SA-MC-016-2023

ANEXO 1 – ANEXTO TECNICO

SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS.-El Municipio de Sincelejo pretende con la realización de la presente contratación, adquirir con una persona natural o jurídica, idónea y con experiencia lo siguiente:

2.- DESCRIPCION OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 769 de 2020, “Las autoridades de transito velaran por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías”.

Por lo anterior, la Secretaría de Movilidad del Municipio de Sincelejo en desarrollo y ejecución de las políticas de educación y seguridad vial establecidas en el Plan de Desarrollo del Municipio de Sincelejo para el periodo 2020-2023, en el que se propende por el desplazamiento seguro y eficiente en la ciudad, teniendo como objetivo superior garantizar una movilidad segura y eficiente a los actores involucrados en Sincelejo a través de la generación de espacios y ordenados para los actores de la movilidad en la Ciudad, mediante programas y proyectos como el fortalecimiento y adecuación de las señalizaciones de tránsito en Sincelejo (eje 3, subprograma 9.2.1: movilidad, numeral 9 capítulo de proyectos y/o acciones importantes), viene realizando planes, programas y proyectos, fundamentados en las necesidades de seguridad vial. Para ello, la Secretaría de Movilidad se centra en la necesidad de elaborar proyectos en las vías del Municipio de Sincelejo, que permitan garantizar una mayor seguridad vial a los diferentes actores de las vías, dando aplicación al plan maestro de movilidad, a nuestro plan local de seguridad vial y a las necesidades más apremiantes de las comunidades como resultado del crecimiento urbanístico de la ciudad.

Es impórtate mencionar que en vigencias anteriores se hizo un avance considerable en el porcentaje de desarrollo de este programa, ya que en la actualidad se cuenta con el inventario de señalización vial, por ello para cumplir con las metas trazadas se debe dar cubrimiento a nuevos espacios públicos adecuados y mejorar la movilidad de los habitantes de la ciudad.

Para esta vigencia el Municipio de Sincelejo pretende continuar con la señalización vial enfocado principalmente en el suministro y mantenimiento de señales verticales y horizontales de advertencia, orientación o informativas, y el arreglo y mejora de las señalizaciones instaladas que por el tiempo, mal uso, falta de cultura ciudadana por parte de algunos habitantes están deterioradas y en mal estado, lo cual puede causar un daño mayor a los conductores y transeúntes de la ciudad.

En esta vigencia se cubrirá un mayor número de espacios a intervenir, en la zona de movilidad segura, con el fin de mejorar ampliamente la movilidad y descongestionamiento del espacio público del municipio de Sincelejo, además se atenderán muchas de las solicitudes de hechas por la comunidad.

El avance alcanzado hasta la fecha ha permitido un aumento de la velocidad de los vehículos y, como consecuencia, también del riesgo y la severidad de los accidentes de tránsito. En general, todas las personas somos usuarios activos de las vías, ya sean urbanas o rurales y, por lo tanto, actores dinámicos dentro del tránsito, en la condición de conductor, pasajero o peatón. Por esta razón, existe la necesidad de conocer e identificar las normas y dispositivos que regulan la movilización por las vías abiertas al público, ya que esto contribuye a garantizar la seguridad. Tal como lo expresa el artículo 115, párrafo 1 de la Ley 769 de 2020 “Cada organismo de tránsito responderá en su jurisdicción por la colocación y el mantenimiento de todas y cada una de las señales necesarias para un adecuado control de tránsito que serán determinadas mediante estudio que contenga las necesidades y el inventario general de la señalización en cada jurisdicción”, por ello se debe realizar el mantenimiento de las señales ya existentes y la colocación de nuevas con el fin de seguir disminuyendo el grado de accidentalidad en el municipio sabiendo que actualmente existen una gran cantidad de motocicletas y vehículos.

Así las cosas, el Municipio de Sincelejo busca realizar la señalización horizontal y vertical de algunos tramos de vías en la zona urbana, conforme a los diseños aprobados y aplicando las normas y especificaciones técnicas contenidas en el manual de señalización vial 2015 del Ministerio de Transporte de Colombia y las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2012, artículos 700 y 710, en cuanto a los criterios, lineamientos técnicos para el diseño, construcción, ubicación, instalación, uso, mantenimiento, conservación y aplicación de los dispositivos de control de tránsito.

