_____/_____/_____/ D/M/A.

DOCUMENTOS DE LA SECRETARIA O PROCESO	SI	NO	N.A.
Estudio de mercado (con cámara de comercio y RUT del cotizante)			
Presupuesto Oficial. (medio magnético CD)			
Formato FSE01, debe traer el componente a ejecutar. (si es inversión)			
Formato fuentes de financiacion (si es inversion)			
Certificación del Banco de Programas y Proyectos. (si es inversion)			
Certificación Expedida por el Director de Sistemas o el Secretario de Planeación de la publicación del proyecto en la página web del Municipio			
Certificado Plan de Compras			
SI EL PROYECTO ES DE OBRA INSERTAR AQUÍ DOCUMENTOS TECNICOS 1010-F-GCT-40			
Certificación expedida por el Director de Sistemas en la cual da viabilidad técnica a los productos o servicios tecnológicos			
Análisis del Sector			
Estudios Previos (medio magnético CD o soporte envío a correo electrónico estudios previos) 1010-F-GCT-64			
Solicitud CDP			
Certificado de Disponibilidad Presupuestal.			
Solicitud de inicio de proceso pre contractual			
Numero de folios, foliado en lápiz en la esquina superior derecha			

Observaciones: _____

Reviso Forma: _____

Reviso Fondo: _____

Villavicencio

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

ESTUDIO DE MERCADO: 10 DE MARZO DE 2023

OBJETO: ESTUDIOS DE PREINVERSION PARA LOS PROYECTOS DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

Que, de conformidad con el Literal C, del Artículo No. 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 del 2015, la Secretaria de Infraestructura, procedió a realizar tres (3) invitaciones a los diferentes proveedores, con el fin de que presente sus cotizaciones y que cumplan con la actividad económica 7112 actividades de ingenieria y otras actividades conexas de consultoria tecnica, con la información aportada, la secretaria procedió a realizar la media aritmética de los valores unitarios de cada item del presupuesto de la siguiente manera:

					CIVILCONTROL S.A.S Calle 21 N° 12C 03 B/ Olimpico 3154773369			INGECINCO LTDA Calle 47A N° 45-49 B/ Santa Josefa 3138921758			ENSAYOS & DISEÑOS Calle 9 N° 108 - 75 B/ Estero 3214706565			PROMEDIO		
					COTIZACIÓN 1			COTIZACIÓN 2			COTIZACIÓN 3					
ITEM	ESTUDIO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNIT (No incluye IVA)	IVA	VALOR TOTAL (Incluye IVA)	VALOR UNIT (No incluye IVA)	IVA	VALOR TOTAL (Incluye IVA)	VALOR UNIT (No incluye IVA)	IVA	VALOR TOTAL (Incluye IVA)	VALOR UNIT (NO Incluye IVA)	VALOR IVA	VALOR TOTAL (Incluye IVA)
1	ESTUDIOS GEÓTECNICOS (CCP-14 - NSR-10)															
1,1	Estudios Geotécnicos para Cimentaciones para puentes vehicular y/o peatonal	(1 sondeo hasta 15 metros lineales) en cumplimiento de la CPP - 14 -Ensayo de resistencia ensayo SPT y toma de muestras representativas de las diferentes capas para los ensayos de laboratorio -Clasificación (humedad, Granulometria y límites) -Compresión incofinada (muestra inalteradas shelby) - Informe final incluye avalado por especialista en Geotecnia -Perfiles y registro de campo, ubicación nivel freático -pruebas de campo -Ensayos de laboratorio -Análisis de resultados -Capacidad portante -Conclusiones y recomendaciones -Reseña fotográfica.	UND	1	$ 18.300.000	$ 3.477.000	$ 21.777.000	$ 18.250.000	$ 3.467.500	$ 21.717.500	$ 18.500.000	$ 3.515.000	$ 22.015.000	$ 18.350.000	$ 3.486.500	$ 21.836.500
1,2	Estudios Geotécnicos para caracterización del subsuelo con equipo Mecánico por Rotación.	(1 sondeo hasta 15 metros lineales) Estudio de suelos en cumplimiento de la norma NSR-10 para categoría MEDIA, donde incluya: Ensayo de resistencia ensayo SPT y toma de muestras representativas de las diferentes capas para los ensayos de laboratorio -Clasificación (humedad, Granulometria y límites) -Compresión incofinada (muestra inalteradas shelby) -Informe final incluye avalado por especialista en Geotecnia -Perfiles y registro de campo, ubicación nivel freático -pruebas de campo -Ensayos de laboratorio -Análisis de resultados -Capacidad portante -Conclusiones y recomendaciones -Reseña fotográfica, etc.	UND	1	$ 18.300.000	$ 3.477.000	$ 21.777.000	$ 18.250.000	$ 3.467.500	$ 21.717.500	$ 18.500.000	$ 3.515.000	$ 22.015.000	$ 18.350.000	$ 3.486.500	$ 21.836.500

