ANÁLISIS DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que "la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

➢ OBJETO DEL CONTRATO

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLOGICOS Y DEMAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DEPENDENCIA DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO

➢ PERSPECTIVA LEGAL

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se debe celebrar un contrato con una persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y según la Ley 80 de 1993; las personas jurídicas deben estar legalmente constituidas, en cuyo objeto social, se encuentre prevista la realización de actividades iguales, similares o afines a las previstas en este proceso, necesarias para cumplir con el objeto de la presente contratación, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en los Artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes. Por lo anterior, esta contratación se regirá por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 5, del artículo 2), el Decreto Nacional 1082 de 2015, y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicaran las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en la invitación pública, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión de presente proceso contractual.

En cuanto a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, el Manual de Colombia Compra Eficiente (versión M-MSMC-02), la define como *"un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios, cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. (...) es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del*

contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza de contrato"

Adicionalmente, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 determina que para la modalidad de selección de mínima cuantía "corresponde a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto", tope que para el Municipio de Supía corresponde a **CUARENTA Y NUEVE MILLONES VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA ($49,025,340) M/cte**. Los cuales se estiman por temas fiscales y de constitución de pólizas, toda vez que el presente procesos contractuales no generara erogación alguna para el municipio, puesto que serán los usuarios de la Secretaría de Movilidad quienes cancelaran de manera directa, los elementos suministrados para la realización de los tramites, al contratista, realizando la consignación del valor que corresponda al momento de requerir el trámite por parte de la entidad, cuenta que deberá ser comunicada a través de medios oficiales a la entidad territorial.

Se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA,** teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, **EL MENOR PRECIO DE LAS PROPUESTAS**, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

Se adjudicará un único contrato mediante **ACEPTACIÓN DE OFERTA**, una vez cumplidos los términos y condiciones indicados por la Entidad en la Invitación Pública. Y en los Artículos 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015:*"**Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía.** La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:*

1. *La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

***Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.** Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la*

menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto: 1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas. 2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente. 3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas. 4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. 5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil. 6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato. 7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo. 8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Artículo 2.2.1.2.1.5.3. Adquisición en Grandes Superficies cuando se trate de mínima cuantía. *Las Entidades Estatales deben aplicar las siguientes reglas para adquirir bienes hasta por el monto de su mínima cuantía en Grandes Superficies: 1. La invitación debe estar dirigida a por lo menos dos (2) Grandes Superficies y debe contener: a) la descripción técnica, detallada y completo del bien, identificado con el cuarto nivel del Cl clasificador de Bienes y Servicios; b) la forma de pago; c) el lugar de entrega; d) el plazo para la entrega de la cotización que debe ser de un (1) día hábil; d) la forma y el lugar de presentación de la cotización, y e) la disponibilidad presupuestal. 2. La Entidad Estatal debe evaluar las cotizaciones presentadas y seleccionar a quien, con las condiciones requeridas, ofrezca el menor precio del mercado y aceptar la mejor oferta. 3. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo. 4. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.*

Artículo 2.2.1.2.1.5.4. Garantías. *La Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en Grandes Superficies".*

➢ ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El presente proceso contractual se enmarca en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente en el mercado de suministro de infraestructura tecnológica, equipos de cómputo y accesorios tecnológicos, el cual constituye un segmento altamente competitivo y dinámico, caracterizado por la constante evolución de las tecnologías, la renovación permanente de los equipos y la participación de múltiples fabricantes, distribuidores y comercializadores autorizados a nivel nacional y regional.

En el mercado existe una amplia oferta de proveedores con capacidad técnica, administrativa, financiera y logística para suministrar servidores, equipos de cómputo tipo Todo en Uno, monitores y accesorios tecnológicos, permitiendo garantizar la pluralidad de oferentes y la libre competencia en el proceso de selección. Los bienes requeridos corresponden a productos de fabricación y comercialización masiva, disponibles en el mercado nacional a través de distribuidores autorizados, mayoristas, integradores tecnológicos y empresas especializadas en soluciones informáticas.

