## ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, se hace el siguiente análisis del sector:

### 1. OBJETO DEL CONTRATO

**"SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, DISPOSITIVOS ESPECIALES EN PUNTOS CRÍTICOS DEL MUNICIPIO DE MANIZALES".**

### 2. PERSPECTIVA LEGAL

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se debe celebrar un contrato de obra con persona natural o jurídica, o figuras asociativas tipo consorcio o unión temporal, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y según lo dispuesto en el artículo 32 ordinal 1º de la ley 80 de 1993, cuya idoneidad le permita cumplir cabalmente con el objeto de la presente contratación; las personas jurídicas deben estar legalmente constituidas, en cuyo objeto social, se encuentre prevista la realización de actividades iguales, similares o afines a las presentadas 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, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, el cual comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en el marco de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y en el Decreto 1082 de 2015, en consonancia con las leyes civiles, comerciales, y demás normas que adicionen, modifiquen, complementen o regulen la materia, así como en lo previsto en la Ley 1474 de 2011, y en el Decreto Ley 019 de 2012.

Que dentro de los propósitos establecidos en el **PLAN DE DESARROLLO 2020 - 2023 "MANIZALES + GRANDE"** adoptado mediante el acuerdo 1053 del 4 de junio de 2020, tiene incluida la actividad: "SEÑALIZACIÓN VIAL", dentro del programa "ADMINISTRACIÓN DEL TRÁNSITO Y PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE ACTIVO", cuya línea estratégica es "CIUDAD CONECTADA", y está enmarcado dentro del proyecto "CONTROL Y REGULACIÓN DEL TRANSITO Y TRANSPORTE EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES"

Lo anterior en concordancia con La Resolución 0001885-2015 "*Por lo cual se adopta el manual de Señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia*" que señala lo siguiente:

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

En este orden de ideas, el "Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015", se refiere a la señalización horizontal en cuanto a su función en los siguientes términos:

*"La señalización horizontal corresponde a la aplicación de marcas viales conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se adhieren sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como a los dispositivos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos. Éstas se conocen como DEMARCACIONES.*

*Dado que se ubican en la calzada, las demarcaciones presentan la ventaja, frente a otros tipos de señales, de transmitir su mensaje al conductor sin que éste distraiga su atención del carril en que circula.*

*(...), En algunos casos, la demarcación es usada para complementar las órdenes o advertencias de otros dispositivos, tales como las señales verticales y semáforos; en otros, transmiten instrucciones que no pueden ser presentadas mediante el uso de ningún otro dispositivo, lo que las hace mucho más comprensibles.*

*Las marcas viales o demarcaciones deberán ser retrorreflectivas. Los pasos peatonales tipo cebra deberán elaborarse con material retrorreflectante y antideslizante. (Subrayado fuera de texto)*

*Las demarcaciones, al igual que las señales verticales, se emplean para regular la circulación, advertir o guiar a los usuarios de la vía, por lo que constituyen un elemento indispensable para la seguridad vial y la gestión de tránsito. Pueden utilizarse solas o junto a otros medios de señalización. En algunas situaciones son el único y/o más eficaz medio para comunicar instrucciones a los conductores".*

Así mismo, el citado Manual, se refiere también a la señalización vertical de la siguiente manera:

*"La función de las señales verticales es reglamentar las limitaciones, prohibiciones o restricciones, advertir de peligros, informar acerca de rutas, direcciones, destinos y sitios de interés. Son esenciales en lugares donde existen regulaciones especiales, permanentes o temporales, y en aquellos donde los peligros no son de por sí evidentes".*

Y las clasifica de acuerdo con su función en cuatro grupos, así:

***Señales Reglamentarias:*** *tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones,*
*Obligaciones y autorizaciones existentes. Su transgresión constituye infracción a las normas del tránsito.*

***Señales Preventivas:*** *su propósito es advertir a los usuarios sobre la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal. Estas señales suelen denominarse también Advertencia de Peligro.*

***Señales Informativas:*** *tienen como propósito guiar a los usuarios y entregarles*

*la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible. También informan acerca de distancias a ciudades y localidades, kilometrajes de rutas, nombres de calles, lugares de interés turístico, servicios al usuario, entre otros.*

