ALCALDÍA DE FUNZA	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD: MÍNIMA CUANTÍA
	11-FR-58

El presente estudio se elabora en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	**OCTUBRE 2026**
Secretaría que elabora el estudio:	**Secretaria General**
Objeto de la contratación:	**CONTRATAR EL SERVICIO DE MONITOREO Y ADMINISTRACION DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ALCALDIA DE FUNZA, CUNDINAMARCA, A TRAVES DE UN SISTEMA SATELITAL GPS**

1. LA DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Que, dentro de las facultades del Alcaldesa del Municipio de Funza está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la Entidad en cumplimiento de su misión Constitucional cuyo artículo 315 establece como atribuciones de este, dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; aspectos retomados en el literal D, numerales 1 y 5 del Artículo 91 de la Ley 136 de 1994, donde se estipula la función de dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente y de ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo económico, social y con el presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables.

Que mediante Decreto No. 116 del 12 de diciembre de 2022, se establece la estructura de la administración pública municipal, se define la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central quedando definida de la siguiente forma:

SECTOR CENTRAL

1. DESPACHO DEL ALCALDE.
1.1. Oficina de control interno.
1.2. Oficina de control interno disciplinario.
1.3. Gerencia de buen gobierno.
1.4. Gerencia plan de desarrollo.

2. ORGANISMOS DE ASESORÍA Y COORDINACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL.
3. SECRETARÍAS DE DESPACHO.
3.1 SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y GESTIÓN INSTITUCIONAL
3.1.1 Secretaría General
3.1.2 Secretaría de Planeación y ordenamiento territorial
3.1.3 Secretaría de Hacienda
3.1.4 Secretaría Jurídica

3.2 **SECTOR ADMINISTRATIVO DE GOBIERNO**
3.2.1 Secretaría de Gobierno
3.2.2 Secretaría de Seguridad, convivencia y orden público

3.3 SECTOR SOCIAL
3.3.1 Secretaría de Desarrollo Social
3.3.2 Secretaría de Salud
3.3.3 Secretaría de Educación
3.3.4 Secretaría de la Mujer y juventud)

3.4 SECTOR ECONÓMICO DESARROLLO SOSTENIBLE
3.4.1 Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad
3.4.2 Secretaría de Ambiente y bienestar animal

3.5 SECTOR ADMINISTRATIVO DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD
3.5.1 Secretaría de Movilidad3.5.2 Secretaría de infraestructura

SECTOR DESCENTRALIZADO

1. ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS.

1.1 CENTRO CULTURAL BACATÁ DE FUNZA.
1.2 INSTITUTO MUNICIPAL PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE - CUNDEPORTES FUNZA.

2. EMPRESAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES DEL ESTADO
2.1 EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA EMAAF.

3. SOCIEDADES PÚBLICAS DE ECONOMÍA MIXTA.
3.1 EMTRA. SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE S EN C.

Que, la misión de la Secretaría General es la de planear, conservar, racionalizar, y brindar oportunamente los recursos físicos, documentales, materiales y tecnológicos; prestar los servicios administrativos, requeridos; así como organizar y coordinar la atención al ciudadano y la gestión de talento humano del sector central municipal.

Que, como dependencia del sector administrativo de planeamiento estratégico y gestión institucional, tiene como funciones, las siguientes:

1. Asesorar al alcalde en la formulación de políticas, normas y procedimientos para la administración de recursos humanos y físicos de la Alcaldía Municipal.
2. Dirigir y llevar a cabo todos los procedimientos conducentes a la identificación de necesidades, determinación de las especificaciones técnicas de los requerimientos, distribución y mantenimiento de los elementos y equipos de oficina, parque automotor, muebles e inmuebles, y demás bienes y servicios indispensables para garantizar el efectivo y oportuno funcionamiento de todas las dependencias del sector central de la Administración Municipal.
3. Administrar el programa de Gestión Documental de las entidades del sector central implementando mecanismos de organización, conservación, recuperación, control, acceso y consulta de los documentos públicos, contenidos en expedientes físicos o electrónicos según sea el caso.
4. Implementar un sistema de servicio al ciudadano que permita brindar información ágil, oportuna y transparente a los usuarios internos y externos que lo requieran.
5. Garantizar la implementación de las políticas de atención al ciudadano, así como del sistema de peticiones, quejas y reclamos que permita el desarrollo misional de la Alcaldía.
6. Implementar y mantener el funcionamiento de la sede electrónica del municipio, conforme con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
7. Implementar y mantener el funcionamiento dentro de la página web del Municipio el módulo de radicación de correspondencia interna y externa conforme con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
8. Garantizar condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad de la información de acuerdo a los estándares que defina el Gobierno Nacional.
9. Administrar el sistema de gestión documental que adopte la Administración Municipal.
10. Planear, adoptar, evaluar y controlar los planes, programas, proyectos procesos y procedimientos administrativos de la Entidad y de los servicios para el mejoramiento continuo y eficiente de la Administración Municipal con base en los principios relacionados con los sistemas de calidad ISO45000.
11. Las demás funciones que le asigne la ley, le sean asignadas y/o requeridas en virtud del servicio prestado y que correspondan a la naturaleza de la Dependencia.

La Alcaldía Municipal de Funza, Cundinamarca, en el marco de sus competencias constitucionales y legales, requiere garantizar el adecuado funcionamiento, seguimiento, control y administración del parque automotor institucional, compuesto por vehículos destinados a apoyar el cumplimiento de funciones misionales, administrativas, operativas, logísticas, de atención a emergencias, supervisión de obras, prestación de servicios públicos, actividades de seguridad, inspección, vigilancia y demás tareas inherentes al ejercicio de la función pública. El uso y operación de estos vehículos representa una responsabilidad directa de la administración, en tanto se trata de bienes del Estado que deben utilizarse bajo criterios de eficiencia, legalidad, racionalidad del gasto y trazabilidad.

En este contexto, la contratación de un servicio especializado de monitoreo y administración del parque automotor, mediante la implementación de un sistema satelital GPS de última tecnología, surge como una necesidad técnica apremiante orientada a fortalecer los procesos de gestión vehicular en tiempo real, optimizar los recursos disponibles, reducir riesgos operativos y elevar los estándares de control institucional.
Desde una perspectiva técnica, el sistema GPS constituye una solución integral que permite conocer, registrar y analizar de forma continua variables críticas del comportamiento de cada vehículo oficial. Entre las funcionalidades más relevantes se destacan:

Localización georreferenciada en tiempo real: Permite conocer la ubicación exacta de cada unidad vehicular, facilitando su supervisión constante y la capacidad de reacción inmediata ante eventualidades como accidentes, robos, desvíos no autorizados, emergencias médicas o desastres naturales.