La demanda de este tipo de bienes se encuentra asociada a la necesidad permanente de las entidades públicas y privadas de fortalecer su infraestructura tecnológica, optimizar sus procesos administrativos y garantizar la continuidad en la prestación de los servicios, razón por la cual el mercado mantiene una oferta constante de equipos con diferentes configuraciones técnicas que satisfacen las necesidades de las organizaciones.

Desde el punto de vista comercial, el suministro de estos bienes se realiza bajo condiciones estandarizadas de mercado, incluyendo garantía del fabricante, disponibilidad de inventario, soporte técnico, licenciamiento de software cuando corresponda y cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas por el adquirente; los precios pueden presentar variaciones de acuerdo con factores como la tasa de cambio, la disponibilidad de componentes electrónicos, la capacidad de procesamiento de los equipos, las características técnicas y las condiciones de importación y distribución.

Para la estructuración del presente proceso, la Administración Municipal realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a diferentes proveedores del sector, identificando que existe una oferta suficiente para atender el objeto contractual

y que los bienes requeridos se encuentran disponibles en condiciones que permiten desarrollar un proceso de selección objetiva, garantizando la eficiencia en el uso de los recursos públicos, la pluralidad de oferentes y la satisfacción de la necesidad institucional.

Mercado nacional

En Colombia, el mercado de infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, servidores, monitores y accesorios tecnológicos presenta un alto grado de desarrollo y competitividad, con una amplia participación de fabricantes, importadores, distribuidores autorizados, mayoristas e integradores tecnológicos que abastecen tanto al sector público como al privado. La comercialización de estos bienes se realiza de manera permanente mediante canales físicos y plataformas de comercio electrónico, garantizando disponibilidad de productos, soporte técnico, garantías y cobertura en todo el territorio nacional.

El crecimiento de la transformación digital en las entidades públicas ha incrementado la demanda de equipos tecnológicos con mayores capacidades de procesamiento, almacenamiento y seguridad, situación que ha fortalecido la oferta del mercado y permitido la participación de un número significativo de proveedores especializados.

Mercado en el departamento de Caldas

En el departamento de Caldas existe una oferta consolidada de empresas dedicadas al suministro de equipos de cómputo, servidores, monitores y accesorios tecnológicos, ubicadas principalmente en los municipios de Manizales y otros centros urbanos, las cuales cuentan con capacidad para atender los requerimientos de las entidades públicas y privadas. Adicionalmente, proveedores nacionales realizan distribución permanente hacia el departamento, garantizando disponibilidad de los bienes, cumplimiento de garantías y tiempos adecuados de entrega.

Mercado en la subregión Alto Occidente de Caldas

En la subregión del Alto Occidente de Caldas, conformada por los municipios de Supía, Riosucio, Marmato y Filadelfia, la comercialización de equipos tecnológicos se desarrolla mediante establecimientos especializados de la región y proveedores ubicados en ciudades cercanas como Manizales, Pereira y Medellín, quienes cuentan

con capacidad logística para atender oportunamente las necesidades de las entidades territoriales.

Si bien en la subregión existe un número limitado de distribuidores especializados en infraestructura tecnológica empresarial, la cercanía con estos centros comerciales y la facilidad en los procesos de distribución permiten garantizar el abastecimiento oportuno de los bienes requeridos.

Mercado en el municipio de Supía

En el municipio de Supía la oferta de equipos tecnológicos está conformada principalmente por establecimientos dedicados a la comercialización de equipos de cómputo, accesorios e insumos informáticos para usuarios finales. Sin embargo, el suministro de servidores, equipos de cómputo con especificaciones empresariales y soluciones tecnológicas para entidades públicas generalmente es atendido por proveedores especializados con presencia regional o nacional, quienes cuentan con experiencia en contratación estatal, distribución de equipos originales, soporte técnico y cumplimiento de garantías del fabricante.