***Señales Transitorias:** modifican transitoriamente el régimen normal de utilización de la vía. Pueden ser estáticas o dinámicas, indicando mensajes reglamentarios, preventivos o informativos. Ambas se caracterizan por entregar mensajes que tienen aplicación acotada en el tiempo, siendo las segundas –también denominadas señales de mensaje variable– capaces de entregarlo en tiempo real.*

Dentro del inventario que se ha mencionado, se encuentran las señales verticales Reglamentarias (SR), Preventivas (SP) e Informativas (SI), las cuales regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos, cumpliendo además un papel fundamental en la prevención de accidentes.

De otro lado, la carencia de recursos para eliminar los conflictos de tránsito existentes, mediante obras convencionales costosas, han conducido a las autoridades tomar medidas operacionales y a construir obras físicas sobre la superficie de la vía, que obliguen a los conductores a disminuir su velocidad de circulación para efectuar la Transición de una velocidad determinada a una de menor magnitud en un tramo relativamente corto.

Numerosos accidentes han sido ocasionados por el conflicto en la movilización de vehículos y peatones sobre las vías, especialmente cuando no se tiene un control de las velocidades de operación y una concientización de los conductores y peatones en el respeto a las normas de seguridad vial.

La dificultad de hacer cumplir la reglamentación de la velocidad de operación de los vehículos a través de la sola instalación de señales verticales y horizontales, ha generado la necesidad de desarrollar dispositivos como los reductores de velocidad que generan un mayor respeto de parte de los conductores, con el fin primordial de preservar vidas humanas y evitar pérdidas materiales.

Si bien la señalización horizontal es fácilmente visible durante el día y cuando se reflectorizan con esferas de vidrio, es igualmente efectiva y visible durante la noche (en tiempo seco); en condiciones de lluvia la demarcación se cubre de una película de agua, las esferas no reflejan la luz en forma apropiada y la línea de demarcación deja de ser visible para los usuarios de las vías. Esto crea la necesidad de instalar otro tipo de dispositivos, los cuales corresponden a cuerpos sólidos que tienen incorporados materiales Reflectivos y sirven como complemento de las marcas de pintura en el pavimento y son de gran utilidad para la separación de las vías de circulación, delineación de carriles y señalización de obstáculos.

De otro lado, los estoperoles pueden ser usados como marcadores, en el sentido paralelo a la circulación del tránsito, en cuyo caso se colocan sobre las líneas de demarcación, cumpliendo la función de avisar al conductor que está haciendo un cambio de carril. También se utilizan como reductores de velocidad, en la construcción de bandas sonoras; por su forma pueden ser visibles en condiciones atmosféricas adversas, ya que su esmalte refleja la luz en horas de oscuridad.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Así las cosas y con el fin de atender las diferentes necesidades y solicitudes que en materia de señalización vial vertical y horizontal, de reductores de velocidad y suministro e instalación de señalización especial en diferentes puntos críticos de la ciudad de Manizales, ya sea por su alta accidentalidad o el riesgo que generan para los diferentes actores viales, es que la Administración Municipal a través de la Secretaría de Movilidad requiere adelantar la señalización referida en el objeto del contrato.

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.

Teniendo en cuenta la cuantía definida para el presente proceso, la modalidad a utilizar es la Selección Abreviada, Procedimiento de Menor Cuantía, de conformidad con lo estipulado en la ley 1150 de 2007 articulo 2 numeral 2 literal b), **Selección abreviada.** *"La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o* ***la cuantía*** *o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. (...) b) Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales..."* y en lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.

Que, de acuerdo con el presupuesto del Municipio de Manizales, la menor cuantía para contratar será hasta de **650 SMMLMV**, es decir desde **$75.400.001** hasta **$754.000.000** para la actual vigencia fiscal, encontrándose la presente contratación dentro de la cuantía establecida.