Historial de rutas y desplazamientos: Genera reportes detallados sobre los recorridos realizados, tiempos de parada, kilometraje, zonas de operación, frecuencia de uso y trayectos atípicos, lo cual es fundamental para el análisis del desempeño operativo y para la detección de posibles irregularidades o desviaciones del uso institucional previsto.

Control de velocidad y estilo de conducción: Brinda alertas sobre excesos de velocidad, frenadas bruscas, aceleraciones repentinas y patrones de conducción riesgosos, contribuyendo a la adopción de prácticas seguras que minimicen la probabilidad de accidentes y prolonguen la vida útil de los vehículos.

Mantenimiento preventivo y predictivo: El sistema puede configurarse para generar alertas automáticas relacionadas con los ciclos de mantenimiento técnico-mecánico, cambios de aceite, revisión de frenos, alineación, sincronización, entre otros, lo cual evita fallas críticas y reduce los costos derivados de mantenimientos correctivos, daños mayores o interrupciones en la prestación del servicio.

Control de combustible: Al cruzar información de tiempos, rutas, distancia y consumo, se pueden identificar patrones inusuales en el gasto de combustible, detectar posibles fugas o usos no autorizados, y promover una gestión más racional del recurso energético.

Geocercas y alertas de zona: El sistema permite definir límites geográficos virtuales para el funcionamiento de cada vehículo (geocercas), activando alertas en caso de salida del área permitida o ingreso a zonas no autorizadas, lo que refuerza el control institucional sobre el uso del parque automotor.

La implementación de esta tecnología no solo representa un avance en términos de modernización administrativa, sino que responde a una necesidad estratégica en materia de control interno, responsabilidad fiscal, seguridad operativa, eficiencia logística y rendición de cuentas ante la ciudadanía.

Desde la perspectiva jurídica, la contratación de este servicio encuentra sustento en diversos instrumentos normativos que orientan la función pública y la gestión contractual del Estado. La Constitución Política de Colombia, en su artículo 209, dispone que la función administrativa debe desarrollarse conforme a los principios de eficiencia, economía, celeridad y responsabilidad, criterios que claramente se ven fortalecidos con la adopción de herramientas tecnológicas que permitan una administración más eficaz de los bienes públicos.

La Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, como normas rectoras del régimen de contratación estatal, facultan a las entidades públicas para adquirir bienes y servicios que respondan a una necesidad objetiva, verificable y alineada con los fines del Estado. La implementación de un sistema de monitoreo satelital GPS se inscribe en esta lógica, al representar un servicio que suple una necesidad concreta: garantizar la supervisión, control, seguridad y optimización del parque automotor municipal.

De igual manera, la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) establece la obligación de las entidades públicas de establecer mecanismos efectivos de control interno y de prevenir el uso indebido de los bienes del Estado. El monitoreo en tiempo real de los vehículos institucionales, la trazabilidad de sus desplazamientos y la verificación de su uso conforme a los fines misionales de la entidad, permiten fortalecer la transparencia, prevenir actos de corrupción y mejorar la rendición de cuentas.

Por otra parte, el Decreto 1082 de 2015, reglamentario del sistema de compras públicas, establece la necesidad de justificar técnica, jurídica y económicamente los procesos contractuales mediante estudios previos, en donde debe evidenciarse la relación directa entre el objeto a contratar y las necesidades institucionales. En este caso, se configura una relación directa entre la contratación del servicio y el cumplimiento eficiente de las funciones públicas del municipio, toda vez que el parque automotor constituye una herramienta esencial para la ejecución de múltiples actividades administrativas, sociales y operativas.

Adicionalmente, la Ley 819 de 2003 y la Ley 617 de 2000, que establecen principios de sostenibilidad y responsabilidad fiscal, imponen a las entidades territoriales la obligación de adoptar medidas orientadas a optimizar el gasto público, evitar la fuga de recursos y generar mayor valor público con los mismos recursos. Un sistema GPS, al reducir tiempos improductivos, evitar desplazamientos innecesarios, prevenir daños mecánicos por mal uso y disminuir el consumo excesivo de combustible, se traduce en una herramienta de eficiencia presupuestal.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, y previo análisis de conveniencia y oportunidad realizado por la Entidad, se determinó la procedencia de incorporar una condición especial de ejecución orientada a promover la inclusión laboral de personas con discapacidad durante la ejecución del contrato.

Lo anterior obedece a que el objeto contractual consiste en la prestación del servicio de monitoreo y administración del parque automotor del Municipio de Funza mediante sistema satelital GPS, actividad que requiere la participación de personal técnico, operativo y/o administrativo para el desarrollo de las obligaciones contractuales, circunstancia que permite la implementación de medidas de inclusión laboral sin afectar la calidad, continuidad o eficiencia del servicio requerido por la Entidad.

En consecuencia, se incorporará como condición especial de ejecución la siguiente obligación contractual:

"El contratista deberá priorizar, durante la ejecución del contrato, la vinculación o contratación de personas naturales con discapacidad para la conformación o fortalecimiento del equipo de trabajo requerido para la ejecución del objeto contractual, siempre que dichas personas cumplan con los perfiles, competencias, requisitos de formación, experiencia e idoneidad exigidos para el desarrollo de las actividades contratadas. En caso de no ser posible su vinculación, el contratista deberá acreditar ante la supervisión las gestiones realizadas para tal fin y las razones objetivas, técnicas, operativas o de disponibilidad del mercado laboral que impidieron su materialización."

La supervisión del contrato verificará el cumplimiento de esta condición especial de ejecución mediante la revisión de los soportes correspondientes presentados por el contratista con cada solicitud de pago, de conformidad con lo previsto en el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015.

En conclusión, La Alcaldía Municipal de Funza requiere contratar el servicio de monitoreo satelital mediante dispositivos GPS para el parque automotor municipal, con el propósito de fortalecer el seguimiento y control de los desplazamientos de los vehículos oficiales, contribuir a la protección de los bienes públicos y apoyar la implementación de medidas de prevención de riesgos en materia de seguridad vial. Esta necesidad se fundamenta en la Política Institucional de Seguridad Vial adoptada mediante el Decreto Municipal No. 0030 del 4 de mayo de 2018, cuyo artículo noveno contempla expresamente la instalación de sistemas de control satelital para los vehículos de la Administración Municipal mediante el empleo de tecnología GPS; asimismo, el artículo quinto establece la necesidad de gestionar los recursos económicos, humanos y técnicos necesarios para implementar dicha política. En consecuencia, resulta necesario garantizar la continuidad de la prestación del servicio durante el período requerido para atender las necesidades operativas del parque automotor municipal en la vigencia 2026, estableciendo para ello un plazo de ejecución de dos (2) meses, sin que en ningún caso pueda exceder del 18 de diciembre de 2026. Lo anterior permite delimitar temporalmente la contratación de acuerdo con la necesidad identificada, procurando una adecuada utilización de los recursos públicos y la continuidad del monitoreo satelital durante el período previsto.