2.1 Localización.-

ITEM	DIRECCION / PUNTO DE REFERENCIA	OBSERVACION
1	CARRERA 17 N° 18 (FERRO PEDAL)	SEÑALES HORIZONTALES
2	CALLE 20 CON CARRERA 17 (BOMBA TERPEL)	SEÑALES HORIZONTALES
3	CARRERA 17 N° 22 (DISTRISUCRE)	SEÑALES HORIZONTALES
4	CARRERA 17 N° 23 (AV VILLAS)	SEÑALES HORIZONTALES
5	CARRERA 17 N° 23(CLINICA SONRIA)	SEÑALES HORIZONTALES
6	CARRERA 17 (SUPERJIRO)	SEÑALES HORIZONTALES
7	CALLE 23 CON CARRERA 18	SEÑALES HORIZONTALES
8	CARRERA 18 (TURISMO MORROSQUILLO)	SEÑALES HORIZONTALES
9	CALLE 23 CON CARRERA 18 (BANCO BBVA - ANTIGUO MUEBLES PEREIRA)	SEÑALES HORIZONTALES

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

10	CARRERA 18 CON CALLE 22 (PAPELERIA EL CID)	SEÑALES HORIZONTALES
11	CALLE 22 CON CARRERA 18	SEÑALES HORIZONTALES
12	CARRERA 18 CON CALLE 22	SEÑALES HORIZONTALES
13	CALLE 27 N° 17	SEÑALES HORIZONTALES
14	ALMACENES ÉXITO - OLIMPICA	SEÑALES HORIZONTALES
15	ALMACENES CAÑAMO, BRASIL Y TAURO	SEÑALES HORIZONTALES
16	CALLE 23 N° 19	SEÑALES HORIZONTALES
17	BANCO DE BOGOTA	SEÑALES HORIZONTALES
18	DROGRERIA SAN JUDAS	SEÑALES HORIZONTALES
19	CALLE 21 N° 20 (DJ MOVI)	SEÑALES HORIZONTALES
20	CALLE 21 (ESQUINA CHAVELO)	SEÑALES HORIZONTALES
21	CARRERA 22 N° 20	SEÑALES HORIZONTALES
22	CARRERA 21 N° 21	SEÑALES HORIZONTALES
23	CALLE 20 N° 20	SEÑALES HORIZONTALES
24	GRAN CENTRO EL PARQUE	SEÑALES HORIZONTALES
25	ESQUINA CINE MODERNO	SEÑALES HORIZONTALES
26	CARRERA 20 N° 19	SEÑALES HORIZONTALES
27	CEPRODENT-PAPELERIA MODERNA	SEÑALES HORIZONTALES
28	CALLE 19 N° 22	SEÑALES HORIZONTALES
29	CALLE 22 N° 22	SEÑALES HORIZONTALES
30	CALLE 22 N°21	SEÑALES HORIZONTALES
31	PAPELERIA JAPON ESQUINA	SEÑALES HORIZONTALES
32	PANORAMA CALLE 25	SEÑALES HORIZONTALES
33	CALLE 32 TRANV 38 CREUCE BOSTON	SEÑALES HORIZONTALES
34	CALLE 32 SINCELEJITO	SEÑALES HORIZONTALES
35	GOBERNACION CALLE 25	SEÑALES HORIZONTALES
36	LOS LLANEROS	SEÑALES VERTICALES
37	EL PESCADOR	SEÑALES VERTICALES
38	COLEGIO MIRAVEL - CHOCHO	SEÑAL VERTICALES
39	LA PATRONA	SEÑAL VERTICALES
40	HOTEL MALIBU	SEÑALES HORIZONTALES

