**ESTUDIO DE MERCADO.**

1. **Objeto contractual**

“IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR RIESGOS EN PUNTOS CRÍTICOS PRIORIZADOS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”

2. **Insumos utilizados para el análisis de precios unitarios.**

Para elaborar este estudio de mercado, se definió la necesidad que la Secretaría de Movilidad Contemporánea pretende satisfacer con esta contratación. Posterior a este paso, se tomaron como fundamento distintas fuentes de información:

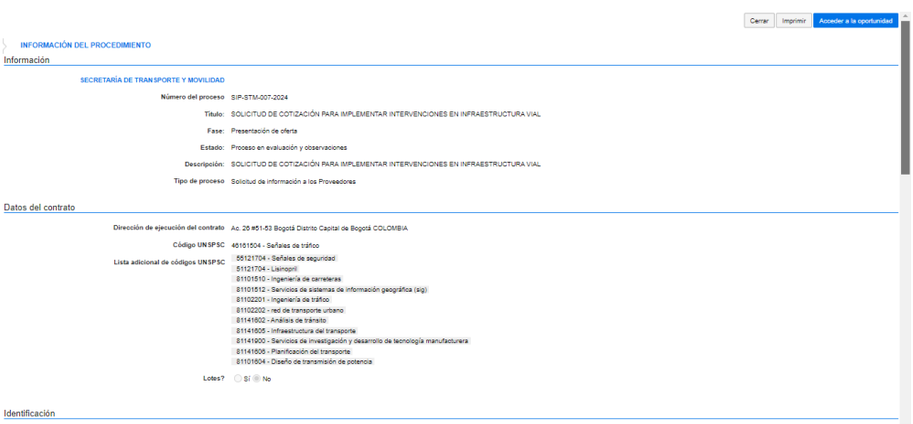
- Análisis de precios de tres (3) Cotizaciones recibidas.
- Análisis de precios del proceso contractual IAP-003-2024, IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR RIESGOS EN PUNTOS CRÍTICOS PRIORIZADOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL - ANSV., adelantado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
- Análisis de precios del proceso contractual STM-LP-002-2023 EJECUTAR OBRAS PARA SEÑALIZACION Y DEMARCACION EN VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, adelantado por la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca, indexando sus valores al año 2024, a través de la aplicación del IPC.

Los valores obtenidos de los insumos antes mencionados se tabularon en una matriz y se validaron para que cumplieran con las variables económicas, legales y financieras de tipo técnico del mercado, y cumplieran las especificaciones técnicas del objeto contractual requerido. Esta tabulación de precios permitió la determinar los precios unitarios para los ítems contractuales.

A continuación, se detallan las actividades desarrolladas para la obtención y tratamiento de cada uno de los insumos para el estudio de mercado:

**2.1. Cotizaciones gestionadas para el análisis del estudio de mercado realizado por la SMC.**

Se publicó una solicitud de información a proveedores con el número de proceso SIP-STM-007-2024 a través la plataforma SECOP II, con el siguiente link de acceso: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6344586&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true publicación que contenía, entre otros documentos, la ficha técnica para cotizar, donde se pedía que la cotización tuviera vigencia de 90 días calendario y la lista de ítems a cotizar en formato .xls para el diligenciamiento de cada proveedor. Dicha solicitud de información estuvo abierta desde el 03 al 16 de julio de 2024.


Cerrar Imprimir Acceder a la oportunidad

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

SECRETARÍA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD

Número del proceso: SIP-STM-007-2024

Título: SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso en evaluación y observaciones

Descripción: SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL

Tipo de proceso: Solicitud de información a los Proveedores

Datos del contrato

Dirección de ejecución del contrato: Ac. 26 #51-53 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

