El cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 se presenta el siguiente ESTUDIO PREVIO, requerido para la presente contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio es una entidad territorial, definida en el artículo 1 de la ley 136 de 1994 de la siguiente manera: *"El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la Ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio."*

Se debe señalar igualmente que la Ley 715 del año 2001, en su artículo 76 establece las competencias del municipio en otros sectores, además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones. Es por eso que, corresponde a los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal, dentro de los cuales se encuentra:

"76.4.2. Planear e identificar prioridades de infraestructura de transporte en su jurisdicción y desarrollar alternativas viables. (…)

76.7.1. Planear y desarrollar programas y actividades que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física en su territorio."

Dentro de la estructura orgánica de la Administración del Municipio de Popayán, se encuentra la Secretaría General, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Deporte y Recreación, Secretaría de Educación, Secretaría de Planeación, Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Agroambiental y de Fomento Económico, Secretaría de la Mujer, Secretaría de Gobierno y Secretaría de Tránsito y Transporte, esta última, tiene como misión: *"Garantizar la fluidez y seguridad del tránsito terrestre de personas y vehículos y del transporte público y privado mediante la planeación, organización y control del tránsito municipal, la aplicación de las normas que regulan la materia, la imposición de sanciones y multas correspondientes a infracciones y la organización ágil y eficiente del registro de vehículos y conductores, de conformidad con las competencias asignadas por la ley y los reglamentos"*, tal como se establece en el Decreto 121 de 2001, expedido por el Municipio de Popayán, mediante el cual se determina la Estructura Orgánica y Funcional de la Administración Municipal.

Entre las funciones en materia de la Secretaría de Tránsito y Transporte consagradas en el artículo 29 del Decreto 121 de 2001 expedido por el Municipio de Popayán se encuentran las siguientes: *"Formular, ejecutar y evaluar políticas y acciones para la planeación, organización y control del tránsito y el transporte en la jurisdicción del municipio; Realizar campañas masivas o personalizadas de educación vial con el fin de informar a conductores,*

peatones y agentes de control acerca de las medidas preventivas y normas de tránsito que garanticen la seguridad vial; Elaborar los estudios, diseños y proyectos sobre el tránsito y el transporte municipal con el fin de determinar las normas de tránsito, obras de infraestructura, señalización, semaforización y campañas de educación vial necesarias para garantizar una adecuada movilización de los vehículos y personas; Planear, organizar, dirigir y controlar el tránsito municipal de vehículos y personas y la actividad transportadora en la jurisdicción del municipio; Realizar campañas masivas o personalizadas de educación vial con el fin de informar a conductores, peatones y agentes de control acerca de las medidas preventivas y normas de tránsito que garanticen la seguridad vial; ***Establecer y ejecutar políticas y programas para controlar y mitigar el impacto de la contaminación por emisión de gases y ruido generados por el tránsito automotor."***

De acuerdo a los mandatos legales, la Secretaría de Tránsito y Transporte debe ejercer acciones para incentivar los medios no motorizados, para así aumentar el porcentaje de los viajes en bicicleta que en este momento está aproximadamente en el 6% en el municipio, para lo cual debe tenerse en cuenta que la ciudad de Popayán es una ciudad universitaria por tradición, quienes en su gran mayoría se movilizan diariamente por todo el perímetro urbano en bicicleta, e igualmente la clase trabajadora distribuida en todos los sectores, quienes en muchos casos la utilizan como medio de transporte, sin embargo se debe llegar a la motivación del resto de la ciudadanía de todos los sectores respecto al uso de un medio alternativo de transporte como es la bicicleta, por lo tanto el Municipio a fin de lograr este objetivo debe realizar y crear espacios para que la ciudadanía utilice masivamente esta clase de medio no motorizado.

De conformidad con lo anterior, es importante indicar que el Municipio de Popayán fue vinculado al Proyecto Piloto de Bicicletas Públicas, establecido por el por el Ministerio de Transporte el día 29 de abril del año 2016; mediante el cual se entregaron en primera instancia cincuenta (50) bicicletas las cuales fueron recibidas por parte de la Alcaldía de Popayán el día 20 de noviembre de 2016, a las que en el mismo año se les instaló un sistema de GPS. De igual forma, el Ministerio de Transporte, finalizando el año 2020 fortaleció el sistema de bicicletas públicas de Popayán, aumentando el número de estos velocípedos con la entregada de cuarenta (40) bicicletas publicas más, para un total de 90 bicicletas adscritas al programa BICIPP, lo cual genera que a estas ultimas 40 bicicletas entregadas también se le instale el sistema GPS (Sistema de Posicionamiento Global).