N°	Placa del Vehículo	CUENTA CON GPS	Tipo de vehículo	Marca	Modelo	*ESTADO*	Dependencia y/o Institución a cargo
1	OIB351	SI	VOLQUETA	CHEVROLET KODIAK 156 C7H042	1996	ACTIVO	ADMINISTRACION - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
2	OFK183	SI	CAMION	KIA CERES	1997	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
3	OFK198	SI	CAMION	CHEVROLET NKR	1998	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
4	OFK259	SI	CAMIONETA	TOYOTA PRADO VX	1999	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
5	OFK431	SI	BUS	MITSUBISHI CANTER	2003	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
6	OFK555	SI	CAMIONETA	CHEVROLET LUV D MAX DSL	2008	ACTIVO	ADMINISTRACION (PATIOS)
7	OCF211	SI	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2009	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
8	OCF212	SI	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2009	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
9	OFK474	SI	CAMIONETA	TOYOTA PRADO VXA	2009	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
10	OCF223	SI	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2011	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
11	ODR550	SI	VOLQUETA	INTERNATIONAL DURASTAR 4300 SBA 4X2	2014	ACTIVO	ADMINISTRACION - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

12	ODR558	SI	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2014	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
13	ODR764	SI	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2015	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
14	ODR729	SI	CAMION	CHEVROLET NHR	2016	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
15	ODR768	NO	CAMIONETA	TOYOTA PRADO	2017	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
16	HTP85E	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2017	REPOSO-ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
17	ODR786	SI	CAMIONETA	CHEVROLET DMAX	2018	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
18	ODR794	SI	CAMIONETA	CHEVROLET N300	2018	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
19	ODR836	SI	BUS	HINO FC9JLTZ	2019	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
20	GZM719	SI	MICROBUS	RENAULT NUEVO MASTER MINIBUS	2021	ACTIVO	SECRETARIA GENERAL
21	GZM734	SI	CAMION	CHEVROLET NKR	2021	ACTIVO	ADMINISTRACION - SECRETARIA DE MOVILIDAD
22	MJO26F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2021	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
23	MJO27F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2021	REPOSO-ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
24	MJO28F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2021	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
25	MJO29F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2021	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
26	MJO30F	NO	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2021	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
27	UQC20F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2022	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
28	UQC21F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2022	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
29	UQC22F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2022	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
30	UQC23F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2022	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
31	UQC24F	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2022	REPOSO-ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
32	GZM780	SI	CAMIONETA	FORD RANGER	2022	ACTIVO	ADMINISTRACION - SECRETARIA DE MOVILIDAD
33	LTP20G	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2023	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
34	LTP21G	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2023	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
35	LTP22G	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2023	ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
36	LTP23G	SI	MOTOCICLETA	YAMAHA XTZ250	2023	REPOSO-ACTIVO	AGENTES DE TRANSITO ALCALDIA FUNZA
37	ODR505	NO	BUSETA	HYUNDAI HD 78	2013	REPOSO-ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL
38	ODR793	NO	CAMIONETA	NISSAN NP300	2018	ACTIVO	SECRETARÍA GENERAL

En relación con la cantidad de servicios de monitoreo satelital objeto de la presente contratación, la Entidad ha identificado que la necesidad operativa que se pretende satisfacer corresponde a treinta y ocho (38) vehículos del parque automotor municipal, respecto de los cuales se requiere garantizar el seguimiento y monitoreo mediante tecnología GPS durante el plazo de ejecución contractual. Esta determinación obedece a que la estructuración del servicio debe responder a las necesidades reales y verificables de la Administración Municipal, considerando la composición efectiva del parque automotor, la asignación y operación de los vehículos y los requerimientos de control y seguimiento identificados por la dependencia competente.

En este sentido, la cantidad de dispositivos o unidades contempladas en procesos contractuales adelantados en vigencias anteriores no determina, por sí sola, la cantidad de servicios de monitoreo que deben contratarse en la vigencia actual, puesto que la necesidad de prestación del servicio debe establecerse a partir de la demanda efectiva de la Entidad y del alcance requerido para satisfacerla. Por consiguiente, la estimación de treinta y ocho (38) servicios de monitoreo se fundamenta en la identificación de los vehículos que requieren dicho servicio durante el período contractual, y no en la reproducción automática de cantidades consideradas en procesos anteriores.

La presente contratación tiene como finalidad asegurar la prestación efectiva del servicio de monitoreo para los vehículos identificados por la dependencia responsable, sin incluir cantidades que no correspondan a una necesidad actual debidamente determinada. En consecuencia, la definición del alcance contractual procura mantener una relación razonable y proporcional entre el servicio requerido, la necesidad institucional que se

pretende satisfacer y los recursos públicos destinados a su financiación, evitando comprometer recursos en servicios cuya necesidad no haya sido identificada y sustentada.

Esta delimitación encuentra sustento en los principios de economía y responsabilidad previstos en los artículos 23 y 25 de la Ley 80 de 1993, conforme a los cuales la actividad contractual debe desarrollarse con observancia de los principios que rigen la contratación estatal y mediante actuaciones orientadas al uso adecuado de los recursos públicos. De igual manera, se enmarca en el deber de planeación que orienta la elaboración de los estudios previos, en los cuales debe identificarse de manera clara la necesidad que se pretende satisfacer y establecerse el alcance de la contratación en función de dicha necesidad, conforme al artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en la versión que resulte aplicable al proceso.

Por lo anterior, la Entidad considera técnica y económicamente justificado contratar treinta y ocho (38) servicios de monitoreo GPS, en la medida en que esta cantidad corresponde al requerimiento operativo identificado para el plazo de ejecución previsto. La contratación se delimita, por tanto, con base en la necesidad que se pretende satisfacer y en criterios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad, sin que la cantidad contemplada en adquisiciones anteriores constituya, por sí sola, fundamento suficiente para ampliar el alcance del servicio actual.

2. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

2.2 CÓDIGO DE CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Según la codificación que se tuvo en cuenta al elaborar el Plan Anual de Adquisiciones.