- **PERSPECTIVA TÉCNICA**

Los trabajos consisten básicamente en lo siguiente: demarcación horizontal en pintura plástico en frío y pintura acrílico base solvente, instalación señales verticales, reductores de velocidad, y dispositivos especiales, intervenciones encaminadas a atender las diferentes problemáticas de movilidad y las cifras de accidentalidad en puntos críticos del municipio de Manizales.

Los proponentes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en el siguiente Código UNSPSC, VÁLIDO HASTA EL TERCER NIVEL:

| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN | SECRETARIA |
|---|---|---|
| 72141002<br>72151306 | Servicios de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras. | Secretaría de Movilidad |

| | | |
|---|---|---|
| | Adecuación señalización para eventos de Urgencias, vertical, horizontal, especial, reductores y mantenimiento a lo existente. | |

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Movilidad del Municipio de Manizales y adoptar lo dispuesto en el Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002) y el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles carreteras y ciclo rutas de Colombia – adoptado por Resolución 1885 de 2015.

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Movilidad de Manizales, las posteriores que imparta el Supervisor y adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales.

- **PERSPECTIVA LOCAL**

Es menester indicar que, que este sector se consolida como uno de los más importantes en el desarrollo del país ya que influye directamente en la seguridad de todos los usuarios y para ello es necesario asegurar instalaciones adecuadas para peatones, ciclistas, motociclistas, y demás actores viales. La señalización vial juega un papel determinante en la indicación de las condiciones de la vía, la restricción de la velocidad vial, la consolidación de senderos seguros, limitación de la velocidad, guías de tránsito mediante marcas viales, permiten aligerar el tráfico y dar armonía a todos los actores viales asegurando un desplazamiento seguro.

De esta forma, el propósito es reforzar la señalización vial en sectores con alta accidentalidad en la ciudad de Manizales, constituyendo como una continuidad de esfuerzos en la reducción de la accidentalidad vial en la ciudad respondiendo a las necesidades imperiosas por hacer decrecer estas cifras presentadas, buscando mejorar y garantizar una movilidad de vehículos, pasajeros y peatones, dentro de los parámetros de comodidad, seguridad y tranquilidad, influyendo de esta manera, en la calidad de vida de los ciudadanos, reduciendo el riesgo de muerte o accidentalidad por accidentes de tránsito

Por otro lado, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la Ley 2069 del año 2020, por medio del cual se modifica el artículo 12 de la Ley 590 de 2000; la Administración del Municipio de Manizales, ha logrado identificar las MIPYMES que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas de los servicios que pretenden contratar.

Para tales efectos y según los CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES del DECRETO 957 DE 05 JUNIO DE 2019

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| SECTOR | MICRO | PEQUEÑA | MEDIANA |
|---|---|---|---|
| Servicios | Inferior o igual a 32.988 UVT. | Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. | Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT. |

**UVT:** La unidad de valor tributario
Se encontró en la plataforma transaccional, que las siguientes MIPYMES, entre otras, pueden acudir al proceso de la referencia:

- RYA INGENIERIA Y CONSTRUCCION
- 3CONS S.A.S
- 8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS.
- A CONECTAR INGENIERIA S.A.S
- Acassa.
- Adrian Molina

Por lo anterior, se evidencia que en Colombia la perspectiva comercial para este tipo de servicios es bastante amplia y se puede contar con una pluralidad de oferentes para adelantar el proceso que requiere la entidad.

**ANÁLISIS DE CONTRATACIONES ANTERIORES:**

El Municipio de Manizales, determinó el valor de esta contratación tomando como referencia las contrataciones efectuadas en años anteriores con objeto, condiciones y características similares a las del que se pretende adelantar, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

| No. PROCESO | OBJETO | VALOR | PLAZO | MODALIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 2105050481 | SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, DISPOSITIVOS ESPECIALES Y ADECUACIONES DE ANDENES Y SEPARADORES EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE MANIZALES | $334.397.488 | 7 MESES | SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA |
| 2203080569 | SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE | $64.997.288 | 2 MESES 15 DÍAS | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | VELOCIDAD, DISPOSITIVOS ESPECIALES Y ADECUACIONES DE ANDENES Y SEPARADORES EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE MANIZALES | | | SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA |
| 2209301166 | SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, DISPOSITIVOS ESPECIALES Y ADECUACIONES DE ANDENES Y SEPARADORES EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE MANIZALES | $307.928.740 | 3 MESES 25 DÍAS | SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA |

- **PERSPECTIVA FINANCIERA**

El valor total estimado del contrato será la suma de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES PESOS ($448.000.000,00) AIU INCLUIDO.**

Los precios unitarios y el valor final de cada prestación del servicio fueron obtenidos de los precios del mercado, a través de solicitud de cotizaciones por parte de la Secretaría de Movilidad, a las empresas **DTI INGENIERÍA y TPA PROYECTOS S.A.S.**

Analizando las empresas y los profesionales del sector de Tránsito y Transporte en nuestro país, podemos evidenciar el gran auge que éste ha mantenido en el sector de la economía, gracias a las garantías y facilidades brindadas por el Estado. Todo lo anterior, nos garantiza la existencia de empresas y profesionales de la construcción, saludables financieramente, lo cual sumado a las exigencias de los procesos de selección son garantía de éxito para el proyecto.

Para la definición del costo se tomaron las cotizaciones de precios unitarios presentadas en el presente año, las cuales conservan la tendencia de los precios históricos, por lo que se considera que dichas cotizaciones están vigentes. Al revisar las cotizaciones se presentan los siguientes análisis:

Se realiza la cotización del mercado en donde se obtienen los siguientes resultados para la ejecución de las actividades:

**Cotización 1**

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

DTI INGENIERÍA

Manizales, 21 de agosto de 2023

Doctor

**CRISTIAN MATEO LOAIZA**
Secretario de Despacho
Secretaría de Movilidad
Manizales

**ASUNTO:** PROPUESTA ECONOMICA - COTIZACION

Me permito relacionar a continuación los ítems objeto de la presenta cotización, según actividades que se requieren llevar a cabo en la ciudad de Manizales para tener en cuenta en el análisis de precios unitarios.