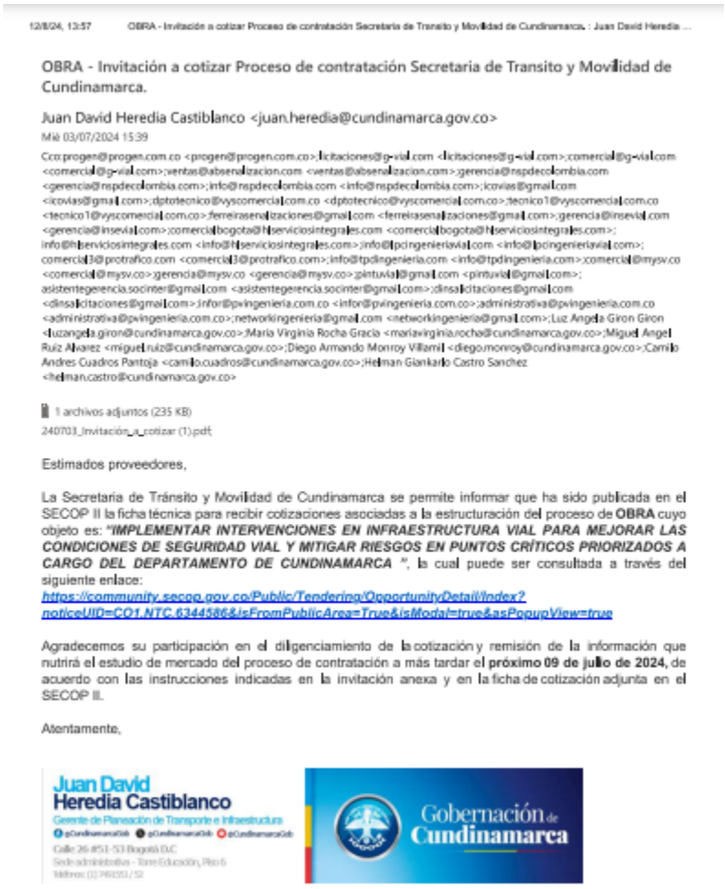
Código UNSPSC: 46161504 - Señales de tráfico

Lista adicional de códigos UNSPSC: 55121704 - Señales de seguridad
51121704 - Lisinopril
81101510 - Ingeniería de carreteras
81101512 - Servicios de sistemas de información geográfica (sig)
81102201 - Ingeniería de tráfico
81102202 - red de transporte urbano
81141602 - Análisis de tránsito
81141605 - Infraestructura del transporte
81141900 - Servicios de investigación y desarrollo de tecnología manufacturera
81141606 - Planificación del transporte
81101604 - Diseño de transmisión de potencia

Lotes? SI No

Identificación

Así mismo, se remitió por correo electrónico oficio de solicitud de cotización a los diferentes proveedores, con la finalidad de que allegaran sus propuestas a mas tardar el día 16 de julio de 2024 a los correos electrónicos: luz.rodriguez@cundinamarca.gov.co, juan.heredia@cundinamarca.gov.co, se solicitó presentar la cotización en el formato establecido por la Secretaría de Movilidad Contemporánea, el cual se encontraba anexo.



12/8/24, 13:57 OBRA - Invitación a cotizar Proceso de contratación Secretaría de Tránsito y Movilidad de Cundinamarca. - Juan David Heredia ...

OBRA - Invitación a cotizar Proceso de contratación Secretaría de Transito y Movilidad de Cundinamarca.

Juan David Heredia Castiblanco <juan.heredia@cundinamarca.gov.co>
Mié 03/07/2024 15:39