Código	Denominación
32101600	Componentes y suministros electronicos
43221700	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

2.3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.3.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con la propuesta presentada, las especificaciones técnicas, los estudios y documentos previos y el contrato que se suscriba, atendiendo las instrucciones impartidas por la Alcaldía Municipal de Funza, a través del supervisor del contrato, durante la ejecución contractual.

2. Realizar la activación, integración y vinculación en la plataforma de monitoreo de los dispositivos GPS de propiedad del Municipio correspondientes a los vehículos definidos por la Entidad para la prestación del servicio, garantizando su adecuada configuración, comunicación, transmisión de datos y funcionamiento.

3. Garantizar la compatibilidad e interoperabilidad de la plataforma de monitoreo con los dispositivos GPS existentes y de propiedad del Municipio, realizando las configuraciones, ajustes e integraciones técnicas que sean necesarios para asegurar su correcto funcionamiento, sin generar afectaciones, interrupciones o alteraciones en la operación normal del parque automotor.

4. Garantizar la prestación continua del servicio de monitoreo satelital, administración de la plataforma y soporte técnico respecto de los vehículos efectivamente vinculados y activos dentro del servicio contratado, asegurando la disponibilidad y correcto funcionamiento de la plataforma durante la ejecución contractual.

5. Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos GPS existentes de propiedad del Municipio que se encuentren vinculados al servicio, cuando técnicamente se requiera, incluyendo las actividades de diagnóstico, revisión, configuración, ajuste, reparación y/o corrección necesarias para garantizar su adecuado funcionamiento, procurando que dichas actividades no afecten la operación normal de los vehículos.

6. Brindar soporte técnico y atender las fallas o novedades que se presenten en los dispositivos GPS, la plataforma de monitoreo, la transmisión de datos o cualquiera de las funcionalidades contratadas, estableciendo como tiempos máximos de atención y solución los siguientes: para fallas críticas, atención inicial en máximo dos (2) horas y solución o restablecimiento del servicio en máximo veinticuatro (24) horas; para fallas parciales, atención inicial en máximo cuatro (4) horas y solución en máximo cuarenta y ocho (48) horas; y para solicitudes o novedades menores, atención inicial en máximo un (1) día hábil y solución en máximo tres (3) días hábiles. Cuando la solución dependa de repuestos, intervención física especializada o terceros, el contratista deberá informar oportunamente al supervisor, indicando la causa, las acciones adelantadas y el tiempo estimado de solución.

7. Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información generada, recopilada, almacenada, procesada o consultada con ocasión de la ejecución del contrato, especialmente aquella relacionada con la ubicación, recorridos, desplazamientos, rutas, horarios y operación del parque automotor, adoptando las medidas técnicas y administrativas necesarias para prevenir su acceso, uso, modificación, divulgación, pérdida o tratamiento no autorizado, y absteniéndose de utilizarla para fines distintos a la ejecución del contrato.

8. Capacitar a los funcionarios designados por la supervisión del contrato en el manejo, administración y consulta de la plataforma y de las herramientas de monitoreo, en modalidad virtual, de acuerdo con las necesidades de la Entidad.

9. Presentar los informes técnicos, administrativos y/o de operación que sean requeridos por el supervisor del contrato, incluyendo, cuando corresponda, información relacionada con el estado de los dispositivos GPS, mantenimientos realizados, fallas presentadas, tiempos de atención y solución, disponibilidad de la plataforma y demás aspectos asociados con la prestación del servicio.

10. Garantizar la adecuada ejecución contractual y gestionar el único pago, presentando la correspondiente factura de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato y previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor.

11. Contar con personal idóneo, capacitado y suficiente para la correcta ejecución del objeto contractual y cumplir con los requisitos legales, técnicos y operativos aplicables para la prestación del servicio. Así mismo, deberá priorizar, durante la ejecución del contrato, la vinculación o contratación de personas naturales con discapacidad para la conformación o fortalecimiento del equipo de trabajo requerido para la ejecución del objeto contractual, siempre que cumplan con los perfiles, competencias, requisitos de formación, experiencia e idoneidad exigidos. En caso de no ser posible su vinculación, deberá acreditar ante la supervisión las gestiones realizadas y las razones objetivas, técnicas, operativas o de disponibilidad del mercado laboral que impidieron su materialización.
12. Informar y atender oportunamente cualquier circunstancia técnica, operativa o administrativa que pueda afectar la correcta prestación del servicio, así como las solicitudes, requerimientos y observaciones formuladas por el supervisor relacionadas con el objeto contractual, y cumplir las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato, de la propuesta presentada, de las especificaciones técnicas y de los estudios y documentos previos.

B) OBLIGACIONES GENERALES:

1. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
2. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
4. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
5. Tramitar las garantías exigidas por el municipio y publicarlas en secop II para su revisión y posterior aprobación.
6. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando en el mismo hayan sido requeridas.

7. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato, si fuere el caso.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
11. El Contratista se compromete a mantenerse informado y actualizado sobre las prácticas y principios de inclusión social, enfoque diferencial y equidad de género, asegurando que todas sus acciones y servicios prestados bajo este contrato se ejecuten respetando los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, garantizando y promoviendo un ambiente inclusivo y respetuoso para todas las personas.
12. Cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la administración municipal, en sus diferentes actividades de promoción y prevención que se ejecuten y acatar las respectivas recomendaciones que sean realizadas por el equipo técnico de SST con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedad laboral.
13. Suscribir de forma conjunta con el supervisor designado el acta de inicio del contrato.
14. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Funza.
15. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.
16. Acreditar mediante certificado o constancia expedida por parte del Ministerio de Trabajo, el estado del trámite para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con las estipulaciones contenidas en la Resolución No.0312 de 2019.
17. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
18. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el decreto 2353 de 2015, el decreto 1273 de 2018 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar. vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
19. En caso de que en el proceso de contratación que se adelanta por la Administración Municipal de Funza, se requieran elementos, objetos, envases como (bolsas, botellas, cubiertos, vasos, platos, bandejas, pitillos, mezcladores y envases para contener o llevar alimentos de consumo inmediato etc.) se aplicara la prohibición del plástico no biodegradable de un solo uso y el poliestireno, de conformidad con lo establecido en el acuerdo municipal No 003 de 2020.
20. El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la administración municipal, en concordancia con los criterios de la norma ISO 14001:2015, los principios de desarrollo sostenible y la normatividad ambiental vigente. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA deberá: Adoptar medidas preventivas y correctivas para minimizar los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución del contrato. Cumplir con los procedimientos internos de la entidad relacionados con la gestión de residuos, uso eficiente de recursos naturales, control de emisiones y demás aspectos ambientales pertinentes. Participar activamente en las capacitaciones, inducciones o actividades de sensibilización ambiental que la entidad disponga. Reportar de manera inmediata cualquier incidente o situación que pueda generar afectación al medio ambiente durante el desarrollo de las actividades contratadas. Garantizar que su personal y/o subcontratistas conozcan y apliquen las buenas prácticas ambientales exigidas por la entidad.
21. Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Manual del Contratista (02-PRP-SGC-MN-2) y a las políticas inmersas en el Manual de Políticas de Gestión y Desempeño Institucional de la Alcaldía de Funza (02-PRP-MIPG-MN-1).
22. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

2.3.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

Además de las consagradas en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993:

1. Garantizar la apropiación de los recursos económicos para la ejecución del contrato.

2. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
3. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidades pactadas previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor.
4. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
5. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
7. Las demás consagradas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte

2.4 TIPO DE CONTRATO: Prestación de servicios.

2.5 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Municipio de Funza.

