantenimiento de una plataforma tecnológica destinada al control, seguimiento en tiempo real, registro y supervisión de las actuaciones de funcionarios en campo, orientada a la mejora de la eficiencia operativa, la optimización de recursos y el fortalecimiento de la gestión institucional. La experiencia deberá estar enmarcada en sistemas de tránsito, movilidad inteligente, seguridad pública, aseo, atención de emergencias, transporte público u otros sistemas urbanos o de ciudad que requieran la supervisión, trazabilidad y gestión operativa de personal y recursos en campo, implementados en una ciudad con población igual o superior a dos millones (2.000.000) de habitantes.

Se calificará en función de la cantidad de contratos, así:

Número de contratos		
Desde	Hasta	Puntaje
1	2	60
3 o más		80

E. Implementación, suministro y/o puesta en funcionamiento de una plataforma de analítica forense

El proponente deberá anexar certificaciones de contratos cuyo objeto y/o alcance y/o actividades contengan de manera verificable la implementación, suministro y/o puesta en funcionamiento de una plataforma de analítica forense, destinada al procesamiento, análisis y correlación de datos provenientes de múltiples fuentes, incluidas fuentes abiertas, con el fin de identificar objetivos, patrones, relaciones o eventos de interés que apoyen procesos de movilidad inteligente, investigación, patrones de comportamiento, seguridad pública, o gestión de emergencias, se calificará en función de capacidad de procesamiento, así:

Número de registros		
Desde	Hasta	Puntaje

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 50 de 71

100.000	299.999	40
300.000	499.999	60
500.000 o más		80

Factor Económico (Precio) – 338 puntos

Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2 \dots; \dots V_m)$$

Donde:

- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Vmin: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_{\text{puntaje}} = \frac{\text{Puntaje máximo} * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- Vmin: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre los cuadros de especificaciones técnicas. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en los pliegos de condiciones y procederá a corregirse, es decir el valor unitario expresado en el documento de **PRECIOS Y CANTIDADES** será inmodificable.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 51 de 71

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior son de forzosa aceptación para los proponentes.

Estímulo a la industria Nacional Colombiana – 100 puntos

INDUSTRIA NACIONAL (LEY 816 DE 2003)

SERVICIO NACIONAL

Se otorgarán cien (100) puntos al OFERENTE que acredita la prestación de un servicio nacional, entendiendo como tal, aquel que reúna las dos (2) condiciones que se detallan a continuación, una sola de ellas no dará lugar a puntaje.

A. Condición 1. Origen Nacional

Se consideran Oferentes de Servicios Nacionales, los prestados por persona con origen nacional, que son aquellas que se encuentran en una cualquiera de las siguientes situaciones:

- i. personas naturales colombianas o residentes en Colombia,
- ii. personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana
- iii. personas naturales o jurídicas extranjeras con derecho a trato nacional de conformidad con los tratados vigentes y aplicables al presente proceso contractual.
- iv. Figuras Asociativas conformadas por estos.

B. Condición 2 Mano de Obra Nacional

Se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

NOTA 1: El Proponente nacional o extranjero con trato nacional debe presentar el Formato Puntaje de Industria Nacional y los documentos que acrediten su origen nacional de acuerdo con las siguientes reglas:

- A. Personas Naturales colombianas. Las personas naturales colombianas acreditarán su nacionalidad a través de la cédula de ciudadanía correspondiente, la cual se deberá aportar con LA OFERTA en copia simple.
- B. Personas Naturales extranjeras con residencia en Colombia. Las personas naturales extranjeras podrán acreditar la residencia, mediante la visa de residente correspondiente que le permita ejecutar el objeto contractual de conformidad con la ley, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 52 de 71

- C. Personas Jurídicas colombianas. Las personas jurídicas colombianas acreditarán su nacionalidad mediante el certificado de existencia y representación legal en el que conste que fueron constituidas en Colombia o cualquier otro documento idóneo que permita verificar la nacionalidad respectiva siempre que el mismo se presente con la oferta.
- D. Personas Jurídicas extranjeras con derecho a trato nacional. las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres (3) condiciones:

1. Que la persona jurídica extranjera provenga de un país con el cual exista algún Acuerdo Comercial vigente con Colombia en los que se ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y aplicable a LA EMPRESA en razón de su naturaleza. Para acreditar esta condición, el Oferente o integrante de la Figura Asociativa deberá indicar el tratado o acuerdo que lo cubra.
2. Que exista certificado de Trato Nacional por Reciprocidad expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia con el país del cual es originario la persona jurídica extranjera. Para acreditar este requisito el oferente deberá señalarlo, y aportar el certificado respectivo, ahora bien. La Empresa verificará en la página web de Colombia Compra Eficiente que la certificación que se establece en el literal (b) del artículo **2.2.1.2.4.1.3 9** del Decreto 1082 de 2015 se encuentre publicada en el evento que un Oferente Extranjero pretenda recibir trato nacional de conformidad con este numeral.

En caso de que el documento de que trata el numeral anterior no esté publicado en la página web de Colombia Compra Eficiente, el Oferente deberá adjuntarlo en su Oferta. De no adjuntarlo, no será causal de rechazo de la Oferta, pero hará que el factor de Apoyo a la Industria Nacional sea calificado como extranjero sin derecho a trato nacional.

3. Que la persona jurídica extranjera sea de un país miembro de la Comunidad Andina.

SERVICIO EXTRANJERO SIN DERECHO A TRATO NACIONAL CON INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

Se otorgarán hasta cincuenta (50) puntos al Oferente Extranjero (sin derecho a trato nacional) que incorpore servicios nacionales en los términos descritos en esta sección. Para efectos de este proceso de selección se consideran servicios extranjeros:

- a. Las Ofertas presentadas por Oferentes Individuales que sean personas naturales o jurídicas extranjeras a las que no les aplique trato nacional.
- b. Las Ofertas presentadas por Figuras Asociativas que incluyan miembros extranjeros y alguno(s) de su(s) miembro(s) no les aplique trato nacional. Estos oferentes obtendrán el puntaje indicado en función de su compromiso de vincular en el desarrollo del objeto

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 53 de 71

contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de acuerdo con las siguientes reglas:

Compromiso vinculación de personal colombiano	Puntaje
Menor al 40%	0 puntos
Igual al 40% y menor o igual al 60%	10 punto
Mayor al 60 y menor al 80%	30 puntos
Igual o superior al 80%	50 puntos

(Tratándose de profesiones de la ingeniería y afines previstas en la Ley 842 de 2003 la regla deberá limitarse al 80% de acuerdo con el parágrafo del artículo 22.)

Reglas Generales sobre Industria Nacional:

- La no presentación de la información requerida no restringe la participación.
- Si alguno de los documentos a través de los cuales se acredita la condición de industria nacional no fuese presentado con la oferta y, en la etapa de verificación fuese solicitado por La Empresa para efectos de acreditar un requisito habilitante, dicha subsanación no surtirá efectos en la calificación, por lo que no será considerado para la asignación de puntaje.
- El oferente debe tener en cuenta que el ofrecimiento que realice en su propuesta para la asignación del puntaje regulado en este capítulo, una vez aceptada su oferta será vinculante y, por tanto, hace parte integrante de las obligaciones del contrato y su verificación se realizará durante la ejecución del contrato.