Lo anterior evidencia que el mercado objeto del presente proceso cuenta con suficientes proveedores con capacidad técnica, administrativa y logística para atender las necesidades de la Administración Municipal, garantizando la pluralidad de oferentes, la libre competencia y el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

- **PERSPECTIVA FINANCIERA**

El presupuesto oficial del presente proceso contractual fue determinado mediante la metodología de estudio de mercado basada en la solicitud y análisis de cotizaciones. Para tal efecto, se obtuvieron dos (02) cotizaciones de diferentes proveedores con experiencia y capacidad para el suministro de servidores, equipos de cómputo, monitores y accesorios tecnológicos, objeto del presente proceso contractual.

Una vez recopilada la información, se realizó el análisis comparativo de los valores ofertados y se calculó el promedio unitario de cada uno de los ítems requeridos. El presupuesto oficial se estructuró con base en dichos valores promedio, considerando las condiciones actuales del mercado y los principios de economía, eficiencia, responsabilidad, selección objetiva y planeación que rigen la contratación estatal.

La metodología empleada permite establecer un presupuesto acorde con los precios del mercado, garantizando una adecuada relación costo-beneficio, la pluralidad de oferentes, la utilización eficiente de los recursos públicos y la correcta ejecución del contrato.

COTIZACIÓN GLOBAL COMERCILIZADORA					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Tipo de equipo Computador tipo Todo en Uno (All in One). Procesador Intel Core i7-14400 (Arquitectura x86 de escritorio): Procesador de última o penúltima generación con diez (10) núcleos (6 de rendimiento y 4 eficientes), dieciséis (16) hilos de procesamiento, frecuencia base de 1.8 GHz, frecuencia turbo máxima de hasta 4.7 GHz y memoria caché inteligente (L3) de 20 MB. Memoria RAM Mínimo 16 GB DDR5, expandible. Almacenamiento Unidad de estado sólido (SSD) PCIe NVMe de mínimo 512 GB. Pantalla Mínimo 27 pulgadas. Resolución Full HD (1920 × 1080 píxeles) o superior. Tipo de panel IPS o tecnología equivalente. Cámara Cámara web integrada con resolución HD (720p) o superior. Audio Altavoces y micrófono integrados. Conectividad Puerto Ethernet Gigabit (RJ-45), Wi-Fi 6 o superior y Bluetooth 5.0 o superior integrados. Puertos Mínimo cuatro (4) puertos USB, un (1) puerto HDMI o equivalente, un (1) puerto RJ-45 y un (1) puerto combinado para audio. Sistema operativo Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits, original, preinstalado y debidamente	UN	3	6,500,000	$19.500.000

	licenciado de fábrica. Accesorios Teclado y mouse USB, cable de alimentación y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Alimentación Compatible con red eléctrica de 110 V – 120 V AC. Garantía Mínimo un (1) año directamente con el fabricante o distribuidor autorizado. Estado Equipo nuevo, original de fábrica, sin uso, con todos sus componentes y accesorios.				
2	Disco duro externo con capacidad de almacenamiento de 1 TB, conexión USB 3.1, diseño portátil y resistente a golpes, polvo y humedad, con sistema de protección contra impactos, carcasa de alta resistencia, compatibilidad con sistemas operativos Windows y otros sistemas compatibles, alimentación mediante conexión USB, ideal para almacenamiento, respaldo y transferencia de información, con diseño compacto y fácil transporte EXTERNO 1 TERA	UN	2	1,150,000.00	$2.300.000
3	Combo de teclado y mouse inalámbrico. Conectividad Conexión inalámbrica mediante receptor USB. Alcance Alcance mínimo de 10 metros en espacios abiertos. Teclado de tamaño completo (Full Size), con distribución de teclado en español (Latinoamérica), teclado numérico integrado y teclas de perfil estándar. Mouse óptico inalámbrico con diseño ergonómico y ambidiestro. Resolución Mínimo 1.000 DPI. Compatibilidad Compatible con sistemas operativos	UN	3	$275,000	$825.000