2.6 SUPERVISORES DEL CONTRATO: Secretaria General, quien velará por los intereses del municipio y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias, especialmente las previstas en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2001.

3. LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

3.1 ESPECIFICACIONES:

FICHA TECNICA.			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	El contratista deberá prestar el servicio de AVL Hosting en la nube, monitoreo satelital, administración de plataforma, soporte técnico, mantenimiento y capacitación, por tres (2) meses, para los dispositivos GPS instalados en el parque automotor del Municipio de Funza, garantizando la continuidad del servicio durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo siguiente: 1. Servicio de monitoreo satelital El contratista deberá garantizar: • Servicio de monitoreo satelital de los vehículos las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana. • Plataforma de monitoreo alojada en la nube (Hosting Cloud), con disponibilidad permanente. • Almacenamiento seguro de la información histórica generada por los dispositivos GPS durante la ejecución del contrato.	mensual	38

1	• Acceso vía web mediante usuario y contraseña desde cualquier equipo con conexión a internet. • Como mínimo dos perfiles de usuario (Administrador y Asistente), con permisos diferenciados. • Actualizaciones automáticas de la plataforma sin costo adicional para la Entidad. • Réplica de la central de monitoreo que garantice la continuidad del servicio. 2. Compatibilidad con los equipos GPS existentes El servicio deberá operar sobre los dispositivos GPS instalados actualmente en los vehículos del Municipio, los cuales cuentan, entre otras, con las siguientes características: • Tecnología GPS 4G. • Memoria interna entre 8.000 y 16.000 registros. • Capacidad para configuración de mínimo cincuenta y dos (52) geozonas internas. • Configuración de geocercas ilimitadas. • Batería interna de respaldo. • Bajo consumo energético para equipos instalados en motocicletas. • Sistema de identificación de conductores. • Memoria para registro de hasta cincuenta (50) conductores. 3. Compatibilidad con sensores y periféricos La plataforma deberá ser compatible con los dispositivos y sensores instalados o que posteriormente instale la Entidad, tales como: • Sensor de apertura y cierre de puertas. • Sensor de temperatura. • Sensor o pito sonoro. • Micrófono en cabina. • Sensor para control y medición de combustible. • Botón de pánico. • Dispositivos para bloqueo remoto del arranque del vehículo. 4. Funcionalidades de monitoreo y seguridad La plataforma deberá permitir el monitoreo en tiempo real y la generación automática de eventos y alertas relacionados con: • Encendido y apagado del vehículo. • Activación del botón de pánico. • Desconexión de batería. • Bloqueo de arranque. • Detección de remolque o movimiento no autorizado superior a cincuenta (50) metros. • Detección de inhibidores de señal o sistemas antijamming. • Pérdida de comunicación del equipo GPS. • Estado actual del vehículo. • Ubicación en tiempo real. • Vehículo más cercano a un punto determinado. • Historial completo de desplazamientos. • Kilómetros recorridos. • Horas trabajadas u horas de operación. • Trazabilidad histórica por vehículo y conductor. • Control documental de cada vehículo. • Control de mantenimientos. • Seguimiento al cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). 5. Configuración de reportes automáticos La solución deberá permitir parametrizar la frecuencia de transmisión y almacenamiento de eventos, incluyendo como mínimo: • Reportes por tiempo cada un (1) minuto. • Reportes por distancia recorrida cada novecientos noventa y nueve (999) metros. • Reportes automáticos por giros superiores a ochenta y cinco (85°). • Reportes por frenadas bruscas.		

	• Reportes por aceleraciones bruscas. • Reportes por maniobras de conducción agresiva. • Reportes por exceso de velocidad. • Reportes por conducción excesiva. • Reportes de eventos críticos. • Reportes consolidados por vehículo y por conductor. 6. Control del comportamiento de conducción Con el propósito de fortalecer el seguimiento al desempeño de los conductores del Municipio, la plataforma deberá permitir: • Configurar límites máximos de velocidad por tipo de vía o zonas definidas por la Entidad. • Generar alertas inmediatas cuando se superen los límites de velocidad establecidos. • Registrar la cantidad de excesos de velocidad por conductor. • Detectar frenadas bruscas. • Detectar aceleraciones bruscas. • Detectar giros bruscos. • Identificar tiempos prolongados de ralentí. • Identificar paradas prolongadas no autorizadas. • Generar indicadores de conducción riesgosa. • Calificar el comportamiento de cada conductor. • Obtener el porcentaje de conductores con exceso de velocidad. • Obtener el índice de conducción riesgosa. • Identificar la frecuencia de eventos críticos por vehículo. • Generar alertas por exceso de horas continuas de conducción. Estos indicadores deberán permitir a la Entidad realizar seguimiento permanente a la calidad del servicio prestado por los conductores oficiales y adoptar acciones preventivas en materia de seguridad vial. 7. Plataforma de administración y monitoreo La plataforma deberá contar, como mínimo, con las siguientes funcionalidades: • Módulo central de monitoreo. • Módulo de calificación de conductores. • Tablero de control (Dashboard). • Cartografía digital con integración a Google Maps. • Visualización del recorrido en tiempo real. • Visualización de trazas en movimiento 3D. • Visualización de rutas realizadas. • Verificación del cumplimiento de rutas. • Creación de puntos de interés. • Configuración ilimitada de geocercas. • Configuración de zonas autorizadas de movilización. • Configuración de reglas de correo electrónico. • Envío automático de alertas por correo electrónico. • Alarmas automáticas cuando un equipo deje de reportar. • Reportes geoespaciales. • Optimización del plan de datos mediante APN privado, cuando técnicamente aplique. 8. Reportes La plataforma deberá permitir la consulta, visualización, exportación y descarga de reportes en formatos PDF, CSV y XLS, incluyendo como mínimo: • Reporte de recorridos. • Reporte histórico. • Reporte de velocidades. • Reporte de eventos. • Reporte de frenadas. • Reporte de aceleraciones. • Reporte de kilómetros recorridos. • Reporte de horas de operación. • Reporte por conductor.		