3.- ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

1	**Actividad 1. Suministro e instalación de señalización horizontal.**		
1,1	Demarcación pasos peatonales y cebras: contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de pasos peatonales con líneas de 40 cm de espesor, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	Metro Cuadrado	2040
1,2	Demarcación Línea de detención: contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de pictogramas, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	Metro Cuadrado	480
1.3.	Demarcación Línea Antibloqueo : Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de marcas viales (Flechas), reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	Metro Cuadrado	336
1.4	Demarcación Horizontal pintura de tráfico - FLECHAS Y PICTOGRAMAS Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de marcas viales (Flechas), reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	Metro Cuadrado	196,925
1,5	Demarcación líneas longitudinales: Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de líneas longitudinales de 12 cm de espesor, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	Metro Lineal	15550
			.
2	**Actividad 2. Suministro e instalación de señalización vertical.**		

2.1	Señal Vertical: Señal Doble Sp 47+ SR 30 Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Anti vandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	2
2,2	Señal Vertical: SR- 28A PROHIBIDO PARQUEAR O DETENERSE. Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 99 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	7
2,3	Señal Vertical: SR -01- PARE Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	7
2,4	Señal Vertical: SR -06 PROHIBIDO GIRARA A LA IZQUIERDA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Anti vandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	4
2,5	Señal Vertical:SR 47 PROHIBIDO GIRARA A LA DERECHA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. anti vandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	4
2,6	Señal Vertical: SEÑALES DE RUTA ALTERNATIVA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad	3

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

2,7	Bordillo no traspasable: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento. Utilizado como delimitador de carril horizontal no rebasable. De dimensiones: Base: 20 cm; Altura 15 cm; Longitud 80 cm y Peso de 6 kg.	Unidad	20

3. ITEMS DE PAGO

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	ACTIVIDAD N° 1							
	1,1			Demarcación pasos peatonales y cebras: contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de pasos peatonales con líneas de 40 cm de espesor, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	M2	2040	$ 59.474,00	$ 121.326.960,00
	1,2			Demarcación Linea de Detencion: contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de pasos peatonales con líneas de 40 cm de espesor, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	M2	480	$ 59.474,00	$ 28.547.520,00
	1,3			Demarcación Linea Antibloqueo : Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de marcas viales (Flechas), reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	M2	336	$ 59.474,00	$ 19.983.264,00

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

	1,4			Demarcación Horizontal pintura de tráfico - FLECHAS y Y PICTOGRAMAS Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de marcas viales (Flechas), reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	M2	197	$ 59.474,00	$ 11.716.378,00
	1,5			Demarcación líneas longitudinales: Contempla el Suministro y aplicación de pintura de tráfico acrílica base solvente para la demarcación de líneas longitudinales de 12 cm de anchor, reflectorizada con microesferas de vidrio con espesores en seco de 9 mil y 51% de sólidos en volumen.	ML	15550	$ 16.060,00	$ 249.733.000,00
Subtotal								$ 431.307.122,00
				ACTIVIDAD N° 2				
	2,1			Señal Vertical: Señal Doble Sp 47+ SR 30 Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	2	$ 544.974,00	$ 1.089.948,00

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

	2,2			Señal Vertical: SR- 28A PROHIBIDO PARQUEAR O DETENERSE. Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 99 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	7	$ 379.974,00	$ 2.659.818,00
	2,3			Señal Vertical: SR -01- PARE Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	7	$ 379.974,00	$ 2.659.818,00
	2,4			Señal Vertical: SR -06 PROHIBIDO GIRARA A LA IZQUIERDA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	4	$ 379.974,00	$ 1.519.896,00

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

	2,5			Señal Vertical:SR 47 PROHIBIDO GIRARA A LA DERECHA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	4	$ 379.974,00	$ 1.519.896,00
	2,6			Señal Vertical: SEÑALES DE RUTA ALTERNATIVA Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. Tablero de sencillas de 60cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16. de acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	UN	3	$ 379.974,00	$ 1.139.922,00
	2,7			Bordillo no traspasable: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento. Utilizado como delimitador de carril horizontal no rebasable. De dimensiones: Base: 20 cm; Altura 15 cm; Longitud 80 cm y Peso de 6 kg.	UN	20	$ 405.179,00	$ 8.103.580,00
Subtotal								$ 18.692.878,00
SUBTOTAL OBRAS								$ 450.000.000,00
				SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)				$ 450.000.000,00

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

				VALOR TOTAL				$ 450.000.000,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION	PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A= 22,00%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I= 5,00%
	UTILIDAD	U= 5,00%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.= 32,00%

4.- CONSULTA DE LOS PRECIOS O CONDICIONES DEL MERCADO.