Con el fin de otorgar trato nacional a los oferentes, bienes y/o servicios de conformidad con el Manual para el manejo de acuerdos comerciales de Colombia Compra Eficiente, se establece que, para el presente proceso aplican los acuerdos comerciales con Chile, Triángulo Norte únicamente con Salvador y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Personal con discapacidad – 10 puntos

La entidad asignará diez (10) puntos al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

PROCEDIMIENTO PARA ASIGNAR PUNTAJE CRITERIO PERSONAL CON DISCAPACIDAD

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 54 de 71

- B. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
- C. Verificados los anteriores requisitos, se asignará 10 puntos a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

No. de trabajadores de la planta de personal del proponente	No. mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1-30	1
Entre 31-100	2
Entre 101 – 150	3
Entre 151-200	4
Más de 200	5

Tratándose de proponentes plurales, los documentos antes indicados solo se exigen respecto del integrante que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Nota: En caso de no acreditarse los documentos antes descritos, no se otorgará puntaje por este criterio.

Emprendimientos y empresas de mujeres – 2 puntos

Para obtener el puntaje de calidad el oferente deberá aportar el modelo certificación emprendimientos y empresas de mujeres debidamente suscrito por el representante legal, donde se indique cual o cuales de las condiciones cumple conforme al Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, además, deberá de aportar toda la información y documentación necesaria para acreditar dicha(s) condición(es) de la siguiente manera:

- Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones que están

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 55 de 71

relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. Así mismo, deberá aportar el organigrama vigente a la fecha del cierre de la Solicitud Pública de Ofertas.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres.

ORDEN DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con el puntaje obtenido en los diferentes criterios de evaluación, se establecerá un orden de calificación, otorgando el primer lugar a aquel proponente que haya acumulado la mayor cantidad de puntos y sucesivamente a los demás en forma descendente.

La ESU adjudicará el contrato a quien haya cumplido con todos los requisitos habilitantes y haya obtenido el mayor puntaje de acuerdo con el orden de calificación

CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento en que dos o más empresas participantes, se ubiquen en el mismo orden de elegibilidad, se procederá de conformidad con los requisitos y exigencias establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1860 de 2021, en el orden sucesivo que a continuación se anuncia, para tal fin deberán diligenciar los formatos del **FORMATOS CRITERIOS DE DESEMPATE** según aplique:

- a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 56 de 71

la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

- b) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores. Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

- c) Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 57 de 71

de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

- d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean, beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 58 de 71

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

- e) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 59 de 71

- f) Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

- g) Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:
- Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 60 de 71

legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

- El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
- En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

- h) Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutal que cumpla con los

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 61 de 71

criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

- i) Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

- j) Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

- Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;
- La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
- Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 62 de 71

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas

- k) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

- l) Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, como se detalla a continuación: Se realizará un sorteo en audiencia pública, cuya fecha y hora serán informadas en la página web de la ESU. Dicha audiencia será conducida por la subgerencia de servicios, y de ella se expedirá un acta en la que consten los resultados del sorteo, que será suscrita por los servidores y demás interesados que asistan a ella. El sorteo se llevará a cabo con balotas, en las Oficinas de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU, mediante el siguiente procedimiento: Al momento de apertura de la propuesta técnica se asignará a cada proponente un número inmodificable de uno (1) a n (siendo n el número de proponentes), en forma ascendente, según el orden de ingreso a la Entidad. En una balotera se introducirá una cantidad de balotas igual al número de propuestas empatadas orden de elegibilidad número cinco (5), las cuales corresponderán al número asignado a cada proponente. Luego, se sustraerán las balotas, una por una, y ese será el orden de elegibilidad que se establezca para la adjudicación del contrato. El orden de elegibilidad resultante será publicado en la página web de la ESU.

10. RIESGOS:

Ver anexo *Matriz de Riesgos*.

11. GARANTÍAS EXIGIDAS:

GARANTÍAS COMERCIALES

El contratista se obliga con la ESU a cumplir con las garantías comerciales de Hardware y Software, bienes y servicios de acuerdo con lo establecido en el proceso de contratación y

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 63 de 71

de conformidad con los procedimientos de los fabricantes del software y hardware a suministrar, así como los fabricantes de los bienes y servicios.

Nota: En todo caso, el contratista será el único encargado de realizar la totalidad de los trámites necesarios para la solicitud y gestión de garantías que el supervisor/interventor requiera. Los procedimientos para tal fin serán acordados entre el supervisor/interventor y el contratista.