Cco: progen@progen.com.co <progen@progen.com.co>; licitaciones@g-vial.com <licitaciones@g-vial.com>; comercial@g-vial.com <comercial@g-vial.com>; ventas@absenalizacion.com <ventas@absenalizacion.com>; gerencia@nspdecolombia.com <gerencia@nspdecolombia.com>; info@nspdecolombia.com <info@nspdecolombia.com>; icovias@gmail.com <icovias@gmail.com>; dptotecnico@vyscomercial.com.co <dptotecnico@vyscomercial.com.co>; tecnico1@vyscomercial.com.co <tecnico1@vyscomercial.com.co>; ferreirasenalizaciones@gmail.com <ferreirasenalizaciones@gmail.com>; gerencia@insevial.com <gerencia@insevial.com>; comercialbogota@hserviciosintegrales.com <comercialbogota@hserviciosintegrales.com>; info@hserviciosintegrales.com <info@hserviciosintegrales.com>; info@tpcingenieriavial.com <info@tpcingenieriavial.com>; comercial3@protrafico.com <comercial3@protrafico.com>; info@tpdingenieria.com <info@tpdingenieria.com>; comercial@mysv.co <comercial@mysv.co>; gerencia@mysv.co <gerencia@mysv.co>; pintuvial@gmail.com <pintuvial@gmail.com>; asistentegerencia.socinter@gmail.com <asistentegerencia.socinter@gmail.com>; dinsalicitaciones@gmail.com <dinsalicitaciones@gmail.com>; infor@pvingenieria.com.co <infor@pvingenieria.com.co>; administrativa@pvingenieria.com.co <administrativa@pvingenieria.com.co>; networkingenieria@gmail.com <networkingenieria@gmail.com>; Luz Angela Giron Giron <luzangela.giron@cundinamarca.gov.co>; Maria Virginia Rocha Gracia <mariavirginia.rocha@cundinamarca.gov.co>; Miguel Angel Ruiz Alvarez <miguel.ruiz@cundinamarca.gov.co>; Diego Armando Monroy Villamil <diego.monroy@cundinamarca.gov.co>; Camilo Andres Cuadros Pantoja <camilo.cuadros@cundinamarca.gov.co>; Helman Giankarlo Castro Sanchez <helman.castro@cundinamarca.gov.co>

1 archivos adjuntos (235 KB)
240703_Invitación_a_cotizar (1).pdf;

Estimados proveedores,

La Secretaria de Tránsito y Movilidad de Cundinamarca se permite informar que ha sido publicada en el SECOP II la ficha técnica para recibir cotizaciones asociadas a la estructuración del proceso de **OBRA** cuyo objeto es: "***IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR RIESGOS EN PUNTOS CRÍTICOS PRIORIZADOS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA***", la cual puede ser consultada a través del siguiente enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6344586&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Agradecemos su participación en el diligenciamiento de la cotización y remisión de la información que nutrirá el estudio de mercado del proceso de contratación a más tardar el **próximo 09 de julio de 2024**, de acuerdo con las instrucciones indicadas en la invitación anexa y en la ficha de cotización adjunta en el SECOP II.

Atentamente,

Juan David
Heredia Castiblanco
Gerente de Planeación de Transporte e Infraestructura
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede administrativa - Torre Educación, Piso 6
Teléfono: (1) 7491000 / 52

Gobernación de Cundinamarca

Finalmente durante este tiempo, se recibieron tres (3) cotizaciones, allegadas a los correos electrónicos luz.rodriguez@cundinamarca.gov.co, juan.heredia@cundinamarca.gov.co, de las empresas PYV Ingeniería SAS, Ingeniería vial & proyectos S.A.S y Ángel Alberto Gómez Leal.

**2.2. Análisis de precios del proceso contractual IAP-003-2024, IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR RIESGOS EN PUNTOS CRÍTICOS PRIORIZADOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL - ANSV., adelantado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial.**

- En el presente estudio de mercado se tomaron los valores unitarios de las ofertas presentadas en el proceso de contratación IAP-003-2024, IMPLEMENTAR INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR RIESGOS EN PUNTOS CRÍTICOS PRIORIZADOS POR LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL - ANSV. adelantado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial en la vigencia 2024 link de proceso https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6343468&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true, se realizó una revisión de los ítems que componían el contrato, para determinar su coincidencia con los ítems del presente proceso.

**2.3. Análisis de precios del proceso contractual STM-LP-002-2023 EJECUTAR OBRAS PARA SEÑALIZACION Y DEMARCACION EN VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, adelantado por la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca, indexando sus valores al año 2024, a través de la aplicación del IPC.**

En el presente estudio de mercado se tomaron los valores unitarios de las ofertas presentadas en el proceso de contratación STM-LP-002-2023 EJECUTAR OBRAS PARA SEÑALIZACION Y DEMARCACION EN VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA celebrado por la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca Vial en el mes de octubre del 2023 link de proceso https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4817066&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true se realizó una revisión de los ítems que componían el contrato, para determinar su coincidencia con los ítems del presente

proceso. Culminado el proceso descrito, se prosiguió a realizar la indexación de dichos valores unitarios aplicando el aumento a través del IPC de cierre del año 2023, obteniendo los valores a precios de 2024.