El valor establecido para el contrato objeto del presente estudio, de acuerdo a consultas e indagaciones realizadas, se encuentra acorde con los precios promedio del mercado para este tipo de contratos y con los análisis de precios unitarios del sector, que para tal fin consulta y/o desarrolla el municipio de Sincelejo.

4.1. COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO.

Las cantidades de obras y cantidades de aspectos ambientales que sirvieron de soporte para la elaboración del presupuesto que define la ejecución de los trabajos contemplados en el

presente proyecto, se encuentran detalladas en el proyecto de inversión. Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la realización de los mismos, además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos, y los equipos y herramientas menores utilizados.

Los análisis realizados así como los planos correspondientes al proyecto con sus soportes de cálculos, se encuentran en el anexo técnico que reposa en los archivos de la Secretaría de Movilidad y conforman el presupuesto oficial de la presente contratación. Dando cumplimiento al Numeral 4º del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, la entidad publicará anexo al presente estudio y al proyecto de pliego y pliego de condiciones definitivo, como soporte del cálculo del presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios utilizados para determinarlo, suministrando los rendimientos y cantidades y, reservándose el derecho de publicar los costos asignados para determinar los precios unitarios y el valor parcial de los mismos, obligando así a los proponentes a que hagan un verdadero estudio de mercado, y que este sea lo más consciente y acertado posible a las condiciones del sitio de la obra y de los materiales y mano de obra encontrados en la región, para evitar futuras reclamaciones por parte del oferente que resulte elegido como contratista.

4.2. COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO (Gastos administrativos, imprevistos y utilidades).

Dentro del precio de la propuesta el proponente debe desglosar el valor del A.I.U, discriminando detalladamente, en porcentaje de cada uno de los componentes por Administración, Imprevistos y Utilidad.

El Proponente cuando esté elaborando su propuesta debe tener en cuenta que dentro del A.I.U., se deben incluir todos los costos indirectos que procedan durante la etapa precontractual y durante la etapa de ejecución del contrato, impuestos y/ o contribuciones y/o gravámenes locales y/o licencias y permisos Municipales, Departamentales o Nacionales que se encuentren vigentes a cargo del contratista, gastos de administración, imprevistos, riesgos y la utilidad del contratista.

Dentro del precio de la propuesta el proponente debe tener en cuenta los gravámenes que realiza el Municipio de Sincelejo, de acuerdo a lo establecido en el estatuto Tributario. Los costos indirectos fueron calculados de la siguiente forma:

CALCULO DEL AIU: Una vez terminado el presupuesto de costos directos se inicia el estudio del A.U., una cifra porcentual que se le agrega a cada actividad en las obras por precios unitarios o globales fijos para cobrar los costos de Administración (Gastos Generales) y la utilidad que espera obtener el constructor por su trabajo.
Administración -A = 22%
Imprevistos - I= 5%
Utilidad - U= 5%

Administración -A = 22%.

Los costos de administración de la obra son aquellos gastos en los que incurre el contratista en el desarrollo de la ejecución de la obra tales como gastos administrativos, gastos de honorarios profesionales, gastos de impuestos y legalización, entre otros, y son definidos en el presupuesto de la siguiente manera y pueden expresarse como un porcentaje de los Costos Directos mediante una regla de tres: PORCENTAJE DE ADMINISTRACION = COSTO TOTAL DE ADMINISTRACION X100 / COSTO DIRECTOS DE LA OBRA.

Imprevistos - I= 5%.
En obras de magnitud y uso intensivo de capital de trabajo se asimila la actividad del constructor con las operaciones comerciales e industriales corrientes, que deben producir utilidades, pero en obras como la que nos ocupa el concepto con que se remunera la actividad del profesional es el de Honorarios, calculados generalmente con base en los reglamentos de tarifas de la Sociedad Colombiana de Vías o la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Para el caso que nos ocupa, asumiremos que la tarifa competitiva de honorarios debe ser asimilada a la de Construcciones Sencillas (categoría B) y debe devengar un honorario del % sobre los Costos Directos.