	• Reporte por vehículo. • Reportes consolidados para análisis gerencial. 9. Gestión de mantenimiento automotriz El contratista deberá suministrar un módulo que permita: • Programación de mantenimientos por tiempo. • Programación de mantenimientos por kilometraje. • Definición de rutinas de mantenimiento personalizadas. • Generación de órdenes de mantenimiento. • Alertas preventivas mediante la plataforma y correo electrónico. • Registro del historial de mantenimientos. • Control de vencimiento de seguros. • Control de vencimiento del SOAT. • Control de revisión técnico-mecánica. • Control de impuestos vehiculares y demás documentos obligatorios. 10. Soporte técnico El contratista deberá prestar: • Soporte técnico especializado durante toda la ejecución del contrato. • Atención de incidentes 7x24. • Personal técnico capacitado. • Cobertura nacional. • Programación y configuración de equipos AVL. • Diagnóstico y pruebas de funcionamiento. • Mantenimiento preventivo cuando sea requerido. • Mantenimiento correctivo cuando se presenten fallas en el funcionamiento de los dispositivos o de la plataforma. • Revisiones periódicas del sistema. • Acompañamiento técnico permanente a la supervisión del contrato. 11. Capacitación El contratista deberá realizar jornadas de capacitación presencial o virtual dirigidas a los funcionarios designados por la Entidad, sobre: • Administración de la plataforma. • Monitoreo en tiempo real. • Configuración de usuarios. • Configuración de geocercas. • Parametrización de límites de velocidad. • Generación e interpretación de reportes. • Consulta de indicadores de conducción. • Gestión documental. • Programación de mantenimientos. • Atención de eventos críticos y generación de alertas. Con el propósito de garantizar una adopción efectiva de la plataforma y facilitar la autonomía de los funcionarios de la Entidad, se propone desarrollar 2 jornadas de capacitación, los temas a tratar serian: • Introducción y acceso • Tipo de usuarios y perfiles. • Mapa y monitoreo en tiempo real • Consulta de recorridos e historial • Geocercas • Alertas y eventos • Gestión de conductores • Reportes e indicadores • Aplicación Móvil • Contaran con módulos para tareas específicas como son: Radar OnReports permite consultar, generar, analizar y exportar información de la operación, facilitando el seguimiento y la toma de decisiones.		

	Radar Ontool permite planificar, controlar y hacer seguimiento a las actividades de mantenimiento de la flota, contribuyendo a mejorar la disponibilidad de los vehículos y prevenir fallas operativas. Radar Ondocs centraliza y organiza la gestión documental asociada a la operación, facilitando el control, consulta y seguimiento de la documentación de vehículos, conductores y demás elementos administrados en la plataforma. Los módulos deben contar con un sistema integrado de alertas que permite identificar oportunamente eventos, vencimientos, novedades y situaciones que requieren atención, facilitando el seguimiento, control y toma de decisiones por parte de la Entidad El servicio de monitoreo deberá proporcionar a la Administración Municipal una herramienta tecnológica que permita ejercer control permanente sobre la operación del parque automotor, fortalecer la seguridad vial, verificar el cumplimiento de los límites de velocidad establecidos por la Entidad, controlar eventos de conducción riesgosa como aceleraciones, frenadas y giros bruscos, optimizar la programación de mantenimientos, garantizar la trazabilidad de los recorridos oficiales y contribuir al cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), mediante información confiable, disponible en tiempo real y almacenada de forma segura en la nube sobre los 38 vehículos que se encuentran en funcionamiento del municipio..		

Personal mínimo requerido:
El proponente deberá contar con el recurso humano que se relaciona a continuación y deberá allegar con su propuesta la documentación solicitada para cada uno de ellos de acuerdo con los siguientes requisitos de obligatorio cumplimiento:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL/ESPECÍFICA
Coordinador operativo	1	Ingeniero de sistemas. Y/o Afines	**Experiencia General** de un (1) año, contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional como ingeniero de sistemas **Experiencia específica** Experiencia de (1) año en seguimiento y control de vehículos mediante sistemas de geolocalización, monitoreo de rutas, recorridos, velocidades, paradas, desvíos y tiempos de operación, en gestión y seguimiento de alertas generadas por la plataforma y elaboración de informes, reportes de operación y atención y gestión de novedades relacionadas con vehículos, conductores o dispositivos GPS.
operario	2	Bachilleres	**Experiencia específica** Experiencia de dos (2) contratos con entidades publicas y/o privadas donde hayan ejecutado labores referentes a mantenimiento preventivo y correctivo de equipos GPS, suministro y puesta en marcha de equipos GPS Y/o en instalación, configuración y mantenimiento de sistemas de geolocalización vehicular (GPS), especializado en flotas de transporte público, intermunicipal, carga, sector salud entre otros. Capacitado para realizar diagnóstico, cableado, integración con periféricos electrónicos, pruebas de funcionamiento.

Nota 1: El proponente debe soportar la información concerniente a la experiencia del personal mínimo requerido, MEDIANTE CERTIFICACIONES EXPEDIDAS POR EL CONTRATANTE O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
Los documentos suministrados deberán contener toda la información necesaria para que el Municipio de Funza pueda evaluar la experiencia del proponente.

Las certificaciones deberán contener:

- Nombre o razón social completa de la entidad contratante.
- El nombre o razón social completa de la persona certificada.
- Las fechas contractuales de iniciación y de terminación (día, mes, año), o de suspensión, si es el caso.
- La fecha de expedición de la certificación y el nombre, dirección.
- Teléfono de la persona que la suscribe por parte de la entidad contratante.

La acreditación de estudio deberá ser acreditada mediante:

- Copia del diploma de grado y/o acta de grado.
- Copia tarjeta profesional SI APLICA.
- Copia de certificación de competencias laborales emitido por la institución educativa acreditada.

Nota 2: Es importante precisar que el Municipio de Funza actualmente cuenta con todos los equipos GPS marca (TELTONIKA) del parque automotor previamente instalados y en funcionamiento.
En ese sentido, la presente solicitud no tiene como finalidad la adquisición masiva de nuevos equipos, sino principal y únicamente la contratación del servicio de monitoreo satelital, administración y soporte de dichos dispositivos.

En consecuencia, la cotización deberá discriminar de manera independiente:

- El valor del servicio mensual de monitoreo satelital, administración de plataforma, soporte técnico y demás funcionalidades, para la totalidad de los dispositivos (TREINTA Y OCHO (38) en total).