GARANTÍA CONTRACTUAL

En un futuro para cada orden de servicio que se suscriba derivada del presente Contrato Marco, el contratista se obliga a constituir a favor de “EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU Y/O SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN”, una garantía única de las expedidas para 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 el Distrito de Medellín.

Los amparos, cuantías y vigencias serán determinados previamente por la ESU para cada Orden de Servicio. La garantía deberá detallar: objeto, número del contrato, vigencia, cuantía y de los demás anexos o cláusulas generales que hagan parte de la garantía.

La garantía deberá ser aceptable para la ESU en su procedencia, contenido y forma, según las actividades a desarrollar por cada orden de servicio, toda vez que se deberá realizar un análisis independiente de riesgos por cada orden a suscribir, en los términos de la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento:	20%	Con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio:	20%	Con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal:	10%	Con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad civil extracontractual:	El cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMMLV. En todo caso, este amparo será verificado en cada cambio de vigencia.	Su vigencia será igual al plazo del contrato.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 64 de 71

Nota1: El contratista deberá modificar el monto de la garantía cada vez que sea necesario, en razón del incremento de la orden de servicio o la afectación por reclamaciones. Si el contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU directamente solicitará a la Compañía de Seguros la modificación de la misma, además podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

Nota 2: Al recibo de la orden de servicio, el contratista contará con máximo dos (2) días hábiles para la constitución de la póliza única de cumplimiento y entrega de la documentación respectiva.

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

Con el fin de otorgar trato nacional a los oferentes, bienes y/o servicios de conformidad con el Manual para el manejo de acuerdos comerciales de Colombia Compra Eficiente, se establece que, para el presente proceso aplican los acuerdos comerciales con Chile, Triángulo Norte únicamente con Salvador y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

13. CONDICIONES CONTRACTUALES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATO

OBLIGACIONES DE LA ESU:

La ESU en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y deberes:

1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
2. Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos.
3. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato.
4. Ejercer las acciones a que haya lugar, por las situaciones administrativas de la Entidad, como consecuencia del presente contrato.
5. Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en el contrato.
6. Facilitar al contratista lo necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones:

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 65 de 71

1. Recibir oportunamente el pago estipulado en el contrato.
2. Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato y en los términos del Código Civil.
3. Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes. 4) Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato.
4. Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato.
5. Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU.
6. Constituir las garantías que le sean exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo estipulado por la ESU.
7. Acreditar el pago de aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos.
8. Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor/interventor y/o la contratante.
9. Considerar que las relaciones contractuales están basadas en el reconocimiento, seguimiento de las reglas, principios de la ética y la buena fe contractual; en un ambiente de respeto y de confianza que genere valor para las partes y para la sociedad en general.
10. Rechazar las prácticas corruptas y delictivas en general; se prevendrá y combatirá el fraude, el soborno, la extorsión y otras formas de corrupción.
11. Tanto en el desarrollo de los proyectos y procesos, como en su área de influencia, el contratista promoverá prácticas que reflejen la protección y conservación del medio ambiente, el respeto al pluralismo democrático, a las minorías étnicas, a la equidad de género y a los derechos humanos en general.
12. Velar por el respeto de la dignidad en las condiciones de trabajo por parte de sus contratistas y subcontratistas, por lo que no se avalarán prácticas discriminatorias, trabajo forzado o de menores.
13. Cumplir con las políticas de prevención que eviten la utilización y explotación sexual de niños, niñas y adolescentes en el desarrollo de sus actividades comerciales, así como a no contratar menores de edad en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños.
14. Solicitar con suficiente antelación al vencimiento del plazo contractual, las prórrogas, adiciones o modificaciones que se requieran, indicando detalladamente los motivos de hecho o de derecho que le sirven de fundamento acompañado con los respectivos soportes
15. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato las Garantías solicitadas.
16. Atender oportunamente los requerimientos que realice la supervisión/interventoría
17. Acompañar la gestión ante las entidades territoriales la expedición de los permisos y licencias requeridas. 19). Prestar toda la colaboración y acompañamiento requerido en las visitas de vigilancia y control que realice la supervisión.
18. Participar en los comités de supervisión, seguimiento y control a la ejecución.