Es importante mencionar que el programa BICIPP inició actividades en la ciudad de Popayán en el año 2017 con la construcción de dos (2) bici estaciones denominadas Estación Banco de la República y Estación Parque Informático, las cuales han sido objeto de mantenimiento periódico por parte de la entidad. Luego de ello, se dio comienzo con el préstamo gratuito de bicicletas a los usuarios previamente registrados. Según la plataforma BICIPP, teniendo en la actualidad la existencia de 861 usuarios activos, de 1400 inscritos, los cuales diariamente utilizan las bicicletas públicas para diferentes labores como, paseos, trabajo, generando un sinnúmero de viajes a nivel modal. De acuerdo con estos recorridos diarios y al uso por parte de la ciudadanía, la administración municipal evidencio la necesidad de adquirir e instalar cuarenta (40 GPS), para la ubicación en tiempo real plano de las ultimas 40 bicicletas entregadas, para así tener un mayor control de estas, evitando perdidas, hurtos, o demoras injustificadas en la devolución de las bicicletas.

Por otro lado, es importante mencionar que mediante la ejecución del contrato de obra No. 20211800013787 del 23 de julio de 2021, el municipio contrato la construcción de una tercera bici estación, la cual se encuentra ubicada en el parque Benito Juárez de la ciudad de Popayán.

De este modo, la Administración Municipal, a través de la Secretaría de Tránsito y Transporte, en cumplimiento de sus funciones y en virtud de la ejecución de proyecto de bicicletas públicas de Popayán, el cual apunta o coadyuva a la Administración Municipal a incentivar el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte en la ciudad de Popayán, y de esta manera aumentar el número de viajes en bicicleta, adelantará el proceso de selección para cuyo objeto es ***ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) PARA LAS BICICLETAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN,*** a efectos de dar cumplimiento al proyecto denominado FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD, con certificado de registro No. 106-0001-2022, bajo el número 22-9-19-001-02432, código BPIN No. 2021190010116 y radicado No. 20221900084793, proyecto que se encuentra articulado igualmente con el plan de desarrollo Municipal denominado “CREO EN POPAYAN 2020-2023”, para lo cual se adelantará un proceso de selección de Mínima Cuantía, que supla de manera inmediata las necesidades antes planteadas.

NOTA: En el presente procedimiento no se realizará análisis del sector ni de riesgos teniendo en cuenta la regla legal establecida en el parágrafo 2 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en especial, el hecho de no haberse establecido el análisis del sector en la reglamentación de la mínima cuantía prevista del artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del decreto 1082 del 2015.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) PARA LAS BICICLETAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.

2.1 Identificación en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios (Código UNSPSC)

Los siguientes son los códigos UNSPSC de los elementos a adquirir:

Ítem	Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
1	32101656	Circuito integrado de sistema de posicionamiento geográfico GPS
2	43221722	Antena de sistema de posicionamiento geográfico GPS
3	46171637	Dispositivo de interceptación electrónica
4	32131011	Cubiertas de circuitos integrados
9	81100000	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
10	81101711	Servicios de fabricación de componentes electrónicos

2.1.1. ACUERDOS MARCO EN PROCESOS DE CONTRATACION MODALIDAD MINIMA CUANTIA

El Decreto 310 de 2021 indicó al respecto:

ARTÍCULO 1. Modificación del artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.2.7. de la Subsección 2, de la Sección 1, del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.

La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

PARÁGRAFO 1. Para los fines contemplados en el presente artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

(...)

2. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- dispondrá mediante circular, la cual publicará en su página web, un plan operativo de despliegue detallado para el ingreso gradual de las entidades, el cual contendrá las fechas exactas de ingreso y el desarrollo de un programa de capacitación dirigido a las entidades compradoras, plan el cual contemplará, en todo caso, los siguientes parámetros temporales:

a. Para el año 2021 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, que a la fecha de expedición del presente Decreto aún no hayan ingresado; ii) la Rama Judicial; iii) la Rama Legislativa; iv) las entidades del sector central y descentralizado del nivel departamental; v) las entidades del sector central y **descentralizando de los municipios (o distritos) que sean capitales de departamento**; vi) las entidades del sector

central y del sector descentralizado del Distrito Capital; vii) los órganos de control nacionales, departamentales y de ciudades capitales de departamento; viii) la Organización Electoral; ix) los órganos autónomos e independientes de creación constitucional que estén sometidos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; x) las Corporaciones Autónomas de que trata la Ley 99 de 1993 y el Artículo 331 de la Constitución Política de Colombia; xi) las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 1, 2 y 3; y xii) las Áreas Metropolitanas, las Asociaciones de Municipios y las Regiones Administrativas Especiales de que trata la ley 1454 de 2011.

(...)

Visto lo anterior el Municipio de Popayán procede a revisar si la necesidad que se pretende satisfacer con la presente contratación se encuentra disponible en los Acuerdos Marco vigentes, así:

- Acuerdo Marco para la Adquisición de Servicios de Impresión II.
- Acuerdo Marco de Soluciones de Video vigilancia y sus Mantenimientos CCE-283AMP-2020.
- Acuerdo Marco para la adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes.
- Acuerdo Marco de Precios de Consumibles de Impresión II.
- Acuerdo Marco de Precios de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros.
- Acuerdo Marco de Precios para la prestación de Servicios de BPO II.
- Acuerdo Marco de SOAT III.
- Acuerdo Marco de Software Empresarial.
- Acuerdo Marco para la prestación de Servicios de Conectividad III
- Acuerdo Marco para el suministro de Combustible de Aviación
- Acuerdo Marco para la contratación de Mesa de Servicio
- Catálogo Servicio de Desinfección - IAD Emergencia COVID-19
- Vehículos III
- Nube Privada III
- Aseo y cafetería III
- Nube pública III
- Dotaciones escolares II
- Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos
- Dotaciones de vestuario de Calle III
- Seguros de vehículos II
- Material de intendencia II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
- Adquisición de panela
- Tiquetes aéreos II
- Nube pública II
- Combustible Nacional

- Servicios BPO Microsoft ll
- Adquisición de equipos biomédicos
- Google l l
- Elementos para emergencias
- Vehículos blindados ll
- Adquisición de computadores y periféricos
- Tratamiento de VIH
- Refrigerios PAE Bogotá
- Tratamiento de enfermedad renal crónica
- Consumibles de impresión
- Dotaciones de vestuario ll
- Servicios de impresión
- Aseo y cafetería
- Tratamiento de hemofilia
- Servicios de distribución
- Intermediarios de seguros
- Nube privada ll
- Conectividad
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
- Dotaciones escolares
- Papelería ll
- Material de intendencia
- Dotaciones de vestuario
- Aseo y cafetería
- Arriendo ETP
- Google
- Microsoft
- Centro de contacto
- Nube pública
- Centro de datos / Nube privada
- Conectividad
- Tiquetes aéreos
- Seguros de vehículos
- Acuerdo Marco de SOAT
- Blindaje
- Vehículos blindados
- Vehículos
- Combustible

En los acuerdos marco de precios que están disponibles en la Tienda Virtual de Colombia Compra NO se encuentra Adquisición, Instalación y puesta en funcionamiento de distemas de posicionamiento global (GPS), por tal motivo el proceso no se hará mediante dicha herramienta, e igualmente de conformidad con lo establecido en la sentencia del Consejo de

Estado con radicado No. 11001032600020160001700 (56.307) del 23 de abril de 2021, consejero ponente JOSÉ ROBERTO SÁCHICA MÉNDEZ, en la que se establece que no hay concurrencia entre la modalidad de selección de Mínima cuantía y selección abreviada por compra por Acuerdo Marco de Precios y Tienda Virtual del Estado Colombiano, al indicar lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia."

Adicionalmente el artículo 30 de la ley 2069 de 2020, estableció lo siguiente:

> ***ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA****. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:*
> *5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*
> *a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en el cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
> *b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;*
> *c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
> *d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo que se efectuará el respectivo registro presupuestal.*
>
> ***PARÁGRAFO PRIMERO****. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tienen las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que corresponden a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*
>
> ***PARÁGRAFO SEGUNDO.*** *La contratación a que se refiere al presente artículo se ejecutará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003. […]*

Por lo anterior no sería aplicable lo establecido por la Ley 1955 de 2019 en su artículo 42, puesto que la Ley 2069 de 2020, modifico a su vez el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, por lo anterior la entidad aplicara para el presente proceso de selección la modalidad de mínima cuantía independiente de si se encuentra en un acuerdo marco o no los bienes a adquirir.