**PRESUPUESTO**

| Nº | ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR UNTARIO OFRECIDO SIN AIU OFRECIDO | VALOR UNITARIO OFRECIDO + AIU OFRECIDO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **SEÑALIZACION HORIZONTAL** | | | | | | |
| 1 | 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA PLASTICO EN FRÍO | ML | 8.200 | 6.589,00 | 6.589,00 | $ 8.104,00 | $ 66.452.800 |
| 2 | 2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA PLASTICO EN FRÍO | M2 | 1.596 | 60.727,00 | 60.727,00 | $ 74.694,00 | $ 119.211.624 |
| 3 | 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE | ML | 480 | 2.064,00 | 2.064,00 | $ 2.539,00 | $ 1.218.720 |
| 4 | 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE | M2 | 150 | 29.515,00 | 29.515,00 | $ 36.303,00 | $ 5.445.450 |
| 5 | 5 | REMOCION DE PINTURA POR FRESADO | M2 | 20 | 36.800,00 | 36.800,00 | $ 45.264,00 | $ 905.280 |
| | | **SEÑALIZACION VERTICAL** | | | | | | |
| 1 | 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP ó SI, (60*60cms). ADOSADA A POSTE EXISTENTE | UN | 5 | 461.514,00 | 461.514,00 | $ 567.662,00 | $ 2.838.310 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms). ADOSADA A POSTE EXISTENTE | UN | 2 | 155.275,00 | 155.275,00 | $ 190.988,00 | $ 381.976 |
| 3 | 8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL SIC-07 (45*45cms). ADOSADA A POSTE. | UN | 5 | 215.914,00 | 215.914,00 | $ 265.574,00 | $ 1.327.870 |
| 4 | 9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms). ADOSADA A PARED. | UN | 2 | 126.064,32 | 126.064,32 | $ 155.059,00 | $ 310.118 |
| 5 | 10 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms). PEDESTAL RECTO | UN | 2 | 114.511,00 | 114.511,00 | $ 140.849,00 | $ 281.698 |
| 6 | 11 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP ó SI (60*60cms). PEDESTAL RECTO | UN | 21 | 550.289,00 | 550.289,00 | $ 676.855,00 | $ 14.213.955 |
| 7 | 12 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR-30/ (SP-46 ó SP-47A ó SP-48) (60*60cms). PEDESTAL RECTO | UN | 7 | 771.765,00 | 771.765,00 | $ 949.271,00 | $ 6.644.897 |
| 8 | 13 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR (60x60cms) / SI-27 (60x30cms) ó SP-46B ó SP-47B. PEDESTAL RECTO | UN | 4 | 408.078,00 | 408.078,00 | $ 501.936,00 | $ 2.007.744 |
| 9 | 14 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP (60*60cms). PEDESTAL TIPO GANCHO | UN | 2 | 448.878,00 | 448.878,00 | $ 552.120,00 | $ 1.104.240 |
| 10 | 15 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR-30/ (SP-46 ó SP-47A ó SP-48) (60*60cms). PEDESTAL CURVO | UN | 2 | 669.994,00 | 669.994,00 | $ 824.093,00 | $ 1.648.186 |
| 11 | 16 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR (60x60cms) / SI-27 (60x30cms) ó SP-46B ó SP-47B. . PEDESTAL CURVO | UN | 2 | 550.203,00 | 550.203,00 | $ 676.750,00 | $ 1.353.500 |
| 12 | 17 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INFORMATIVA (0.75*1.5m).CON SOPORTE | UN | 2 | 595.947,83 | 595.947,83 | $ 733.016,00 | $ 1.466.032 |
| 13 | 18 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL SIC-07 (45*45cms). CON SOPORTE | UN | 2 | 410.527,00 | 410.527,00 | $ 504.948,00 | $ 1.009.896 |
| 14 | 19 | TRANSPORTE E INSTALACION DE SEÑAL SENCILLA CON PEDESTAL | UN | 2 | 47.828,00 | 47.828,00 | $ 58.828,00 | $ 117.656 |
| 15 | 20 | TRANSPORTE E INSTALACION DE SEÑAL DOBLE CON PEDESTAL | UN | 2 | 63.352,00 | 63.352,00 | $ 77.923,00 | $ 155.846 |
| 16 | 21 | TRANSPORTE E INSTALACION DE DE SEÑAL PARA ADOSADAR A POSTE EXISTENTE | UN | 2 | 47.754,00 | 47.754,00 | $ 58.737,00 | $ 117.474 |
| | | **REDUCTORES DE VELOCIDAD** | | | | | | |
| 1 | 22 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RESALTO EN PVC | ML | 8 | 279.337,00 | 279.337,00 | $ 343.585,00 | $ 2.748.680 |
| | | **DISPOSITIVOS ESPECIALES Y OBRAS EN CONCRETO** | | | | | | |
| 1 | 23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS. | UN | 10 | 9.628,00 | 9.628,00 | $ 11.842,00 | $ 118.420 |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 24 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTOPEROLES CON ESPIGO | UN | 120 | 8.470,00 | 8.470,00 | $ 10.418,00 | $ 1.250.160 |
| 3 | 25 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TACHONES REFLECTIVOS | UN | 338 | 54.637,00 | 54.637,00 | $ 67.204,00 | $ 22.714.952 |
| 4 | 26 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOYA PLASTICA REFLECTIVA | UN | 40 | 71.126,00 | 71.126,00 | $ 87.485,00 | $ 3.499.400 |
| 5 | 27 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HITOS REFLECTIVOS | UN | 90 | 57.336,00 | 57.336,00 | $ 70.523,00 | $ 6.347.070 |
| 6 | 28 | MANTENIMIENTO Y REPARACION TACHONES | UN | 10 | 15.701,00 | 15.701,00 | $ 19.312,00 | $ 193.120 |
| 7 | 29 | MANTENIMIENTO HITOS REFLECTIVOS | UN | 10 | 15.543,00 | 15.543,00 | $ 19.118,00 | $ 191.180 |
| 8 | 30 | RETIRO DISPOSITIVOS ESPECIALES | UN | 14 | 25.455,00 | 25.455,00 | $ 31.310,00 | $ 438.340 |

Sin otra en particular me despido esperando que la información consignada sea de utilidad para el desarrollo de la ejecución de sus procesos.