Villavicencio

1,3	Estudios Geotécnicos para caracterización del subsuelo con equipo Mecánico por Percusión - método SPT	(1 sondeo hasta 6 metros lineales) Estudio de suelos en cumplimiento de la norma NSR-10 para categoría BAJA, donde incluya: Ensayo de resistencia ensayo SPT y toma de muestras representativas de las diferentes capas para los ensayos de laboratorio -Clasificación (humedad, Granulometria y límites) -Compresión incofinada (muestra inalteradas shelby) - Informe final incluye avalado por especialista en Geotecnia -Perfiles y registro de campo, ubicación nivel freático -Pruebas de campo -Ensayos de laboratorio -Análisis de resultados -Capacidad portante -Conclusiones y recomendaciones -Reseña fotográfica, etc.	UND	1	$ 1.150.000	$ 218.500	$ 1.368.500	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 1.150.000	$ 218.500	$ 1.368.500
1,4	Estudios Geotécnicos para Estructuras de Contención con longitudes menores <30m (1 sondeo entre 1 y 2 veces la altura proyectada del muro)		UND	1	$ 13.000.000	$ 2.470.000	$ 15.470.000	$ 12.100.000	$ 2.299.000	$ 14.399.000	$ 12.400.000	$ 2.356.000	$ 14.756.000	$ 12.500.000	$ 2.375.000	$ 14.875.000
1,5	Densidades de campo (Metodo del cono y la arena)		UND	1	$ 42.300	$ 8.037	$ 50.337	$ 41.000	$ 7.790	$ 48.790	$ 39.600	$ 7.524	$ 47.124	$ 40.967	$ 7.784	$ 48.750
2	**ESTUDIO DE SUELOS PARA VIAS**															
2,1	Apique en suelos granular o fino - 1,50m,	-Toma de CBR Inalterado -Penetración de CBR inalterado o remoldeado con y sin inmersion -Ensayos de clasificación por apique	UND	1	$ 710.000	$ 134.900	$ 844.900	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	$ 730.000	$ 138.700	$ 868.700	$ 730.000	$ 138.700	$ 868.700
2,2	Penetrómetro dinámico de cono (PDC)	Apiques en suelos sobre via con toma de demuestras, ensayo de penetrómetro dinámico de cono (PDC) y caracterización de material de cada capa encontrada	UND	1	$ 220.000	$ 41.800	$ 261.800	$ 260.000	$ 49.400	$ 309.400	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600
2,3	Caracterización completa de los agregados pétreos de acuerdo a la especificaciones INVIAS 2022	Incluye desgaste en la máquina de los ángeles -Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval -Pérdida en ensayos de solidez en sulfatos -Limite liquido -Índice plástico -Equivalente de arena -Índice de alargamiento y aplanamiento -Caras fracturadas -CBR% se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro dias de inmersión.	UND	1	$ 1.340.000	$ 254.600	$ 1.594.600	$ 1.420.000	$ 269.800	$ 1.689.800	$ 1.440.000	$ 273.600	$ 1.713.600	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000
3	**ASFALTICOS - MEZCLAS ASFALTICAS**															
3,1	Extracción de núcleos de carpeta asfáltica 4" pulgadas		UND	1	$ 210.000	$ 39.900	$ 249.900	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 230.000	$ 43.700	$ 273.700
3,2	Toma de briquetas Marshal		UND	1	$ 58.000	$ 11.020	$ 69.020	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400	$ 62.000	$ 11.780	$ 73.780	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400
3,3	Estabilidad y flujo Marshal densidad Bulk		UND	1	$ 70.000	$ 13.300	$ 83.300	$ 80.000	$ 15.200	$ 95.200	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400	$ 70.000	$ 13.300	$ 83.300
3,4	Extracción de asfalto con centrifuga		UND	1	$ 270.000	$ 51.300	$ 321.300	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 250.000	$ 47.500	$ 297.500
3,5	Ensayo de placa con carga estatica no repetida sobre suelos y capas no tratadas de pavimentos, para emplear en la evaluacion y el diseño de pavimento.		UND	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500	$ 1.700.000	$ 323.000	$ 2.023.000	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500

Villavicencio
Cabildo Verde

4	**CONCRETOS**																		
4,1	Ensayo a la compresión de cilindros de 4" y 6" pulgadas	UND	1	$ 10.000	$ 1.900	$ 11.900	$ 10.000	$ 1.900	$ 11.900	$ 10.000	$ 1.900	$ 11.900	$ 10.000	$ 1.900	$ 11.900				
4,2	Extracción de núcleos de concreto hidráulico 3" pulgadas Incluye corte, refrentado y ensayo a compresión.	UND	1	$ 250.000	$ 47.500	$ 297.500	$ 240.000	$ 45.600	$ 285.600	$ 260.000	$ 49.400	$ 309.400	$ 250.000	$ 47.500	$ 297.500				
4,3	Diseño de Mezcla con dos Agregados	UND	1	$ 392.000	$ 74.480	$ 466.480	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	$ 374.000	$ 71.060	$ 445.060				
4,4	Ensayo de determinacion del numero de rebote (indice esclerometrico) en el concreto endurecido	UND	1	$ 85.000	$ 16.150	$ 101.150	$ 85.000	$ 16.150	$ 101.150	$ 85.000	$ 16.150	$ 101.150	$ 85.000	$ 16.150	$ 101.150				
4,5	Ensayo a flexion de vigas	UND	1	$ 35.000	$ 6.650	$ 41.650	$ 36.000	$ 6.840	$ 42.840	$ 34.000	$ 6.460	$ 40.460	$ 35.000	$ 6.650	$ 41.650				

VALOR TOTAL A CONTRATAR: NOVENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($96,000,000,00) INCLUIDO IVA (POR DEMANDA)

ING. LEIDY VIVIANA HUERTAS PASIVE
Directora Obras Civiles

LUIS ANTONIO CHAVEZ AVILA
Secretario de Infraestructura

Proyecto: Arq yirley Carrillo Salas CPS 640-2023