2.2 CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Para la correcta ejecución del objeto contractual el futuro contratista debe tener en cuenta

los siguientes aspectos y/o especificaciones técnicas:

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	GPS función: En tiempo real GPS/AGPS/LBS/Wifi/ WCDMA, Posicionamiento SOS modo de ahorro de energía. CPU: 4 NUCLEO / S/M/6/5/8/07 PROCESADOR OS Android 5,1 RAM: 512MB ROM: 4GB Tamaño: 3.5 CM POR 2.5 CM POR 3.8 CM Temperatura de Operación: -20 ℃ - + 70 ℃ Red 2G: GSM1850 / 1800 / 1900MHz Trabajando con GPRS 12 3G: WCDMA 850 / 1900 / 2100 MHz Wifi: WiFi 802.11b / g / n BLE Apoyo GPS: Apoyo externo opcional activo Antena GPS Apoyo GPS + AGPS Ranura para tarjeta SIM: Apoyo tarjeta micro sim, Micro Tarjeta sim Precisión de posicionamiento GPS: 10 metros aire libre GPS precisión: 0,1 metros /segundos Posicionamiento GPS en tiempo: Arranque en frio – 38s (campo abierto) Arranque Activo -2s (campo) el tiempo especifico WIFI precisión de posicionamiento: 50 metros GSM / 3G precisión de posicionamiento: 50 – 200 metros (en función de red) Batería: Recargable 5V 3,7 V Puerto de carga: Micro - USB Corriente de Carga: DC 5V / 0.5A – 1A MIC: Construido en Alta Definición Sensor: 3D Activa el GPS al detectar el movimiento.	UND	40
2	Instalación y adecuación GPS en bicicleta	UND	40
3	Acople Anti vandálico para instalación de GPS en bicicleta publica.	UND	40
4	Configuración y enlace del servidor GPS RED 3G incluyendo su acople con servidor de dominio de las	UND	40

	bicicletas publicas www.bicipp.com, configuración puertos, configuración IP, enlaces URL de conexión HTML5, CSS3		

Nota 1: El contratista debe contar con una herramienta tecnológica de rastreo "aplicativo web-móvil desarrollado en (Html5, css3, Java script) o móvil (APK)" de las bicicletas públicas que sirva como enlace entre cada bicicleta con GPS que está identificada en el sistema mediante un código QR y un número ID, para que de esta manera sea monitorizada por la administración, el contratista deberá dar acceso remoto de la (Aplicación Web, App Móvil APK) a la Alcaldía de Popayán para que estos datos puedan ser verificados en cualquier momento, además la aplicación debe tener la opción de generar reportes en línea que permitan el análisis y métrica de cada elemento intervenido por el contratista.

A continuación, se relaciona imagen de las bicicletas Públicas de Popayán a las cuales se deben instalar los GPS.



Nota 2: Se debe tener en cuenta que la instalación del GPS debe ser acorde a la estructura de la bicicleta, para que el GPS no quede expuesto a la manipulación de los usuarios de las bicicletas.

Nota 3: Se debe tener en cuenta que los marcos de las bicicletas son de acero, por esta razón, la instalación de los GPS debe aislar los fenómenos electromagnéticos que puedan afectar la operación de los GPS.

3. OBLIGACIONES

3.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1) Realizar las actividades para el logro de los resultados del objeto propuesto en el contrato, de acuerdo con las condiciones técnicas descritas en la invitación pública.
2) Cumplir las normas legales vigentes, en especial lo dispuesto en las leyes 797 de 2003, 1122 de 2007 y 1150 de 2007 en lo referente al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud-pensión y riesgos laborales).
3) Atender los requerimientos que realice la Entidad a través del supervisor del contrato.
4) Presentar informes completos en los plazos pactados.
5) Atender los requerimientos que realice la entidad a través del supervisor del contrato.
6) Presentar informe final de ejecución del contrato, en su componente técnico, financiero y administrativo.