Utilidad - U= 5%
La Secretaría ha realizado la apropiación presupuestal necesaria para respaldar el compromiso que resulte de este proceso de Selección, para lo cual cuenta con el certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del presente Contrato es de cuatro (04) MESES contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

6. FORMA DE PAGO

El Municipio de Sincelejo, realizará al contratista un primer abono correspondiente por el siguiente concepto.

- un anticipo equivalente al 20% del valor total del presupuesto.

El valor correspondiente del contrato se cancelará al contratista así:

- El 90% del valor del contrato mediante actas parciales, según avance de la ejecución, certificadas por la Supervisor.
- Y un 10% con la presentación del acta de recibo final correspondiente al último pago.

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

El municipio realizará en cada pago el descuento correspondiente a la amortización del anticipo, de manera equivalente al valor del acta.

El contratista deberá presentar al supervisor los siguientes documentos: Factura, paz y salvo por concepto de pago de seguridad social y aportes parafiscales de la empresa contratista, impuesto CREE (en el evento que aplique), paz y salvo o certificación por el Supervisor del contrato de la ejecución del objeto contractual.
Los desembolsos se darán previo trámite de solicitud de pago y el derecho a turno asignado para la respectiva cuenta legalizada.

El Municipio de Sincelejo no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

- Descuentos: La Alcaldía Municipal de Sincelejo efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional, departamental y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Cada items presentado contiene unas especificaciones técnicas que deben ser cumplidas so pena de presentar incumplimiento del contrato. tanto en los suministros como en la técnica y p`rocesos implementados para su instalación.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la supervisión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.

- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero civil *y/*o ingeniero de transporte y vías, Especialista en Tránsito y Transporte.
- Un (1)) Ingeniero civil especialista en ingeniería de vías terrestres.

a. Cuatro (4) Obreros: Delineador, Ayudante premarcador y Cuadrilla señalización (1 Oficial + 4 Ayudantes).

Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra: Un (1) Ingeniero civil *y/*o ingeniero de transporte y vías especialista en en Tránsito y Transporte	Con mínimo ocho (8) años de experiencia.	Mínimo un (1) contrato relacionado con el objeto contractual.
Residente de obra: Ingeniero Civil especialista en ingeniería de vías terrestres	Con mínimo ocho (8) años de experiencia.	Mínimo un (1) contrato relacionado con el objeto contractual

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. El equipo a utilizar es el siguiente:

EQUIPO	UNIDAD
Equipo manual para demarcación de vías	Dia

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

Camión tipo fotón 2013, incluye equipo delineador. capacidad 2 ton.	Dia
Camión tipo fotón 2013, incluye equipo aplicador. capacidad 2 ton	Dia
Vehículo de apoyo. capacidad 3 ton	Dia
Equipo de limpieza y adecuación de superficie	Dia
Hidrolavadora	Dia
Maquina termica pegatacha	Dia
Planta electrica 4kw	Hora
Taladro	Hora
Taladro demoledor	Hora
Pulidora	Hora
Equipo de fresado manual.	Hora

2. Los materiales a utilizar en la ejecución serán:

MATERIALES DE 0BRA	**UNIDAD**
Pintura acrílica base solvente blanca y/0 amarilla	Galón
Microesfera de vidrio	Kg
Ajustador aromático (xilol)	Galón
Disolvente limpieza	Litro
Acido nitrico	Litro
Pintura acrílica base solvente (azul / rojo) para demarcacion - pintutrafico	Galón
Pegante epoxico para pegado de refuerzo	Kg
Bordillo no traspasable: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento. Utilizado como delimitador de carril horizontal no rebasable. De dimensiones: Base: 20 cm; Altura 15 cm; Longitud 80 cm y Peso de 6 kg.	Unidad
Bordillo Traspasable: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento. Utilizado como delimitador de carril horizontal no rebasable. De dimensiones: Base: 15 cm; Altura 8 cm; Longitud 40 cm y Peso de 1,2 kg.	Unidad