	Windows, Linux y otros sistemas operativos de uso común. Accesorios				
4	BioMiniSlim 2 Especificaciones Xperix BioMini Slim 2S Característica Especificación Estándares de calidad de imagen FBI PIV/FIPS 201 y FBI Mobile ID FAP20 Detección de dedo vivo Sí Tipo de sensor Óptico Resolución 500 píxeles por pulgada (ppi) Escala de grises 8 bits, 256 niveles Tamaño de la superficie de apoyo (ancho × largo) 16,5 × 21 mm Área de captura (ancho × alto) 15,2 × 20,3 mm Tamaño de imagen (ancho × alto) 300 × 400 píxeles Interfaz USB 2.0 de alta velocidad Temperatura de funcionamiento De −10 °C a 55 °C Humedad de funcionamiento Del 0 % al 90 %, sin condensación Protección contra ingreso IP65, con sellado entre el marco y la superficie del sensor Dimensiones (ancho × largo × alto) 72,8 × 40,7 × 18,5 mm Peso 91 g Compatibilidad con Windows Windows 10 o superior, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Linux Ubuntu, Debian, Fedora, OpenSUSE y CentOS, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Android Android 5.0 o superior, con USB Host Formatos de imagen RAW, BMP, ISO 19794-4 y WSQ certificado por el FBI Tipos de plantilla biométrica Xperix, ISO 19794-2 y ANSI- 378 Certificaciones y cumplimiento señalados en el documento Certificación o norma Indicada en la ficha CE, FCC, KC, RoHS, CB, IEC 62471, WEEE, REACH y WHQL Sí UL y USB-IF	UN	2	$2,100,000	$4.200.000

TOTAL, IVA INCLUIDO					$26.825.000
COTIZACIÓN AMOBLARTE					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Tipo de equipo Computador tipo Todo en Uno (All in One). Procesador Intel Core i7-14400 (Arquitectura x86 de escritorio): Procesador de última o penúltima generación con diez (10) núcleos (6 de rendimiento y 4 eficientes), dieciséis (16) hilos de procesamiento, frecuencia base de 1.8 GHz, frecuencia turbo máxima de hasta 4.7 GHz y memoria caché inteligente (L3) de 20 MB. Memoria RAM Mínimo 16 GB DDR5, expandible. Almacenamiento Unidad de estado sólido (SSD) PCIe NVMe de mínimo 512 GB. Pantalla Mínimo 27 pulgadas. Resolución Full HD (1920 × 1080 píxeles) o superior. Tipo de panel IPS o tecnología equivalente. Cámara Cámara web integrada con resolución HD (720p) o superior. Audio Altavoces y micrófono integrados. Conectividad Puerto Ethernet Gigabit (RJ-45), Wi-Fi 6 o superior y Bluetooth 5.0 o superior integrados. Puertos Mínimo cuatro (4) puertos USB, un (1) puerto HDMI o equivalente, un (1) puerto RJ-45 y un (1) puerto combinado para audio. Sistema operativo Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits, original, preinstalado y debidamente licenciado de fábrica. Accesorios Teclado y mouse USB, cable de alimentación y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Alimentación Compatible con red eléctrica de 110	UN	3	$ 6.695.000	$20.085.000

Alcaldía de Supía (Caldas)
Nit: 890.801.150 – 3
Calle 32 No. 6 – 11
Teléfono 316523 6028
Correo: alcaldia@supia-caldas.gov.co