Cordialmente,

Firma:

Nombre: Miguel Echeverri Ochoa
Cedula: 1.053.830.147
Matrícula Profesional: 17202-313188

## Cotización 2

TPA

**TPA PROYECTOS S.A.S**

Manizales, 21 de agosto de 2023

Doctor
**CRISTIAN MATEO LOAIZA**
Secretario de Despacho
Secretaría de Movilidad
Manizales

**ASUNTO:** PROPUESTA ECONOMICA - COTIZACION
Me permito relacionar a continuación los ítems objeto de la presenta cotización, según actividades que se requieren llevar a cabo en la ciudad de Manizales para tener en cuenta en el análisis de precios unitarios.

**PRESUPUESTO**

| ÍTEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR UNTARIO OFRECIDO SIN AIU OFRECIDO | VALOR UNITARIO OFRECIDO + AIU OFRECIDO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEÑALIZACION HORIZONTAL** | | | | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA PLASTICO EN FRÍO | ML | 8.200 | 6.648,00 | 6.648,00 | $ 8.177,00 | $ 67.051.400 |
| 2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA PLASTICO EN FRÍO | M2 | 1.596 | 61.451,00 | 61.451,00 | $ 75.585,00 | $ 120.633.660 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE | ML | 480 | 2.135,00 | 2.135,00 | $ 2.626,00 | $ 1.260.480 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE | M2 | 150 | 29.534,00 | 29.534,00 | $ 36.327,00 | $ 5.449.050 |
| 5 | REMOCION DE PINTURA POR FRESADO | M2 | 20 | 37.038,00 | 37.038,00 | $ 45.557,00 | $ 911.140 |
| | **SEÑALIZACION VERTICAL** | | | | | | |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP ó SI, (60*60cms). ADOSADA A POSTE EXISTENTE | UN | 5 | 460.900,00 | 460.900,00 | $ 566.907,00 | $ 2.834.535 |
| 7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms). ADOSADA A POSTE EXISTENTE | UN | 2 | 155.250,00 | 155.250,00 | $ 190.958,00 | $ 381.916 |

***Dirección:*** Calle 49 f # 87 – 125 Medellín, Antioquia ***Celular:*** +57 321 739 1297
***Mail:*** tpa.proyectos@gmail.com

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL SIC-07 (45*45cms), ADOSADA A POSTE. | UN | 5 | 215.764,00 | 215.764,00 | $ 265.390,00 | $ 1.326.950 |
| 9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms), ADOSADA A PARED. | UN | 2 | 125.981,00 | 125.981,00 | $ 154.957,00 | $ 309.914 |
| 10 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR-38 ó SR-39 (75*25cms). PEDESTAL RECTO | UN | 2 | 120.119,00 | 120.119,00 | $ 147.746,00 | $ 295.492 |
| 11 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP ó SI (60*60cms). PEDESTAL RECTO | UN | 21 | 548.364,00 | 548.364,00 | $ 674.488,00 | $ 14.164.248 |
| 12 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR-30/ (SP-46 ó SP-47A ó SP-48) (60*60cms). PEDESTAL RECTO | UN | 7 | 770.365,00 | 770.365,00 | $ 947.549,00 | $ 6.632.843 |
| 13 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR (60x60cms) / SI-27 (60x30cms) ó SP-46B ó SP-47B. PEDESTAL RECTO | UN | 4 | 410.335,00 | 410.335,00 | $ 504.712,00 | $ 2.018.848 |
| 14 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SR ó SP (60*60cms). PEDESTAL TIPO GANCHO | UN | 2 | 450.044,00 | 450.044,00 | $ 553.554,00 | $ 1.107.108 |
| 15 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR-30/ (SP-46 ó SP-47A ó SP-48). (60*60cms). PEDESTAL CURVO | UN | 2 | 675.804,00 | 675.804,00 | $ 831.239,00 | $ 1.662.478 |
| 16 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DOBLE SR (60x60cms) / SI-27 (60x30cms) ó SP-46B ó SP-47B. . PEDESTAL CURVO | UN | 2 | 550.736,00 | 550.736,00 | $ 677.405,00 | $ 1.354.810 |
| 17 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INFORMATIVA (0,75*1,5m),CON SOPORTE | UN | 2 | 595.861,00 | 595.861,00 | $ 732.909,00 | $ 1.465.818 |
| 18 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL SIC-07 (45*45cms), CON SOPORTE | UN | 2 | 417.313,00 | 417.313,00 | $ 513.295,00 | $ 1.026.590 |
| 19 | TRANSPORTE E INSTALACION DE SEÑAL SENCILLA CON PEDESTAL | UN | 2 | 47.800,00 | 47.800,00 | $ 58.794,00 | $ 117.588 |
| 20 | TRANSPORTE E INSTALACION DE SEÑAL DOBLE CON PEDESTAL | UN | 2 | 63.236,00 | 63.236,00 | $ 77.780,00 | $ 155.560 |
| 21 | TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DE SEÑAL PARA ADOSADAR A POSTE EXISTENTE | UN | 2 | 47.686,00 | 47.686,00 | $ 58.654,00 | $ 117.308 |
| | **REDUCTORES DE VELOCIDAD** | | | | | | |
| 22 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RESALTO EN PVC | ML | 8 | 285.337,00 | 285.337,00 | $ 350.965,00 | $ 2.807.720 |
| | **DISPOSITIVOS ESPECIALES Y OBRAS EN CONCRETO** | | | | | | |
| 23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS. | UN | 10 | 9.664,00 | 9.664,00 | $ 11.887,00 | $ 118.870 |