3.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá realizar las siguientes actividades específicas:

a. Cumplir a entera satisfacción con el objeto del contrato de acuerdo a los requerimientos exigidos por la entidad.
b. El contratista deberá suministrar, instalar y adecuar los GPS en las bicicletas con los requerimientos exigidos en las especificaciones solicitadas.
c. El contratista contará con el término de tres (03) días calendario para hacer la reposición de los elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas.
d. Garantizar la calidad del suministro de elementos electrónicos GPS de las bicicletas publicas.
e. El contratista deberá prestar un servicio efectivo obrando de buena fe, evitando dilaciones y trabas en los servicios requeridos por el Supervisor del contrato.
f. Contar con un Taller para la instalación de los GPS el cual debe estar ubicado en la ciudad de Popayán. En ningún momento el proponente seleccionado podrá ocupar el espacio público con las bicicletas objeto de esta contratación. De igual forma las bicicletas deben estar dentro de las instalaciones para todo tipo de instalación, por tal razón es obligatorio que los equipos estén dentro de las instalaciones del taller ofrecido.
g. El contratista deberá cumplir con la metodología y el plan de trabajo aportado por la Secretaría de Tránsito y Transporte, siempre y cuando este sea aportado con antelación.
h. El contratista deberá garantizar un mínimo de tres meses de duración y utilidad del servicio prestado, así como de la instalación realizada.
i. El procedimiento que deberá cumplir el contratista es el siguiente:
    i. Las 40 bicicletas públicas serán llevadas por un funcionario delegado de la Secretaría de Tránsito y Transporte a las instalaciones en las que preste el servicio de instalación de GPS a cargo del Contratista, previa orden de servicio suscrita por el Supervisor del Contrato.
    ii. El contratista diagnosticará la bicicleta y decidirá el tratamiento a darle según sea el caso (instalación GPS), estimando el tiempo necesario en realizar el procedimiento respectivo.
j. El contratista mediante informe técnico deberá entregar al supervisor del contrato, el registro fotográfico de la instalación de los 40 GPS.

k. Los Suministros descritos en las condiciones técnicas deberán ser nuevos, originales y/o en todo caso de marcas ampliamente reconocidas en el mercado de repuestos, estos deberán ser distribuidos por casas comerciales de amplia trayectoria en el país, que permitan garantizar la calidad del producto.
l. Una vez se realice el suministro e instalación del GPS en las bicicletas, el contratista deberá entregar limpia la misma.
m. El contratista deberá certificar que los GPS a instalar deben ser nuevos para lo cual el contratista deberá anexar garantía certificada de cada repuesto
n. No se podrá realizar servicios sin previa orden escrita del Supervisor.
o. Presentar las respectivas facturas acorde con la propuesta económica presentada en la invitación pública.
p. Aportar la herramienta tecnológica descrita en el componente tecnológico para la operación de los GPS.
q. El contratista asumirá el pago de todos los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.

Nota: Las actividades y productos a cargo del contratista derivables del respectivo proyecto viabilizado y aprobado por la secretaría de Planeación del Municipio, deben ejecutarse en su integralidad conforme a los parámetros, metas, alcances, finalidades, cronograma y presupuesto del proyecto denominado FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD, con certificado de registro No. 106-0001-2022, bajo el número 22-9-19-001-02432, código BPIN No. 2021190010116 y radicado No. 20221900084793 y conceptos de viabilidad técnica y sectorial respectivamente, los cuales hacen parte integral de los presentes estudios previos, por lo tanto, será obligación del contratista y supervisor sujetarse a los términos del respectivo proyecto.

3.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN

a. Pagar los bienes efectivamente entregados.
b. Ejercer la supervisión del contrato.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Tipología contractual: Contrato de compraventa.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será de **CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIO**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución en el SECOPII**.**

6. SUPERVISOR

EL MUNICIPIO DE POPAYÁN supervisará el cumplimiento del contrato por medio del Doctor JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO - Secretario de Tránsito y Transporte Municipal de Popayán, o quien haga sus veces, el cual será desarrollado conforme a las disposiciones de la Ley 1474 de 2011, la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

La contratación tiene un valor de **CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000), IVA** incluido y los demás impuestos y costos directos en los cuales incurra el contratista para la ejecución del contrato.

