"REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE UN MURO DE CONTENCION PARA LA PROTECCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO, HUILA"					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÀFICO**: Levantamiento planialtimétrico del terreno actual. Carteras topográficas, informe de topografía, certificado de calibración de equipos, planos topográficos georreferenciados en medio físico y digital (formato .pdf y. cad), documentos del topógrafo responsable (Matricula Profesional) y carta de responsabilidad.	Und.	1	$ 2.100.000,00	$ 2.100.000,00
2	**ESTUDIO GEOTÉCNICO:** (06) metros o hasta encontrar cota de rechazo, I.N.V.E-111-13 Ensayo normal de penetración [spt] y muestreo de suelos con tubo partido. Humedad Natural I.N.V. E-122-13 [NTC 1495]. Determinación en el laboratorio del contenido de agua [humedad] de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo agregado. Análisis granulométrico de las muestras extraídas. I.N.V. E-123-13 [NTC1522]. Determinación de los tamaños de las partículas de suelos. Determinación de los Limites de Atterberg-I.N.V. E-125-13 [NTC 1494]. I.N.V. E 126-13 [NTC 1493]. Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos. Cálculo de la capacidad admisible del suelo para cimiento tipo losa. Informe firmado por ingeniero geotecnista.	Und.	3	$ 2.500.000,00	$ 7.500.000,00
3	**RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO:** Estudio de reconocimiento geológico del punto de iintervenciòn, mediante la identificación de litologías, estructuras geológicas, propiedades mecánicas del suelo/roca y condiciones hidrogeológicas.	Und.	1	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
4	**DISEÑO E INFORME ESTRUCTURAL:** Incluye: planos y memorias de cálculo de conformidad a la establecido en la NSR-10. Cçomprende el análisis, modelación, dimensionamiento y verificación estructural de todos los elementos que conforman el sistema de cubierta (cerchas, correas, tensores, columnas de apoyo y uniones metálicas o de concreto), conforme a los criterios arquitectónicos, cargas normativas y condiciones ambientales del sitio.	Und.	1	$ 7.474.118,00	$ 7.474.118,00
5	**DISEÑO INTEGRAL DE SISTE MA DE DRENAJE Y FILTRACIÓN:** Incluye cálculo hidráulico, diseño de drenes traseros y barbacanas (lloraderos), selección de geotextiles y filtros granulares (si aplica), análisis de estabilidad hidrostática y elaboración de planos constructivos.	Und.	1	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
6	**PRESUPUESTO DEL PROYECTO:** Comprende la estructuración, análisis y cuantificación de todas las partidas de obra civil de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas. Incluye la elaboración de Memorias de Cálculo de Cantidades de Obra, Análisis de Precios Unitarios (APU) para cada ítem, determinación de rendimientos, consumos, insumos y costos indirectos.	Und.	1	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
7	**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:** Especificaciones técnicas, proceso constructivo, programación de obra, informe de análisis del riesgo.	Und.	4	$ 980.000,00	$ 3.920.000,00
		COSTO DIRECTO			$ 33.494.118,00
		IVA	19%		$ 6.363.882,00
		VALOR TOTAL CONSULTORÍA			**$ 39.858.000,00**

Elaboró:



Ing. LEONARDO MARTIN DUERO BASTO
M.P. 19202115686CAU
Ingeniero Civil