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 66 de 71

19. Presentar a la ESU informes mensuales de gestión.
20. Presentar a la ESU un (1) informe final avalado por la supervisión/interventoría a la terminación del mismo, acompañado entre otros documentos: a) Acta final del objeto del contrato. b) Documento de ejecución financiera del contrato.
21. Entregar los bienes en correcto funcionamiento, completamente nuevos, NO remanufacturados, con sus piezas y accesorios originales y probadas en las condiciones, protocolos, modos y plazos determinados, en el plazo requerido y cumpliendo con las especificaciones solicitadas, ofrecidas, contratadas y las descritas en el anexo técnico del contrato si aplica.
22. Garantizar la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes entregados, así como, atender y supervisar el periodo de prueba de los equipos si aplica.
23. Cambiar el bien o los bienes que llegaren a presentar fallas en su funcionamiento, previa solicitud por escrito del supervisor/interventor del contrato, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características, dentro de los términos ofertados en caso de aplicar.
24. Indemnizar o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo de este.
25. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Garantizar la gestión operativa del Centro de Control de Tránsito (CCT) en una operación permanente 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año.
2. Atender y gestionar las llamadas derivadas de la Línea NUSE 123 y las peticiones, quejas y reportes ciudadanos a través de redes sociales (Ej. X, Facebook, Instagram, etc.) y aplicaciones móviles (Ej. Waze, Google Maps, etc.).
3. Crear el caso con sus detalles necesarios (consecutivo, reportante, ubicación, tipología, etc.) para la gestión en campo de los siniestros y novedades.
4. Asignar los recursos (agentes de tránsito, patrulla, grúa, etc.) necesarios para la gestión en campo de los siniestros según su tipología.
5. Realizar la gestión integral del siniestro con bitácora de reporte detallada, evidencias y tiempos de atención y respuesta.
6. Monitorear la gestión en campo del siniestro o novedad y realizar el cierre del caso generando la trazabilidad completa.
7. Analizar en tiempo real la congestión vehicular utilizando las herramientas tecnológicas (CCTV, cámaras ARS, SAST y aplicaciones móviles) para el despacho de agentes de tránsito.
8. Gestionar el personal de community manager para la atención a la ciudadanía a través de redes sociales, con presencialidad obligatoria en el CCT en los horarios definidos (lunes a viernes, entre las 5:00 a.m. y las 9:00 p.m., y sábados entre las 9:00 a.m. y las 5:00 p.m.).
9. El contratista será responsable de la gestión documental, investigación y digitalización asociada a siniestros viales, procesando y digitalizando la información requerida para Policía Judicial, Toxicología y el Centro de Atención a Víctimas, y adelantando investigaciones de siniestros complejos, tales como eventos con

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 67 de 71

mueritos o lesionados, vehículos fugados, piques ilegales, agresiones al personal operativo y transporte ilegal. Como parte de estas obligaciones deberá generar y entregar informes investigativos con validez jurídica para la Policía Nacional, fiscalía general de la Nación y demás autoridades competentes