JUSTIFICACIÓN: Se considera que el número de posibles oferentes nacionales de los servicios requeridos por la entidad es amplio, razón por la cual se han solicitado cotizaciones a diferentes proveedores dentro del mercado, obteniéndose la respuesta de tres (3) cotizaciones, las cuales se adjuntan en este documento y de las cuales para determinar el valor de la contratación se tomó el menor valor por ítem o artículo.

A continuación, se muestran el estudio realizado:

No	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	COTIZACIÓN BICIRASTREO 1	COTIZACIÓN APSUS 2	COTIZACIÓN SOLUCIONES EMPRESARIALES 3	PRECIO MÁXIMO UNITARIO A OFERTAR
				VR TOTAL	VR TOTAL	VR TOTAL	VR UNITARIO IVA INCLUIDO
1	GPS RED 3G	UND	40	$ 14.800.000	$ 14.760.000	$ 13.600.000	$ 13.600.000
2	Acople Anti vandálico para instalación de GPS en bicicleta publica.	UND	40	$ 4.000.000	$ 5.000.000	$ 4.400.000	$ 4.000.000
3	Instalación de GPS en bicicleta publica	UND	40	$ 10.000.000	$ 9.600.000	$ 9.980.000	$ 9.600.000
4	Configuración y enlace del servidor GPS RED 3G incluyendo su acople con servidor de dominio de las bicicletas publicas www.bicipp.com, configuración	UND	40	$ 12.800.000	$ 13.000.000	$ 13.000.000	$ 12.800.000

	puertos, configuración ip, enlaces URL de conexión HTML5, CSS3						
VALOR TOTAL							$**40.000.000**

NOTA 1: Las cotizaciones aportadas que permitieron establecer el valor estimado del contrato son responsabilidad de quien suscribe el presente Estudio Previo, las cuales fueron debidamente corroboradas en cuanto a su veracidad y la realidad de los precios de mercado en la región, conforme a la cual se ha determinado los valores acordes de los bienes y servicios. Las cotizaciones originales aportadas permanecen en el respectivo expediente contractual.

NOTA 2: Ningún Ítem de la oferta, podrá ser superior al precio unitario del presupuesto oficial, de lo contrario, la propuesta será rechazada.

NOTA 3: Es de mencionar que, respecto al IVA para personas del régimen simplificado, el parágrafo primero del artículo 437 del Estatuto Tributario Colombiano señala lo siguiente:

"A las personas que pertenezcan al régimen simplificado, que vendan bienes o presten servicios, les está prohibido adicionar al precio suma alguna por concepto del impuesto sobre las ventas (…)"

7.1 FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO DE POPAYAN pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante pagos parciales, previa presentación de las cuentas de cobro y/o facturas y presentación de informes técnicos y financieros con sus respectivos soportes y de la constancia de recibo a satisfacción de la entrega de los bienes, suscrita por el supervisor del contrato.

Para efectos de realizarse los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF y CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR).

NOTA: El MUNICIPIO DE POPAYÁN solo pagará lo debidamente ejecutado y soportado parte del contratista, en el plazo y condiciones convenidas.

8. GARANTÍAS

En aplicación del Decreto 1082 de 2015, la Entidad considera la necesidad de exigir al contratista o prestador del servicio seleccionado la constitución de las siguientes garantías con el fin de propender por un cumplimiento oportuno, una adecuada calidad del servicio,

entre otros:

a. Cumplimiento: Por un valor asegurado equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia desde la aceptación de la oferta, más el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
b. De calidad del servicio: Por un valor asegurado del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia desde la aceptación de la oferta, más el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
c. Calidad de los bienes: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más.

Estas garantías deberán reunir los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, presentarse a favor del Municipio de Popayán en el término indicado por el Supervisor del contrato.

En caso de prórroga del término de duración del contrato o de adición de su valor, según el caso, el Contratista deberá entregar al Municipio de Popayán como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga o de adición, según el caso, los certificados de modificación de las garantías exigidas en los que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

La presente contratación se encuentra respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2022.CEN.01.1467 del 09-03-2022.

JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO
Secretario de Tránsito y Transporte

Proyectó aspectos jurídicos: Abogado Herly Muñoz Osorio - contratista STTP
Revisó y ajustó aspectos jurídicos: Abogado Juan Sebastián Ordoñez - contratista STTP
Aprobó: Jaime Andrés Patiño Chaparro – Sec. Transito y Transporte
Aprobó: Ing Arsenio López – Jefe Oficina de Sistemas