	V – 120 V AC. Garantía Mínimo un (1) año directamente con el fabricante o distribuidor autorizado. Estado Equipo nuevo, original de fábrica, sin uso, con todos sus componentes y accesorios.				
2	Disco duro externo con capacidad de almacenamiento de 1 TB, conexión USB 3.1, diseño portátil y resistente a golpes, polvo y humedad, con sistema de protección contra impactos, carcasa de alta resistencia, compatibilidad con sistemas operativos Windows y otros sistemas compatibles, alimentación mediante conexión USB, ideal para almacenamiento, respaldo y transferencia de información, con diseño compacto y fácil transporte EXTERNO 1 TERA	UN	2	$ 1.184.500	$2.369.000
3	Combo de teclado y mouse inalámbrico. Conectividad Conexión inalámbrica mediante receptor USB. Alcance Alcance mínimo de 10 metros en espacios abiertos. Teclado de tamaño completo (Full Size), con distribución de teclado en español (Latinoamérica), teclado numérico integrado y teclas de perfil estándar. Mouse óptico inalámbrico con diseño ergonómico y ambidiestro. Resolución Mínimo 1.000 DPI. Compatibilidad Compatible con sistemas operativos Windows, Linux y otros sistemas operativos de uso común. Accesorios	UN	3	$ 283.250	$849.750
4	BioMiniSlim 2 Especificaciones Xperix BioMini Slim 2S Característica Especificación Estándares de calidad de imagen FBI PIV/FIPS 201 y FBI	UN	2	$2.150.000	$4.300.000

Alcaldía de Supía (Caldas)
Nit: 890.801.150 – 3
Calle 32 No. 6 – 11
Teléfono 316523 6028
Correo: alcaldia@supia-caldas.gov.co

	Mobile ID FAP20 Detección de dedo vivo Sí Tipo de sensor Óptico Resolución 500 píxeles por pulgada (ppi) Escala de grises 8 bits, 256 niveles Tamaño de la superficie de apoyo (ancho × largo) 16,5 × 21 mm Área de captura (ancho × alto) 15,2 × 20,3 mm Tamaño de imagen (ancho × alto) 300 × 400 píxeles Interfaz USB 2.0 de alta velocidad Temperatura de funcionamiento De −10 °C a 55 °C Humedad de funcionamiento Del 0 % al 90 %, sin condensación Protección contra ingreso IP65, con sellado entre el marco y la superficie del sensor Dimensiones (ancho × largo × alto) 72,8 × 40,7 × 18,5 mm Peso 91 g Compatibilidad con Windows Windows 10 o superior, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Linux Ubuntu, Debian, Fedora, OpenSUSE y CentOS, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Android Android 5.0 o superior, con USB Host Formatos de imagen RAW, BMP, ISO 19794-4 y WSQ certificado por el FBI Tipos de plantilla biométrica Xperix, ISO 19794-2 y ANSI- 378 Certificaciones y cumplimiento señalados en el documento Certificación o norma Indicada en la ficha CE, FCC, KC, RoHS, CB, IEC 62471, WEEE, REACH y WHQL Sí UL y USB-IF				
TOTAL, IVA INCLUIDO					$27.603.750

Dentro del análisis financiero es importante resaltar que los precios del mercado local en relación a este tipo de elementos son muy similares, y su variación, obedece principalmente a la disponibilidad de materias primas del mercado nacional y al dólar estadounidense. En este análisis, se incluyeron, entre otros, los siguientes impuestos que quedan a cargo del CONTRATISTA, de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo

Alcaldía de Supía (Caldas)
Nit: 890.801.150 – 3
Calle 32 No. 6 – 11
Teléfono 316523 6028
Correo: alcaldia@supia-caldas.gov.co

Municipal 015 del 04 de diciembre 2019, modificado mediante Acuerdo Municipal Nro. 20 de diciembre 30 de 2020: ESTAMPILLA PROANCIANATO 4%, PROCULTURA 1.5%, PROUNIVERSIDAD 1% y PRODEPORTES 1%, garantías y los demás gastos inherentes a la contratación

PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO OFICIAL					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Tipo de equipo Computador tipo Todo en Uno (All in One). Procesador Intel Core i7-14400 (Arquitectura x86 de escritorio): Procesador de última o penúltima generación con diez (10) núcleos (6 de rendimiento y 4 eficientes), dieciséis (16) hilos de procesamiento, frecuencia base de 1.8 GHz, frecuencia turbo máxima de hasta 4.7 GHz y memoria caché inteligente (L3) de 20 MB. Memoria RAM Mínimo 16 GB DDR5, expandible. Almacenamiento Unidad de estado sólido (SSD) PCIe NVMe de mínimo 512 GB. Pantalla Mínimo 27 pulgadas. Resolución Full HD (1920 × 1080 píxeles) o superior. Tipo de panel IPS o tecnología equivalente. Cámara Cámara web integrada con resolución HD (720p) o superior. Audio Altavoces y micrófono integrados. Conectividad Puerto Ethernet Gigabit (RJ-45), Wi-Fi 6 o superior y Bluetooth 5.0 o superior integrados. Puertos Mínimo cuatro (4) puertos USB, un (1) puerto HDMI o equivalente, un (1) puerto RJ-45 y un (1) puerto combinado para audio. Sistema operativo Microsoft	UN	3	$6.597.500	$19.792.500

	Windows 11 Pro de 64 bits, original, preinstalado y debidamente licenciado de fábrica. Accesorios Teclado y mouse USB, cable de alimentación y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Alimentación Compatible con red eléctrica de 110 V – 120 V AC. Garantía Mínimo un (1) año directamente con el fabricante o distribuidor autorizado. Estado Equipo nuevo, original de fábrica, sin uso, con todos sus componentes y accesorios.				
2	Disco duro externo con capacidad de almacenamiento de 1 TB, conexión USB 3.1, diseño portátil y resistente a golpes, polvo y humedad, con sistema de protección contra impactos, carcasa de alta resistencia, compatibilidad con sistemas operativos Windows y otros sistemas compatibles, alimentación mediante conexión USB, ideal para almacenamiento, respaldo y transferencia de información, con diseño compacto y fácil transporte EXTERNO 1 TERA	UN	2	$1.167.250	$2.334.500
3	Combo de teclado y mouse inalámbrico. Conectividad Conexión inalámbrica mediante receptor USB. Alcance Alcance mínimo de 10 metros en espacios abiertos. Teclado de tamaño completo (Full Size), con distribución de teclado en español (Latinoamérica), teclado numérico integrado y teclas de perfil estándar. Mouse óptico inalámbrico con diseño ergonómico y ambidiestro. Resolución Mínimo 1.000 DPI. Compatibilidad	UN	3	$279.125	$837.375

	Compatible con sistemas operativos Windows, Linux y otros sistemas operativos de uso común. Accesorios				
4	BioMiniSlim 2 Especificaciones Xperix BioMini Slim 2S Característica Especificación Estándares de calidad de imagen FBI PIV/FIPS 201 y FBI Mobile ID FAP20 Detección de dedo vivo Sí Tipo de sensor Óptico Resolución 500 píxeles por pulgada (ppi) Escala de grises 8 bits, 256 niveles Tamaño de la superficie de apoyo (ancho × largo) 16,5 × 21 mm Área de captura (ancho × alto) 15,2 × 20,3 mm Tamaño de imagen (ancho × alto) 300 × 400 píxeles Interfaz USB 2.0 de alta velocidad Temperatura de funcionamiento De −10 °C a 55 °C Humedad de funcionamiento Del 0 % al 90 %, sin condensación Protección contra ingreso IP65, con sellado entre el marco y la superficie del sensor Dimensiones (ancho × largo × alto) 72,8 × 40,7 × 18,5 mm Peso 91 g Compatibilidad con Windows Windows 10 o superior, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Linux Ubuntu, Debian, Fedora, OpenSUSE y CentOS, de 32 y 64 bits Compatibilidad con Android Android 5.0 o superior, con USB Host Formatos de imagen RAW, BMP, ISO 19794-4 y WSQ certificado por el FBI Tipos de plantilla biométrica Xperix, ISO 19794-2 y ANSI- 378 Certificaciones y cumplimiento señalados en el documento Certificación o norma Indicada en la ficha CE, FCC, KC, RoHS, CB, IEC 62471, WEEE, REACH y WHQL Sí	UN	2	$2.125.000	$4.250.000