10. El contratista deberá igualmente adelantar la gestión de alertas LPR, monitoreando en tiempo real los reportes generados por sistemas de reconocimiento de placas y gestionando la asignación y despacho de recursos operativos para la identificación, seguimiento e interceptación de vehículos con novedades judiciales, administrativas o de seguridad vial.
11. El contratista estará obligado a analizar la congestión en tiempo real, evaluando las condiciones del tráfico a través de CCTV, SAST, ARS, Waze, Google Maps y demás fuentes tecnológicas, con el fin de despachar recursos operativos cuando sea necesario, registrando sistemáticamente las acciones adoptadas y los resultados obtenidos.
12. El contratista deberá garantizar la provisión, operación y soporte de toda la infraestructura tecnológica del CCT, asegurando la disponibilidad de equipos de cómputo, estaciones de trabajo, periféricos y accesorios necesarios para la operación, así como el diseño e implementación de planes de contingencia tecnológica que permitan mantener la operación aun ante fallas, indisponibilidad parcial o eventos de infraestructura.
13. El contratista deberá suministrar personal calificado, suficiente e idóneo, con competencias en gestión de incidentes, logística operativa, monitoreo en línea, ingeniería de tránsito, community management y atención al ciudadano, asegurando la continuidad operativa en todos los turnos y jornadas.
14. El contratista deberá prestar los servicios generales y de soporte operativo, garantizando el aseo permanente de las instalaciones del CCT y la vigilancia presencial 24/7 de los espacios destinados a la operación, equipos y personal.
15. El contratista estará obligado a implementar los planes de continuidad y recuperación, incluyendo el plan de contingencia para la operación, el plan de recuperación ante desastres tecnológicos y los mecanismos necesarios para cumplir los acuerdos de niveles de servicio —ANS— y los indicadores definidos por la entidad.
16. El contratista deberá entregar todos los productos técnicos y documentales asociados, tales como los diagramas de arquitectura del sistema, modelos de datos, documentación para mantenimiento, manuales operativos y cualquier otro elemento requerido para garantizar la trazabilidad, soporte y sostenibilidad técnica del CCT durante la ejecución del contrato.
17. El contratista deberá llevar un registro completo, organizado y trazable en la bitácora del proyecto, en la cual se consignen todas las reuniones, comunicaciones oficiales, evidencias, decisiones técnicas y actividades desarrolladas. Será responsable de la actualización permanente del cronograma, implementando los controles necesarios para verificar avances, identificar desviaciones y articular las actividades técnicas con los enlaces designados por la Secretaría, asegurando el flujo oportuno de información.
18. El contratista deberá ejecutar la recepción, verificación y validación técnica de toda la información suministrada, incluyendo aforos vehiculares y peatonales, planes semafóricos, inventarios de red vial e históricos de incidentes. Esta información

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 68 de 71

deberá complementarse con visitas de campo conjuntas, orientadas a documentar las condiciones operativas reales, la configuración de la infraestructura y el comportamiento de los usuarios de la vía, registrando elementos tácticos y operativos del entorno.