***Dirección:*** Calle 49 f # 87 – 125 Medellín, Antioquia ***Celular:*** +57 321 739 1297
***Mail:*** tpa.proyectos@gmail.com

TPA

**TPA PROYECTOS S.A.S**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTOPEROLES CON ESPIGO | UN | 120 | 8.415,00 | 8.415,00 | $ 10.350,00 | $ 1.242.000 |
| 25 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TACHONES REFLECTIVOS | UN | 338 | 54.650,00 | 54.650,00 | $ 67.220,00 | $ 22.720.360 |
| 26 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOYA PLASTICA REFLECTIVA | UN | 40 | 71.491,00 | 71.491,00 | $ 87.934,00 | $ 3.517.360 |
| 27 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE HITOS REFLECTIVOS | UN | 90 | 57.470,00 | 57.470,00 | $ 70.688,00 | $ 6.361.920 |
| 28 | MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN TACHONES | UN | 10 | 15.617,00 | 15.617,00 | $ 19.209,00 | $ 192.090 |
| 29 | MANTENIMIENTO HITOS REFLECTIVOS | UN | 10 | 15.634,00 | 15.634,00 | $ 19.230,00 | $ 192.300 |
| 30 | RETIRO DISPOSITIVOS ESPECIALES | UN | 14 | 25.353,00 | 25.353,00 | $ 31.184,00 | $ 436.576 |

Sin otra en particular me despido esperando que la información consignada sea de utilidad para el desarrollo de la ejecución de sus procesos.

Cordialmente,

Firma:
Nombre: Juan Manuel Henao
Cedula: 1053822915
Matrícula Profesional: 17202-313159 CLD

***Dirección:*** Calle 49 f # 87 – 125 Medellín, Antioquia ***Celular:*** +57 321 739 1297
***Mail:*** tpa.proyectos@gmail.com

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

Se toma el promedio de los valores unitarios de los presupuestos; el presupuesto calculado por la entidad, y los presupuestos de las cotizaciones adjuntas, en donde como resultado tenemos el **presupuesto oficial descrito en el pliego de condiciones.**

**NOTA 1:** El valor del contrato será el valor total del presupuesto oficial, para lo cual los oferentes deberán incluir siempre este valor (El del presupuesto oficial) en la oferta económica que diligencien en del SECOP II.

**NOTA 2:** Las cantidades antes señaladas son estimativas y, por lo tanto, su número puede variar, conforme a las necesidades del servicio y los precios ofertados por el proponente adjudicatario, sin que se supere el valor del contrato suscrito.