**3. Procesamiento de la información.**

Se procedió a tomar la información recolectada de las tres (3) cotizaciones y los dos contratos con valores indexados, con lo cual se determinó el valor promedio de cada ítem, así mismo se tuvo en cuenta una variación porcentual entre el precio promedio y el valor de cada ítem cotizado y de los contratos de referencia con valores indexados, depurando aquellos que su variación fuera superior o inferior al 30%.

Una vez depurados los ítems que tenían una variación superior o inferior al 30%, se obtuvo el valor promedio final, con los cuales se proyectó el presupuesto oficial de la obra.

**NOTA:** Es importante resaltar que para los ítems Suministro e instalación de cinta preformada para señalización horizontal, de acuerdo con NTC-5868 y/o normatividad vigente" se tomó el valor el promedio de la suma de las tres cotizaciones más los contratos indexados, dado que su variación porcentual para todos los casos fue mayor o menor al 30%.

Teniendo en cuenta el anterior cuadro, se logró establecer el precio unitario, así como el valor promedio total por unidad de los elementos a contratar, el cual equivale a la suma de **CUATRO MIL MILLONES DE PESOS M/CTE.**

De acuerdo con el anterior cálculo de costo promedio, el cual permitió conocer el valor aproximado de cada unidad de elementos en el mercado, se realizó la siguiente proyección, quedando establecido el presupuesto oficial para cada zona del contrato:

| PRESUPUESTO OFICIAL POR LOTE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Descripción del Elemento** | **Medida** | **Cantidad** | **Valor Unitario Promedio** | **Valor Total** |
| | **IMPRIMANTE** | | | | |
| 1 | Suministro y aplicación imprimante acrílico negro de 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen. | m | 33.600,00 | $ 2.132,00 | $ 71.635.200,00 |
| 2 | Suministro y aplicación imprimante acrílico negro de 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen. | m | 840,00 | $ 2.341,00 | $ 1.966.440,00 |
| 3 | Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen. | m2 | 5.846,40 | $ 23.973,00 | $ 140.155.747,20 |
| | **DEMARCACIONES - Pintura acrílica base solvente.** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen. | m | 5.040,00 | $ 3.181,00 | $ 16.032.240,00 |
| 5 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen. | m | 126,00 | $ 3.570,00 | $ 449.820,00 |
| 6 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen, incluye pictogramas. | m2 | 584,64 | $ 39.961,00 | $ 23.362.799,04 |
| 7 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas. | m2 | 292,32 | $ 37.367,00 | $ 10.923.121,44 |
| | **DEMARCACIONES - Pintura acrílica base agua.** | | | | |
| 8 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base agua de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen. | m | 5.040,00 | $ 2.772,00 | $ 13.970.880,00 |
| 9 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base agua de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, | m | 126,00 | $ 3.572,00 | $ 450.072,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen. | | | | |
| 10 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen, incluye pictogramas. | m2 | 584,64 | $ 39.851,00 | $ 23.298.488,64 |
| 11 | Suministro y aplicación de pintura acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen, incluye pictogramas. | m2 | 292,32 | $ 37.153,00 | $ 10.860.564,96 |
| | **DEMARCACIONES - Resina termoplástica.** | | | | |
| 12 | Suministro y aplicación de resina termoplástica de 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3 mm). | m | 10.080,00 | $ 9.873,00 | $ 99.519.840,00 |
| 13 | Suministro y aplicación de resina termoplástica de 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3 mm). | m | 168,00 | $ 10.618,00 | $ 1.783.824,00 |
| 14 | Suministro y aplicación de resina termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3 mm), incluye pictogramas. | m2 | 876,96 | $ 86.595,00 | $ 75.940.351,20 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Suministro y aplicación de resina termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3 mm), incluye pictogramas. | m2 | 292,32 | $ 73.121,00 | $ 21.374.730,72 |
| | **DEMARCACIONES - Pintura plástico en frío metilmetacrilato.** | | | | |
| 16 | Suministro y aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente. | m | 13.440,00 | $ 6.744,00 | $ 90.639.360,00 |
| 17 | Suministro y aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente. | m | 210,00 | $ 8.174,00 | $ 1.716.540,00 |
| 18 | Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente, incluye pictogramas. | m2 | 146,16 | $ 76.305,00 | $ 11.152.738,80 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente, incluye pictogramas. | m2 | 146,16 | $ 65.602,00 | $ 9.588.388,32 |
| 20 | Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils, según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente, incluye pictogramas. | m2 | 584,64 | $ 88.940,00 | $ 51.997.881,60 |
| 21 | Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744 y/o normatividad vigente, incluye pictogramas. | m2 | 438,48 | $ 83.383,00 | $ 36.561.777,84 |
| | **DEMARCACIONES - Otros.** | | | | |
| 22 | Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072 y/o normatividad vigente. | m2 | 1.169,28 | $ 11.107,00 | $ 12.987.192,96 |
| 23 | Borrado mecánico de marcas viales. | m2 | 180,00 | $ 42.559,00 | $ 7.660.620,00 |
| 24 | Suministro e instalación de cinta preformada para señalización | m2 | 146,16 | $ 75.568,00 | $ 11.045.018,88 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | horizontal, de acuerdo con NTC-5868 y/o normatividad vigente. | | | | |
| | **SEÑALES VERTICALES** | | | | |
| 25 | Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaria o informativa de 60 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 403,00 | $ 501.712,00 | $ 202.189.936,00 |
| 26 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE preventiva, reglamentaria e informativa de 60 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 202,00 | $ 759.581,00 | $ 153.435.362,00 |
| 27 | Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaria o informativa de 75 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 34,00 | $ 637.551,00 | $ 21.676.734,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE preventiva, reglamentaria e informativa de 75 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 202,00 | $ 929.653,00 | $ 187.789.906,00 |
| 29 | Fabricación, suministro e instalación de señal SP-47, SP-47A de 75 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 224,00 | $ 718.049,00 | $ 160.842.976,00 |
| 30 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE SP-47/SR, SP-47A /SR de 75 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 112,00 | $ 911.050,00 | $ 102.037.600,00 |
| 31 | Fabricación, suministro e instalación de señal SP-54, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, | Ud. | 14,00 | $ 912.967,00 | $ 12.781.538,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | | | | |
| 32 | Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 56,00 | $ 690.174,00 | $ 38.649.744,00 |
| 33 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE SI-04 (poste de referencia) de 45 x 100 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 14,00 | $ 847.421,00 | $ 11.863.894,00 |
| 34 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE SI-04 (poste de referencia) de 45 x 125 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 6,00 | $ 849.044,00 | $ 5.094.264,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Fabricación, suministro e instalación de señal DOBLE tipo SI26 - SR39/SR-38, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 8,00 | $ 986.735,00 | $ 7.893.880,00 |
| 36 | Fabricación, suministro e instalación de señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 11,00 | $ 705.057,00 | $ 7.755.627,00 |
| 37 | Fabricación, suministro e instalación de señal SR-30 con baliza destellante de panel solar, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 3,00 | $ 2.086.638,00 | $ 6.259.914,00 |
| 38 | Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 45 x 30 cm,en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, amarillo limón | Ud. | 14,00 | $ 422.904,00 | $ 5.920.656,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | fluorescente, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | | | | |
| 39 | Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 50 x 40 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, amarillo limón fluorescente, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 448,00 | $ 488.904,00 | $ 219.028.992,00 |
| 40 | Fabricación, suministro e instalación de marcador sencillo de obstáculo (dol) 80 x 15 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, amarillo limón fluorescente, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 8,00 | $ 382.309,00 | $ 3.058.472,00 |