19. El contratista estará obligado a realizar un análisis integral de tránsito y movilidad, evaluando jerarquías viales, sentidos de circulación, dinámicas del peatón, comportamiento del ciclista y operación del transporte público colectivo. Deberá complementar este análisis con un estudio técnico de siniestralidad, identificando patrones, severidades, factores concurrentes y segmentos críticos según la metodología vigente. Igualmente, deberá validar la coherencia del plan de señales respecto a la red semafórica, verificando que las señales verticales, horizontales y luminosas correspondan a las condiciones de operación definidas.
20. El contratista deberá preparar y depurar los datos requeridos para procesos de calibración de modelos, ejecutar la calibración de la red de tránsito en software especializado, verificando el cumplimiento de criterios estadísticos de ajuste, y desarrollar procesos de simulación de tráfico orientados al análisis operacional. Este trabajo incluirá la construcción de escenarios alternativos de operación, la simulación de variables operativas tales como densidades, tiempos de demora y flujos, y la comparación técnica entre escenarios para definir impactos, restricciones y oportunidades de mejora.
21. El contratista deberá generar conclusiones, recomendaciones y anexos especializados, así como entregar planos, mapas temáticos, bases de datos procesadas y videos de simulación en formatos compatibles con la Secretaría. Para el desarrollo de estas actividades, deberá disponer de una herramienta de análisis geoespacial basada en base de datos, un software avanzado de simulación y análisis de movilidad, y una herramienta de validación de señalización y operación vial, todos debidamente operativos, licenciados y soportados durante el proyecto.
22. El contratista deberá garantizar la gestión integral del Centro Logístico (CL) bajo operación continua 24/7, asegurando la administración eficiente de todos los recursos operativos asignados. Esto incluye la gestión permanente de patrullas, grúas, camiones, necromóviles, plumas, elementos de señalización vial (como conos, señales y maletines) y demás herramientas operativas, así como la administración técnica de equipos tecnológicos tales como radios, dispositivos AVL, bodycams, drones y cualquier otro elemento asociado al despliegue de las operaciones de tránsito y atención de incidentes. La operación deberá ejecutarse bajo protocolos definidos, cumpliendo estándares de disponibilidad, trazabilidad y control.
23. El contratista será responsable de la custodia, inventarios y control de todos los activos operativos, asegurando su almacenamiento adecuado, la correcta carga eléctrica de dispositivos, la generación de registros de entrega y devolución por turno, y el control total del inventario mediante mecanismos de trazabilidad física y digital. Igualmente, deberá registrar el estado técnico y operativo de cada recurso al inicio y cierre de los turnos, manteniendo la información actualizada y disponible para auditoría.
24. El contratista deberá ejecutar las actividades de mantenimiento, reparación y escalamiento técnico, garantizando que todos los dispositivos y equipos logísticos se encuentren en óptimo estado funcional. Esto incluye la gestión de

mantenimientos preventivos y correctivos, el control de garantías con los fabricantes o proveedores, el soporte especializado cuando aplique y la actualización continua del inventario técnico con el estado y vida útil de cada activo. Debe implementarse un proceso formal de escalamiento en caso de fallas críticas o reincidentes.

25. El contratista deberá realizar la administración integral de la información logística, gestionando datos de ubicación, estado, historial de mantenimiento, identificación técnica y documentación asociada a cada activo. También deberá generar reportes técnicos completos, oportunos, verificables y trazables, utilizando herramientas de analítica que permitan el seguimiento histórico y la toma de decisiones operativas fundamentadas.
26. El contratista deberá garantizar la capacitación operativa del personal de la Secretaría de Movilidad, asegurando que los funcionarios dominen el uso de plataformas logísticas, sistemas de inventarios, herramientas de analítica, dispositivos operativos y cualquier otra tecnología puesta en funcionamiento en el Centro Logístico. La capacitación deberá ser continua, documentada y medida mediante evaluaciones o certificaciones internas.
27. El contratista deberá suministrar y mantener un sistema integrado de información logística, que deberá incluir módulos funcionales para la administración de inventarios, la planeación de servicio, la gestión de siniestros con fallecidos, el componente de toxicología, la generación de dashboards e integraciones con otros sistemas institucionales, y módulos de analítica avanzada que permitan el procesamiento, trazado y explotación de la información logística en tiempo real. Este sistema deberá garantizar altos niveles de disponibilidad, seguridad de la información y usabilidad para los equipos operativos y administrativos.
28. El contratista deberá garantizar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los dispositivos AVL en la totalidad de la flota operativa definida por la entidad. Para ello, deberá realizar la instalación física, configuración, pruebas de conectividad, certificación de correcta operación y vinculación de cada equipo al inventario tecnológico institucional. La implementación deberá cumplir con los estándares de calidad, interoperabilidad y trazabilidad definidos por la Secretaría.
29. El contratista deberá asegurar la integración total del sistema AVL con el Sistema Integrado para la Gestión Logística y Atención de Siniestros del CCT, garantizando el envío continuo y estable de datos de geolocalización, estado del vehículo, eventos operativos y parámetros de operación. Esta integración deberá permitir la visualización en tiempo real, la asignación de recursos, la trazabilidad histórica y la gestión analítica sobre la operación de la flota.
30. El contratista deberá ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de toda la infraestructura AVL, incluyendo dispositivos instalados en vehículos, antenas, módulos de comunicación y sistemas asociados. Será responsable de garantizar la operatividad continua del sistema, gestionando fallas, reemplazos, calibraciones y cualquier intervención técnica necesaria para asegurar la disponibilidad y calidad de los datos. Los mantenimientos deberán ejecutarse bajo cronogramas establecidos y en condiciones que no afecten la operación.
31. El contratista también deberá desarrollar la gestión operativa del sistema AVL, asegurando el monitoreo en tiempo real mediante georreferenciación precisa y continua de todos los recursos operativos. Esto incluye la programación de misiones de patrullaje, la generación y seguimiento de alertas por desviaciones o