	UL y USB-IF				
TOTAL, IVA INCLUIDO					$27.214.375

Nota: en cuanto al item 4, se deja constancia de que el biométrico requerido por parte de la entidad en todo caso podrá ser de cualquiera de las marcas enunciadas en el comunicado No. 114 del 24 de julio del año 2026, realizado por parte de la Concesión Runt, dirigido a todos los organismos de tránsito del país, en el cual relaciona la actualización de la tabla de los elementos compatibles con la nueva versión de BridgeRunt2.0.

EL CONTRATO SERÁ ADJUDICADO A LA PROPUESTA QUE CUMPLA CON TODAS LAS CONDICIONES SEÑALADAS EN LOS PRESENTES ESTUDIOS Y EN LA INVITACIÓN A PARTICIPAR Y QUE TENGA EL COSTO TOTAL DE MENOR VALOR.

- **PERSPECTIVA TÉCNICA**

En el mercado Colombiano existe una pluralidad significativa de posibles oferentes que puedan satisfacer las necesidades del municipio de Supía Caldas, garantizando su cumplimiento, no solo en calidad, tiempo y oportunidad, sino también financieramente, para establecer el valor oficial del presente proceso de selección en concordancia con el estudio del sector; el presupuesto oficial del presente proceso contractual fue determinado mediante la metodología de estudio de mercado basada en la solicitud y análisis de cotizaciones. Para tal efecto, se obtuvieron dos (02) cotizaciones de diferentes proveedores con experiencia y capacidad para el suministro de servidores, equipos de cómputo, monitores y accesorios tecnológicos, objeto del presente proceso contractual. Una vez recopilada la información, se realizó el análisis comparativo de los valores ofertados y se calculó el promedio unitario de cada uno de los ítems requeridos. El presupuesto oficial se estructuró con base en dichos valores promedio, considerando las condiciones actuales del mercado y los principios de economía, eficiencia, responsabilidad, selección objetiva y planeación que rigen la contratación estatal.

La metodología empleada permite establecer un presupuesto acorde con los precios del mercado, garantizando una adecuada relación costo-beneficio, la pluralidad de oferentes, la utilización eficiente de los recursos públicos y la correcta ejecución del contrato

- **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:**

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, que posea experiencia específica en la comercialización de equipos de cómputo, conforme se precise en el presente proceso de selección; que se encuentre debidamente constituida dando cumplimiento a los requerimientos de ley y esté en la capacidad de aportar para la ejecución del contrato el personal requerido con la experiencia indicada en el presente proceso de selección; así como garantizar cada una de las condiciones técnicas exigidas por el Municipio.

En caso de tratarse de un proponente plural cada integrante deberá cumplir con lo exigido para la persona natural o jurídica, según sea el caso, esto es, si es persona natural debe poseer la actividad señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.

- **ANÁLISIS DE RIESGO:**

El tipo de contrato a realizar, presenta en sí mismo algunos factores de riesgos que pueden llegar a afectar el resultado esperado con la labor del contratista, para el cumplimiento de las obligaciones que pueda adquirir, así como los resultados óptimos en la prestación del servicio y la calidad de los resultados obtenidos se han definido los siguientes tipos de riesgos:

VER ANEXO– MATRIZ DE RIESGOS.

Supía Caldas, a los diecinueve (19) días del mes de octubre del año dos mil veintiséis (2026).

JUAN PABLO BUSTAMANTE ARIAS
Secretario de Movilidad
Supía, Caldas

CRISTY YULIANA TABORDA GONZALEZ
Inspectora de Tránsito y Transporte
Supía, Caldas