Se deja constancia que el presupuesto contiene todos los Costos Directos e Indirectos y todos los gastos en los que puede incurrir el contratista en la ejecución de este.

Además, en el valor de la propuesta se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, tales como la garantía exigible, las estampillas y demás impuestos que se generen (impuesto de obra pública 5%) del valor total del contrato antes de IVA, advirtiendo que, en todo caso, el valor propuesto debe corresponder a los precios del mercado.

Para efectos de contar con un valor aproximado de la inversión a realizar, la entidad tuvo en cuenta:

- Mano de obra.
- Suministro de materiales.
- El A.U., dentro del A.U. se incluyen, entre otros, los siguientes impuestos en los que debe incurrir el contratista:
- Contribución Especial de Seguridad
- Industria y Comercio
- Impuesto del 4x1000 por mil.
- Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor, de conformidad el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA
- Estampilla Pro-Universidad de Caldas y Universidad Nacional Sede Manizales hacia el Tercer Milenio, de conformidad con el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 1% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Estampilla Pro-Cultura, de conformidad con el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 0.5% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Tasa Pro-Deporte y Recreación, de conformidad con el Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 0.5% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- Contribución especial sobre contratos de obra pública, de conformidad con artículo 6 de la ley 1106 de 2006, prorrogada por el parágrafo del artículo 8 de la ley 1738 de 2014 y el Acuerdo 1083 de 2021 la cual equivale al 5% del valor de cada pago realizado al contratista.

- Constitución de Garantías

Así mismo, dentro del presupuesto oficial se encuentran incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones.

➢ **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL**

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una (1) persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, que posea **experiencia general según lo determinado en el pliego de condiciones del proceso,** conforme se precise en el Pliego de Condiciones del proceso; 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 el *Anexo 1 – Anexo Técnico* del presente proceso; así como garantizar cada una de las condiciones técnicas exigidas por el Municipio de Manizales a través de la Secretaria de Movilidad tal como se precisa en el Pliego de Condiciones.

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 profesión señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.

De acuerdo con la naturaleza del objeto y alcances de lo que se requiere, el Municipio de Manizales considera que el contratista debe contar y acreditar experiencia general relacionada directamente con el objeto a contratar.

En consecuencia, deberán acreditar experiencia similar, igual o afín con las actividades previstas en el objeto del contrato, debiendo aportar los certificados expedidos por la entidad, pública o privada contratante, por cada ejecutoria que el proponente pretenda hacer valer y deberá contener la información que permita deducir el alcance del mismo.

Se requiere la contratación de una persona natural o jurídica con experiencia acreditada en entidades públicas o privadas de Colombia, en la instalación y mantenimiento de señalización vial.

El contratista debe suministrar los elementos en la cantidad y calidad requeridos, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas, respetando los precios contractuales establecidos, en los sitios que para el efecto señale el supervisor del contrato.

Debe también, tener disponibilidad tanto de los elementos o artículos requeridos, como del servicio de entrega en los horarios y sitios que se le indiquen, y en general, contar con la infraestructura y personal idóneo para el cabal desarrollo y ejecución del contrato.

Además, debe cumplir con todas las normas de calidad requeridas para este tipo de servicio, cambiar o reemplazar los elementos que no cumplan con las especificaciones requeridas, garantizar el desarrollo y cubrimiento total del

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES



USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

objeto contractual con sus propios medios y con la suficiente autonomía técnica y administrativa, comprometiéndose a desarrollar el objeto contractual atendiendo y resolviendo los problemas que puedan presentarse.

- **ANÁLISIS DE RIESGO**

Por el tipo de contrato a realizar, el cual presenta en sí mismo algunos factores de riesgo 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 3 – RIESGOS.**

Manizales,

**CRISTIAN MATEO LOAIZA ALFONSO**
Secretario de Despacho
Secretaria de Movilidad

**LUIS FELIPE TORO URIBE**
Profesional Universitario
Secretaría de Movilidad

***Proyectó:*** *Luis Felipe Toro Uribe – Profesional Universitario - Secretaría de Movilidad.*
***Revisó:*** *Juan Martín Hoyos Cardona - Profesional Universitario. Secretaría de Movilidad.*