| 41 | Fabricación, suministro e instalación de marcador DOBLE de obstáculo (chevron) 80 x 30 cm, en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, amarillo limón | Ud. | 8,00 | $ 741.127,00 | $ 5.929.016,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | fluorescente, pedestal en ángulo, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | | | | |
| 42 | Fabricación, suministro e instalación de tableros en lámina galvanizada C-16 y cinta retrorreflectiva Tipo XI, para señales SP-SR-SI, cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación). | m2 | 28,00 | $ 373.193,00 | $ 10.449.404,00 |
| 43 | Fabricación, suministro e instalación de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (poste sencillo para tableros iguales o menores a 75 x 100 cm), cumpliendo con normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal). | Ud. | 112,00 | $ 278.381,00 | $ 31.178.672,00 |
| 44 | Suministro e instalación de película antigrafiti para señales verticales. | m2 | 216,21 | $ 112.200,00 | $ 24.258.651,40 |
| 45 | Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y dúplex). Incluye la cimentación del soporte para la señal. | Ud. | 11,00 | $ 119.061,00 | $ 1.309.671,00 |
| 46 | Retiro de señales verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega en el lugar dispuesto por la respectiva entidad territorial (incluye señales | Ud. | 280,00 | $ 57.700,00 | $ 16.156.000,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | sencillas y dúplex). | | | | |
| | **DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO - Delineadores de piso o elevados.** | | | | |
| 47 | Suministro e instalación de tachas reflectivas. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1) y la normatividad vigente. | Ud. | 846,00 | $ 15.787,00 | $ 13.355.802,00 |
| 48 | Suministro e instalación de tachas reflectivas con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1) y la normatividad vigente. | Ud. | 1.691,00 | $ 17.305,00 | $ 29.262.755,00 |
| 49 | Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm, de acuerdo con NTC 4745 y/o normatividad vigente. Incluye elementos de fijación. Cumpliendo con la normatividad vigente. | Ud. | 1.120,00 | $ 13.636,00 | $ 15.272.320,00 |
| 50 | Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2 cm de altura, con un espigo de mínimo 5 cm, de acuerdo con NTC 4745 y/o normatividad vigente. Incluye | Ud. | 30.744,00 | $ 15.764,00 | $ 484.648.416,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | elementos de fijación. | | | | |
| 51 | Suministro y anclaje de bordillo traspasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (tipo piramidal, dimensiones: altura mínima de 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación. | Ud. | 280,00 | $ 106.627,00 | $ 29.855.560,00 |
| 52 | Suministro y anclaje de bordillo no traspasable en polietileno de alta densidad sin plomo de color amarillo, seccionado en dos unidades, altura mínima 15 cm, ancho 20 cm y largo 100 cm, con lente superior omnidireccional de 360°, incluye anclaje en chazo plástico y 4 tornillos tirafondo de 1/2" x 4 1/2" (incluye suministro e instalación). | Ud. | 42,00 | $ 244.687,00 | $ 10.276.854,00 |
| 53 | Suministro y anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2" (tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho | Ud. | 28,00 | $ 326.250,00 | $ 9.135.000,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación. | | | | |
| 54 | Suministro e instalación de boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base). | Ud. | 56,00 | $ 103.828,00 | $ 5.814.368,00 |
| 55 | Suministro e instalación de boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base). | Ud. | 56,00 | $ 66.679,00 | $ 3.734.024,00 |
| 56 | Retiro de delineadores de piso o elevados con su respectivo anclaje, incluye entrega en el lugar dispuesto por la respectiva Entidad territorial. | Ud. | 336,00 | $ 5.742,00 | $ 1.929.312,00 |
| | **DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO - Delineadores verticales y marcadores de obstáculos.** | | | | |
| 57 | Suministro e instalación de delineador tubular simple construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en papel reflectivo blanco tipo XI, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación. | Ud. | 448,00 | $ 95.231,00 | $ 42.663.488,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Retiro de delineadores verticales o marcadores de obstáculos con su respectivo anclaje, incluye entrega en el lugar dispuesto por la respectiva Entidad territorial. | Ud. | 90,00 | $ 30.970,00 | $ 2.787.300,00 |
| | **DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO - Bandas alertadoras.** | | | | |
| 59 | Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2,0 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica con ancho mínimo de 25 cm. | m2 | 17,00 | $ 389.796,00 | $ 6.626.532,00 |
| 60 | Construcción de bandas alertadoras longitudinales de 1,0 cm de altura, resaltadas con pintura de larga duración termoplástica o similar. | m2 | 39,00 | $ 334.381,00 | $ 13.040.859,00 |
| 61 | Construcción de bandas alertadoras longitudinales de 1,2 cm de altura, resaltadas con pintura de larga duración termoplástica o similar. | m2 | 28,00 | $ 341.262,00 | $ 9.555.336,00 |
| 62 | Construcción de bandas alertadoras longitudinales de 1,5 cm de altura, resaltadas con pintura de larga duración termoplástica o similar. | m2 | 45,00 | $ 357.755,00 | $ 16.098.975,00 |
| 63 | Retiro de bandas en agregado y disposición de escombros en lugar autorizado. | m2 | 45,00 | $ 113.636,00 | $ 5.113.620,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO - Reductores de velocidad, resaltos.** | | | | |
| 64 | Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho o plástico con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 cm y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación. | m | 280,00 | $ 230.845,00 | $ 64.636.600,00 |
| 65 | Construcción de resalto parabólico de 3,7 m de ancho con mezcla asfáltica densa en caliente tipo MDC-19, demarcado. Cumpliendo con la normatividad vigente. (Incluye: suministro, transporte, colocación, nivelación manual, compactación y demarcación de acuerdo con la normatividad vigente). | m | 78,00 | $ 1.024.725,00 | $ 79.928.550,00 |
| 66 | Construcción de resalto parabólico de 3,7 m de ancho con concreto (mezcla In Situ) de 28 Mpa (4000 psi) y acero de refuerzo en varilla de 3/8". Cumpliendo con la normatividad vigente. (Incluye: suministro, transporte, colocación, nivelación manual, compactación y demarcación de acuerdo con la normatividad vigente). | m | 39,00 | $ 1.243.974,00 | $ 48.514.986,00 |
| 67 | Remoción de resalto parabólico existente (incluye cargue y transporte de | m3 | 3,00 | $ 181.401,00 | $ 544.203,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | escombros al lugar autorizado). | | | | |
| 68 | Retiro de resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en el lugar dispuesto por la respectiva Entidad territorial. | m | 28,00 | $ 98.636,00 | $ 2.761.808,00 |
| | **DISPOSITIVOS PARA LA GESTIÓN DE LA VELOCIDAD - Radares de velocidad con panel de mensajería variable.** | | | | |
| 69 | Suministro e Instalación de radares medidores de velocidad de 2 dígitos, con protección antivandálica, dígitos en verde/rojo (límite programable), tecnología Doppler, conectividad bluetooth y USB, energía: panel solar, adosable a poste, con más del 99% de precisión en la velocidad, mensaje variable y garantía de mínimo dieciocho meses. Incluye tablero con señal SR-30 de acuerdo con el manual de señalización vigente. Incluye accesorios y materiales para la cimentación del soporte del radar. | Ud. | 5,00 | $ 30.822.363,00 | $ 154.111.815,00 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 3.030.303.030,00** |