Se aclara que la Entidad no requiere la compra de más equipos, por lo que cualquier oferta deberá ajustarse estrictamente a esta necesidad.

3.2 EXPERIENCIA

- Experiencia:

  El proponente deberá acreditar experiencia con relacionada en contratos de servicios de monitoreo satelital y/o AVL Hoslsting y/o Rastreo vehicular cumpliendo con los siguientes requerimientos

  1. Número de contratos y valor mínimo en sumatoria:

No. DE CTOS	VALOR MÍNIMO EN SUMATORIA
1 a 2	75% del presupuesto oficial
3 a 4	100% del presupuesto oficial
5 a 6	150% del presupuesto oficial

  2. En aplicación al Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.
  3. 2.18. <<Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, la experiencia se debe fijar teniendo en cuenta las variables contempladas en la siguiente tabla:

No. DE CTOS	VALOR MÍNIMO EN SUMATORIA
1 a 3	75% del presupuesto oficial
4 a 5	100% del presupuesto oficial
6 a 7	150% del presupuesto oficial

NOTA 1: El proponente debe soportar la información concerniente a la experiencia, mediante certificaciones expedidas por el contratante o el acta de liquidación del contrato. Los documentos suministrados deberán contener toda la información necesaria para que el Municipio de Funza pueda evaluar la experiencia del proponente.

Las certificaciones deberán contener: nombre o razón social completa de la entidad contratante, el nombre o razón social completa de la persona certificada, el objeto del respectivo contrato, el valor total del mismo, las fechas contractuales de iniciación y de terminación (día, mes, año), o de suspensión, si es el caso, la fecha de expedición de la certificación y el nombre, dirección y teléfono de la persona que la suscribe por parte de la entidad contratante. No se aceptarán para certificar experiencia, los contratos ejecutados por administración delegada o contratos de asistencia técnica, contratos ejecutados por cooperativas, auto certificaciones.

NOTA 2: Para acreditar la experiencia se podrá aportar las actas de recibo final y/o actas de terminación y/o liquidación, siempre y cuando se pueda realizar la verificación de objeto y/o actividades fecha de inicio, terminación, la persona contratante, contratista, valor del contrato.

NOTA 3: Cuando el proponente allegue, certificaciones en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el valor y actividades exigidas de estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en la unión temporal o consorcio. En el caso que el proponente no cumpla con la exigencia de la experiencia mínima solicitada, la propuesta será declarada inhábil técnicamente.

NOTA 4: La propuesta económica deberá ser presentada por el proponente teniendo en cuenta la estructura fijada por el Municipio en el formato dispuesto para el efecto, el valor unitario de cada uno de los elementos NO podrá superar el valor promedio arrojado en el análisis del sector.

3.3. ECONOMICA:

La propuesta económica deberá ser presentada por el proponente de conformidad con la estructura y el formato establecido por el Municipio de Funza para tal efecto, indicando de manera clara, precisa y discriminada los valores correspondientes a la prestación del servicio requerido.

La propuesta deberá contemplar la totalidad de los costos directos e indirectos asociados a la ejecución del objeto contractual, incluyendo los costos operativos, administrativos, técnicos, de soporte, capacitación, mantenimiento, administración de la plataforma, alojamiento en la nube (Hosting Cloud), monitoreo satelital y demás costos necesarios para garantizar la correcta y continua prestación del servicio durante el plazo de ejecución.

El proponente deberá presentar los valores por precios unitarios, discriminando como mínimo: (i) valor unitario del servicio sin impuestos; (ii) porcentaje y valor del impuesto aplicable, indicando expresamente su naturaleza; (iii) valor unitario incluido el impuesto; (iv) valor correspondiente a las cantidades requeridas; y (v) valor total para los tres (2) meses de ejecución, de conformidad con el formato económico dispuesto por la Entidad.

La propuesta deberá corresponder exclusivamente al servicio de monitoreo satelital, administración de plataforma, soporte técnico y demás funcionalidades requeridas para los treinta y ocho (38) dispositivos GPS que actualmente se encuentran instalados y en funcionamiento en el parque automotor del Municipio de Funza. En consecuencia, no deberá incluirse dentro de la propuesta la adquisición masiva de nuevos dispositivos GPS, equipos o elementos que no hayan sido requeridos expresamente por la Entidad.

El proponente deberá discriminar de manera independiente el valor mensual del servicio para la totalidad de los treinta y ocho (38) dispositivos, de manera que la Entidad pueda verificar la correspondencia entre la cantidad de dispositivos, el valor unitario ofertado y el valor total de la propuesta.

Los valores ofertados deberán incluir todos los costos, gastos, impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás conceptos que legalmente resulten aplicables a la ejecución del contrato. La ficha técnica establece expresamente que el cotizante deberá considerar todos los costos directos e indirectos, así como los impuestos, tasas y contribuciones municipales, departamentales y nacionales que resulten aplicables.

En caso de que la propuesta se encuentre gravada con IVA, el proponente deberá discriminar expresamente el porcentaje y valor correspondiente dentro de la oferta económica. En caso contrario, deberá indicar de manera expresa la razón por la cual el servicio ofertado no se encuentra gravado con dicho impuesto.

El valor ofertado deberá mantenerse durante la ejecución del contrato, de conformidad con las condiciones establecidas por la Entidad.

Para efectos de la comparación económica, la Entidad tendrá en cuenta el valor total ofertado para la prestación integral del servicio durante el plazo contractual, verificando que este corresponda a las cantidades y condiciones técnicas requeridas y que incluya la totalidad de los costos necesarios para su ejecución.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

4.1 VALOR DEL CONTRATO: El valor total requerido para la ejecución del objeto contractual, acorde a las fichas técnicas establecidas es de: ONCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($11.986.646) entre los Ítems cotizados.

4.1.1. JUSTIFICACIÓN: El valor se determinó con el análisis realizado en el Análisis del sector el cual hace parte integral del expediente del presente proceso.

4.2 FORMA DE PAGO: El Municipio de Funza cancelará el valor total del presente contrato al contratista Mediante un único pago de acuerdo al tiempo efectivamente ejecutado el cual se efectuara conforme al cumplimiento y ejecución efectiva de los servicios.

El valor de las tarifas a cobrar a la entidad por los servicios prestados son las vigentes al momento de la suscripción del contrato, en el evento en que se incrementen estas tarifas por los servicios prestados en forma general, el proveedor del servicio deberá comunicar a la entidad esta situación por escrito para liquidar el servicio con el nuevo incremento, por ende, cualquier reforma de las tarifas procedería vía modificación del contrato bajo un esquema de pacto bilateral mediante el respectivo otro sí.

- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato
- Presentación de Factura cuando corresponda.
- Acta de liquidacion y calificacion de proveedor

Al pago se le efectuarán los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales, así:

IMPUESTOS MUNICIPALES

TASAS	BASE GRAVABLE	TARIFA
Tasa Pro deporte y recreación	Valor del contrato	2%
ESTAMPILLA	**BASE GRAVABLE**	**TARIFA**
Estampilla para el bienestar del adulto mayor.	Valor del contrato	2%
Estampilla Pro cultura	Valor del contrato	Persona natural 0.5% Persona jurídica 1%
Estampilla justicia familiar	Valor del contrato	2%

4.3 ANTICIPO: N/A.

5. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1 EJECUCIÓN: PLAZO DE EJECUCIÓN: DOS (2) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder del 18 de diciembre de 2026

6. EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

6.1 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DIS-2026001616. – 2 de julio de 2026

SECRETARIA GENERAL

- Rubro: 2.1.2.02.02.008.03.16.85230.11001
- Nombre rubro: SERVICIOS PRESTADO A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN.
- FUENTE 11001 - RECURSOS PROPIOS.
- VALOR DEL CDP: TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/TCE ($31.200.000).

6.1 VALOR TOTAL DEL CDP: TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/TCE ($31.200.000).

6.3 MATRIZ DE RIESGOS: Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

N°	1
Clase	General
Fuente	Externo
Etapa	Ejecución
Tipo	Regulatorio
Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato
Probabilidad	2
Impacto	2
Valoración del riesgo	4
Categoría	Bajo
¿A quién se le asigna?	Supervisor y Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retornar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes
Impacto después del tratamiento	Probabilidad: 1 Impacto: 2 Valoración del riesgo: 3 Categoría: Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	Si
Persona responsable por implementar el tratamiento	Supervisor y Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Ejecución
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Liquidación
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?: Permanente consulta y actualización normativa Periodicidad ¿Cuándo?: Permanente

3	2
Específico	Específico
Externo	Externo
Ejecución	Ejecución
Operacional	Regulatorio
Caída de la plataforma tecnológica utilizada para el monitoreo satelital.	Interrupción del servicio de monitoreo GPS por fallas de conectividad de la red celular o de comunicaciones..
Interrupción del servicio y afectación del control del parque automotor.	Seguimiento de los vehículos y retraso en la obtención de información.
3	4
1	4
4	8
Bajo	Alto
Contratista	Contratista - Administración Municipal
Mantener servidores redundantes, copias de seguridad y soporte técnico oportuno.	El contratista deberá garantizar alta disponibilidad de la plataforma, soporte técnico y protocolos de contingencia.
1	2
1	2
2	4
Bajo	Bajo
No	Si
Contratista	Administración Municipal y Contratista
Ejecución	Ejecución
Liquidación	Liquidación
Administración Municipal - Supervisor Contratista	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato
Durante todo el plazo de ejecucion del contrato	Permanente

4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Demoras en la atención de incidentes técnicos reportados por la entidad.	Afectación en la operación del sistema de monitoreo y en la gestión de la flota.	3	1	4	Bajo	Contratista	Establecer ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio), tiempos máximos de respuesta y seguimiento por el supervisor.	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Administración Municipal - Supervisor Contratista	Durante la ejecución del contrato.
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño, manipulación o pérdida del funcionamiento de los dispositivos GPS instalados en los vehículos.	Pérdida del monitoreo de uno o varios Vehículos hasta la reparación o reposición del dispositivo.	3	1	4	Bajo	Contratista	Diagnóstico, mantenimiento y reemplazo oportuno de dispositivos defectuosos conforme al contrato..	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Administración Municipal - Supervisor Contratista	Durante la ejecución del contrato.

7. ANÁLISIS CRITERIOS DE DESEMPATE (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. DECRETO 1860 DE 2021)

En aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.17 numeral 1 del decreto 1860 de 2021, en caso de empate entre dos o mas ofertas en el proceso de contratación se deberá hacer el siguiente análisis para efecto de poder acreditar dicho factor de desempate:
El análisis responde a las siguientes preguntas:

PREGUNTA 1. ¿El objeto del presente proceso corresponde a: 1? ¿Solo servicios? 2. Solo bienes 3. Objeto Mixto.

RESPUESTA 1. Realizado el análisis del objeto contractual, se concluye que el mismo corresponde a solo servicios.

PREGUNTA 2. ¿Para la ejecución del objeto del contrato es más relevante el suministro de bienes o servicios?

RESPUESTA 2: N/A.
PREGUNTA 3. ¿Para la ejecución del objeto contractual (servicios) requiero el suministro de bienes?
RESPUESTA 3: No se requiere el suministro de bienes.
Nota:
El factor de desempate será proponente que se comprometan a vincular como mínimo el cien por ciento (100%) del total de empleados o contratistas asociados al cumplimiento del contrato y no debe continuar con las demás preguntas.

No.	BIEN	PARTICIPACION DEL BIEN %
1	N/A	N/A

PREGUNTA 4. ¿Los bienes antes identificados se encuentran en el registro de bienes nacionales?

RESPUESTA 4. N/A

No.	CODIGO VUCE (Ventanilla Única de Exterior) (http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php)	
	BIEN	**CÓDIGO O PARTIDA**
1	N/A	N/A

Nota:
El factor de desempate será proponente que se comprometan a vincular como mínimo el cien por ciento (100%) del total de empleados o contratistas asociados al cumplimiento del contrato y no debe continuar con las demás preguntas.

8. LAS GARANTÍAS

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la determinación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, la cuantía del mismo, la idoneidad, experiencia del contratista así como la forma de pago contemplada; se considera que con la finalidad de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, como requisito para su legalización, el contratista deberá constituir garantía única de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015, la cual consiste en contrato de seguro contenido en una póliza, con los siguientes amparos:

Las garantías que amparan los posibles perjuicios contractuales o extracontractuales deberán solicitarse conforme a las circunstancias propias de cada proceso, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015.

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) mese más.
CALIDAD DEL SERVICIO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) mese más.
PAGO SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	En cuantía equivalente al 5% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

SUPERVISOR: NICOLAS ORGANISTA SANCHEZ SANTACRUZ
DIRECCIÓN – Gestión Documental y Recursos Fisicos

FIRMA

RESPONSABLE: LUZ ANGELA GONZÁLEZ MEJÍA.
Secretaría General – Alcaldía de Funza

FIRMA

ELABORÓ: LUIS ALBERTO CUERVO GARCÍA.
Cargo: Abogado - Contratista

FIRMA