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 70 de 71

incumplimientos de rutas, así como la administración de usuarios, grupos operativos, perfiles, reportes e indicadores de rendimiento. El sistema deberá suministrar información confiable y oportuna para soportar las decisiones operativas del CCT y del Centro Logístico.

FORMA DE PAGO:

La ESU cancelará los valores presupuestados para la ejecución del proyecto en virtud de lo pactado en las Órdenes de Servicio suscritas durante la vigencia del presente contrato marco, mediante pago único, pago anticipado, pagos parciales mensuales o pago contra entrega de conformidad con los requerimientos allegados por el cliente; y con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio y/o entrega de los bienes objeto de la contratación y la emisión del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato

- La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
- Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa, estampilla o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause con ocasión del contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al contratista un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.
- Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la Entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

Para el caso de proveedores que se encuentren obligados a facturar electrónicamente, la facturación deberá ser remitida al correo electrónico facturacion@esu.com.co y la fecha límite para la recepción de las mismas estará sujeta a las fechas definidas en la circular 01 del 8 de enero de 2025 y las subsiguientes circulares que se expidan para las vigencias 2026 y 2027, documento donde adicionalmente se define la elaboración del recibo a satisfacción por parte del supervisor/interventor designado y el proceso de cierre contable en calidad de empresa industrial y comercial del estado.

SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:

La supervisión del Contrato será realizada por el Profesional Universitario de la Subgerencia de Servicios o quien sea designado por el funcionario competente. Al Supervisor/interventor le corresponderá realizar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del contrato.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

	ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 4
		Página 71 de 71

La duración del contrato marco será a partir de su suscripción y por el termino de quince (15) años en concordancia con el plazo establecido en el Convenio Interadministrativo de Colaboración N° 4600106166 de 2025 suscrito entre la Secretaría de Movilidad de Medellín y la Empresa para la seguridad y soluciones urbanas - ESU.

Nota 1: El plazo del contrato podrá ser modificado antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación de la necesidad o conveniencia por parte del supervisor/interventor, teniendo en cuenta el cumplimiento del contrato, los precios y las condiciones de ejecución del contrato.

Nota 2: Se aclara que la primera orden de servicio derivada del presente contrato marco, tendrá una fase preoperativa y de empalme, correspondiente desde la aprobación de las garantías y hasta el 31 de diciembre de 2025 y la fase operativa a partir del 1 de enero de 2026.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El objeto del contrato se ejecutará en el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor/interventor del contrato

Cordialmente,


Dany León Molina Orrego
 Subgerente de Servicios (E)

Aprobó: Kamal Abdul Nassar Montoya, Secretario General

Aprobó: Nathalia Restrepo Caro, Subgerente Administrativa y Financiera

Proyectó: Agustín Eduardo Rodríguez Cortes, Profesional Especializado - Unidad de Gestión Jurídica

Proyectó: Orlando Antonio Navarro Moncada- Líder De Programa Subgerencia de Servicios

Proyectó: Mónica Cecilia Erasso Cifuentes- Líder De Programa - Unidad de Compras y contratación.

Proyectó: Fernando Elías Arango Castrillón - Profesional Universitario- Unidad de Compras y contratación.