| **NOTAS:** | **DESCRIPCIÓN** | | **PORCENTAJE** | **VALOR** |
|---|---|---|---|---|
| 1. Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO no incluye el valor de A.I.U. | Administración | A= | 25% | $ 757.575.758,00 |
| 2. El valor de A.I.U. ofertado no podrá ser menor al 85% ni mayor al 100% del valor oficial del A.I.U. establecido en el presente formulario | Imprevistos | I= | 2% | $ 60.606.060,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. Los valores ofertados deben incluir el tramite e implementación del PMT | Utilidad | U= | 5% | $ 151.515.152,00 |
| 4. El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **TOTAL A.I.U.** | **A.I.U. =** | **32%** | **$ 969.696.970,00** |
| **TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL** | | | | **$ 4.000.000.000,00** |
| **TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL - VALOR EN LETRAS** | **Son: Cuatro Mil Millones de Pesos M/Cte.** | | | |

Con esta información se logró establecer que el presupuesto oficial para cada zona del presente proceso contractual, el cual es de **CUATRO MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 4.000.000.000).**

Luz Ángela Girón G.

**LUZ ANGELA GIRÓN GIRÓN**
Directora de Política Sectorial - Secretaría de Movilidad Contemporánea
Gobernación de Cundinamarca

Proyectó: Diego Armando Monroy Villamil - Contratista
Revisó: María Virginia Rocha Gracia – Contratista
Revisó: Luz Angela Girón Girón - Directora de Política Sectorial - Secretaría de Movilidad Contemporánea