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

Tachón - Delineador de bordillo rebasable en polimeros de alto impacto Base: 15 cm; Altura 6 cm; Longitud 25 cm y Peso de 0,65 kg.	Unidad
Boya: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento. Base: 20 cm x 20 cm. Altura7 cm; y Peso de 0,6 kg.	Unidad
Estoperol: Fabricado en aluminio de alta resistencia con base plana de 10 cm, Altura 2 cm con espiga para fijarlo al pavimento.	Unidad
Resaltos plásticos: Fabricado en polímeros de alta resistencia al impacto y desgarramiento, Tramo lineal conformado por 4 módulos medida Nal: 108 x 37 x 5 cm. Dimensiones: Base 37 x 27 cm; Altura 5 cm; Peso 1,2 Kg.	Unidad
Señal Vertical: SR Sencilla : Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 60 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad
Señal Vertical: SR Sencilla : Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 99 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad
Señal Vertical SR Doble: Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 60 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad
Señal Preventiva: SP: Sencilla Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 60 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad
Señal Preventiva SP Doble: Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 60 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO

Señal Informativa SI Sencilla: Tipo IV Poste en ángulo de hierro de 2" x1/4" con pintura blanca electrostática secada al horno. de 60 cm x 60 cms Lámina galvanizada calibre -16 . De acuerdo a la normativa vigente. Antivandalismo tablero atornillado y con remaches ambos con protección galvanizada.	Unidad
Matera cuadrada en cemento de 90 cm x 45 cm	Unidad
Bolardos	Unidad
Concreto simple fc'=175kgf/cm2	m^3
Señal vertical grupo de informativas tipo rectangulo (60cm x 75cm, incluye poste 3.5m	Unidad
Marcador de obstáculo vertical Tipo IV 80 cm x 30 cm	Unidad
Marcador de obstáculo vertical Tipo IV 80 cm x 15 cm	Unidad
Tubo metálico galvanizado de 2" x 6 mts	Unidad

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el supervisor y/o supervisor según el caso, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda

garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como nuevas señales, señales que se hayan deteriorado durante la ejecución del proyecto.

Por otra parte se correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

i. **CUMPLIMIENTO DE TRÁMITES Y PERMISOS AMBIENTALES.**

En caso de requerirse, el contratista deberá cumplir con los trámites y obtención de permisos y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, el supervisor del contrato asignado por el Municipio de Sincelejo, verificará este cumplimiento.

ii. **PERMISOS DE SERVIDUMBRE**.

Para el siguiente proceso no se requiere permisos de servidumbre de vías, debido a que no se hace necesario adquirir ningún terreno para la ejecución del proyecto ya que las vías que se van a intervenir se encuentran en el casco urbano y su trazado es el mismo existente desde que se constituyó como calle.

iii. **PERMISO CON LA EMRPES DE SERVICIOS PUBLICOS**.

En caso de requerirse el contratista deberá gestionar el trámite de los permisos que se requieran ante las empresas prestadoras de servicios públicos: (Agua, Alcantarillado, Luz, Gas y Redes Telefónicas).

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTOS

El control de tráfico temporal y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del proponente y/o contratista. Esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

El Contratista conjuntamente con el Interventor, una vez se otorgue la orden de inicio del contrato, procederán a hacer una evaluación sobre el nivel de seguridad vial en el sector objeto del contrato con el fin de prever las medidas para tender a mejorar la seguridad vial, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Transporte en el Plan Nacional de Seguridad Vial, siguiendo el Manual de Señalización vigente.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para el presente proceso se hace necesario el cumplimiento la especificaciones generales de construcción, y demás documentos técnicos como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

ORIGINAL FIRMADO

GERMAN CASSAS GARCIA
Secretario de Movilidad

Elaboró.- CARMEN ROMERO CASTRO. CONTRATISTA

[SUMINISTRO, INSTALACION Y DESMONTE DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN VIAS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO]
[MUNICIPIO DE SINCELEJO