ANEXO No. 13 OFERTA ECONÓMICA

1. PERSONAL						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**DEDICACIÓN (% Mes) (B)**	**TIEMPO (Meses) (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxD)**
A. PERSONAL PROFESIONAL						
1.1	Director de Consultoría Categoria 4	1.00	30%	3.00	6,000,000.00	5,400,000.00
1.2	Especialista en Hidraulica Categoria 5	1.00	50%	2.00	5,000,000.00	5,000,000.00
1.3	Especialista en Geotecnla Categoría 5	1.00	30%	3.00	5,000,000.00	4,500,000.00
1.4	Especialista en SIG categoría 5	1.00	75%	1.00	5,000,000.00	3,750,000.00
1.5	Ingeniero de Apoyo Categoría 8	1.00	50%	3.00	3,000,000.00	4,500,000.00
B. PERSONAL TECNOLOGO						
1.5	Auxiliar de ingeniería	1.00	100%	3.00	$ 2,000,000	6,000,000.00
SUBTOTAL 1 PERSONAL						**29,150,000.00**
FACTOR PRESTACIONAL 1						**1.80**
TOTAL 1 PERSONAL						**52,470,000.00**

2. ACTIVIDADES					
A. LEVANTAMIENTO TOPOBATIMÉTRICO					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
2.1	Levantamiento topográfico y batimétrico	mes	2	$ 17,800,000	$ 35,600,000
SUBTOTAL LEVANTAMIENTO TOPOBATIMÉTRICO					**$ 35,600,000**

B. EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA						
	Exploración Geotecnica	**Norma o especificación aplicada**	**Cantidad (A)**	**Unidad (B)**	**Valor Unitario (C)**	**Valor Total (AxC)**
2.2	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - incluye transporte	INV E-101	80	UN	350,000.00	28,000,000.00
2.3	Perforación mecánica por percusión y lavado en suelo blando de 0 a 10m. incl descrip visual de estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof. muestras recuperadas,datos nivel freático,spt,veleta	INV E-111	67	ML	100,000.00	6,700,000.00
2.4	Perforación mecánica por rotación en roca de 0 a 10m. incl recuperación continua muestras,descrip visual estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,spt,veleta de campo	INV E-111	67	ML	350,000.00	23,450,000.00
2.5	Perforación mecánica por rotación en coluvión/aluvión de 0 a 10m. incl recuperación continua muestras,descrip visual estrat encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,spt,veleta	INV E-111	35	ML	350,000.00	12,250,000.00
2.6	Tarifa hora de recolección de material de muestreo en planta u obra. (incluye transporte, laboratorista, inspector, 2 ayudantes, herramienta menor y lonas) para muestras del lecho se establece 0.5 hr por muestra.		130	UN	50,000.00	6,500,000.00
2.7	Ensayo de refracción sísmica de 100 m (masw)	ASTM G 57	3	UN	3,500,000.00	10,500,000.00
	SUBTOTAL EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA					**87,400,000.00**

C. ENSAYOS DE LABORATORIO						
	Ensayos de laboratorio	**Norma o especificación aplicada**	**Cantidad (A)**	**Unidad (B)**	**Valor Unitario (C)**	**Valor Total (AxC)**
2.8	Analisis granulometrico de los agregados grueso y fino	INV E-123, NTC-1522	140	UN	80,000.00	11,200,000.00
2.9	Determinación de la densidad (peso unitario) de muestras de suelo.	INV E-141, ASTM D-7263	115	UN	36,000.00	4,140,000.00
2.10	Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral, empleando un picnómetro con agua	INV E-128, INV-733	22	UN	100,000.00	2,200,000.00
2.11	Determinación límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de suelos	INV E-126, INV-E-125, NTC-4630	90	UN	60,000.00	5,400,000.00
2.12	Determinación en el laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo - agregado	INV E-102, NTC 1495	180	UN	10,000.00	1,800,000.00
2.13	Compresión inconfinada en muestras de suelo	INV E-152, NTC 1527	30	UN	75,000.00	2,250,000.00
2.14	Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos (granulometría por tamizado e hidrometría)	INV E-123	115	UN	120,000.00	13,800,000.00
2.15	Corte directo en condición CD, consolidada - drenada (3 puntos)	INV E-154, NTC 1917	22	UN	700,000.00	15,400,000.00
2.16	Resistencia a la compresión uniaxial de muestras de rocas intactas	INV E-410, ASTM D 7012	15	UN	120,000.00	1,800,000.00
2.17	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	INV E-121	30	UN	80,000.00	2,400,000.00
2.18	Carga puntual en muestras de roca intacta	ASTM D 5731	15	UN	120,000.00	1,800,000.00
	SUBTOTAL ENSAYOS DE LABORATORIO					**62,190,000.00**

D. ENSAYOS DE CAMPO						
	Ensayo de Campo	**Norma o especificación aplicada**	**Cantidad (A)**	**Unidad (B)**	**Valor Unitario (C)**	**Valor Total (AxC)**
2.19	Prueba de Infiltración	ASTM D 3385	10	UN	300,000	3,000,000
	SUBTOTAL ENSAYOS DE CAMPO					**3,000,000**

TOTAL 2 ACTIVIDADES	**188,190,000.00**

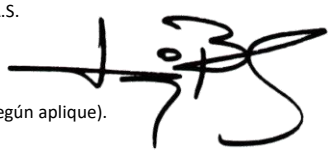
3. TRANSPORTE DE PERSONAL Y OTROS						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD / MES**	**TIEMPO (Meses) (A)**	**PORCENTAJE DISPONIBILIDAD% (B)**	**VALOR MENSUAL (C)**	**VALOR TOTAL**
3.1	Alquiler Mes - Campero Pick-up camioneta de 1300cc a 2000cc	Mensual	2.0	200%	$ 6,000,000	$ 24,000,000.00
3.2	Informe Consultoría	un	1.0		$ 200,000	$ 200,000.00
TOTAL 3, TRANSPORTE DE PERSONAL Y OTROS						**$ 24,200,000.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS (SUMA TOTALES 1+2+3)	**$ 264,860,000.00**

4. GASTOS ADMINISTRATIVOS		
OFICINA	**5%**	**13,243,000.00**
IMPUESTOS	**16.30%**	**43,172,180.00**
POLIZAS	**0.10%**	**264,860.00**
UTILIDAD	**5%**	**13,243,000.00**
SUBTOTAL 4 GASTOS ADMINISTRATIVOS		**69,923,040.00**

SUBTOTAL (1+2+3+4)	**$ 334,783,040.00**
IVA 19%	**63,608,778.00**
TOTAL PROPUESTA CONÓMICA	**398,391,818.00**

Nombre del Proponente: CONSULTORES EN INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE CI AMBIENTAL S.A.S.
Nombre del Representante Legal :LUCY BOHÓRQUEZ RÍOS
C. C. No._____52.047.315_____ de _____Bogotá D.C._____
Fecha:_____05/08/2022_____



(Firma del proponente o de su Representante Legal, Revisor Fiscal o apoderado, según aplique).