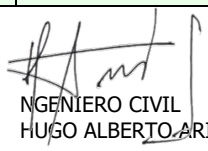
PROPUESTA ECONOMICA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1	**BOCATOMA**				
1	**PRELIMINARES**				**$ 17.779.571,00**
1.01	Valla informativa instalada	m2	6,00	$ 422.788,00	$ 2.536.728,00
1.02	Cerramiento provisional en guadua y polisombra verde	m2	56,00	$ 24.112,00	$ 1.350.272,00
1.03	Localización y replanteo para edificaciones	m2	49,00	$ 4.086,00	$ 200.214,00
1.04	Descapote y limpieza manual (incl. retiro)	m2	49,00	$ 13.328,00	$ 653.072,00
1.05	Acarreo (trasiego) horizontal manual	m3	73,48	$ 119.164,00	$ 8.756.171,00
1.06	Demolición manual de concreto	m3	2,70	$ 902.972,00	$ 2.438.024,00
1.07	Desvio provisional de rio para construcción de bocatom	m	15,00	$ 123.006,00	$ 1.845.090,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 11.623.018,00**
2.01	Explanación y extendida de tierra	m3	39,20	$ 13.771,00	$ 539.823,00
2.02	Excavación en tierra bajo agua h= 0-2 m	m3	39,20	$ 88.618,00	$ 3.473.826,00
2.03	Excavación común pilote Ø= 30 cm	m	28,00	$ 86.283,00	$ 2.415.924,00
2.04	Cargue manual y retiro de escombros en camioneta	m3	2,70	$ 339.435,00	$ 916.475,00
2.05	Lleno compactado con afirmado	m3	14,70	$ 161.379,00	$ 2.372.271,00
2.06	Excavación en conglomerado seco h= 0-2 m	m3	9,80	$ 59.787,00	$ 585.913,00
2.07	Excavación en roca	m3	9,80	$ 134.570,00	$ 1.318.786,00
3	**CIMENTACIONES**				**$ 17.401.422,00**
3.01	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	Kg	664,86	$ 9.416,00	$ 6.260.322,00
3.02	Solado en concreto de 11.7 MPa	m3	2,25	$ 581.312,00	$ 1.307.952,00
3.03	Pilote en concreto de 20.7 MPa Ø= 30 cm	m	28,00	$ 90.674,00	$ 2.538.872,00
3.04	Viga cimentación en concreto de 20.7 MPa	m3	5,04	$ 1.447.277,00	$ 7.294.276,00
4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**$ 58.781.105,00**
4.01	Lleno compactado con afirmado	m3	6,00	$ 161.379,00	$ 968.274,00
4.02	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	Kg	1.009,83	$ 9.416,00	$ 9.508.559,00
4.03	Malla electrosoldada 8.5 mm 15x15 cm (378)	m2	30,00	$ 62.272,00	$ 1.868.160,00
4.04	Solado en concreto de 11.7 MPa	m3	1,50	$ 581.312,00	$ 871.968,00
4.05	Placa de contrapiso en concreto de 20.7 MPa, e= 0.15 m	m2	30,00	$ 190.164,00	$ 5.704.920,00
4.06	Concreto de 24.2 MPa (impermeabilizado)	m3	18,99	$ 1.926.758,00	$ 36.589.134,00
4.07	Rejilla para toma de bocatoma	Un	1,00	$ 3.270.090,00	$ 3.270.090,00
5	**CONDUCCIÓN 1 (BOCATOMA - DESARENADOR)**				
5	**PRELIMINARES**				**$ 29.500,00**
5.01	Localización y replanteo de redes	m	10,00	$ 2.950,00	$ 29.500,00
6	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 733.798,00**
6.01	Excavación en roca	m3	4,00	$ 134.570,00	$ 538.280,00
6.02	Relleno en arena	m3	0,25	$ 149.026,00	$ 37.257,00
6.03	Lleno compactado con material del sitio	m3	3,75	$ 42.203,00	$ 158.261,00
7	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				**$ 1.061.400,00**
7.01	Acometida hidráulica en tubería polietileno Ø= 3"	m	10,00	$ 106.140,00	$ 1.061.400,00
8	**DESARENADOR**				
8	**PRELIMINARES**				**$ 1.721.894,00**
8.01	Cerramiento provisional en guadua y polisombra verde	m2	18,00	$ 24.112,00	$ 434.016,00
8.02	Localización y replanteo	m2	4,50	$ 4.086,00	$ 18.387,00
8.03	Descapote y limpieza manual (incl. retiro)	m2	4,50	$ 13.328,00	$ 59.976,00
8.04	Acarreo (trasiego) horizontal manual	m3	10,15	$ 119.164,00	$ 1.209.515,00
9	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 886.050,00**
9.01	Explanación y extendida de tierra	m3	3,60	$ 13.771,00	$ 49.576,00
9.02	Excavación en tierra seca h= 0-2 m	m3	3,60	$ 47.550,00	$ 171.180,00
9.03	Excavación común pilote Ø= 30 cm	m	4,00	$ 86.283,00	$ 345.132,00
9.04	Cargue manual y retiro de escombros en camioneta	m3	0,00	$ 339.435,00	$ 0,00
9.05	Lleno compactado con afirmado	m3	0,90	$ 161.379,00	$ 145.241,00
9.06	Excavación en conglomerado seco h= 0-2 m	m3	0,90	$ 59.787,00	$ 53.808,00

PROPUESTA ECONOMICA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
9.07	Excavación en roca	m3	0,90	$ 134.570,00	$ 121.113,00
10	**CIMENTACIONES**				**$ 3.548.336,00**
10.01	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	Kg	131,40	$ 9.416,00	$ 1.237.262,00
10.02	Solado en concreto de 11.7 MPa	m3	0,23	$ 581.312,00	$ 133.702,00
10.03	Pilote en CONCRETO 24.2 MPa (Impe Ø= 30 cm)	m	4,00	$ 97.037,00	$ 388.148,00
10.04	Viga cimentación en concreto de 24.2 MPa	m3	1,44	$ 1.242.517,00	$ 1.789.224,00
11	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**$ 17.225.847,00**
11.01	Lleno compactado con afirmado	m3	1,35	$ 161.379,00	$ 217.862,00
11.02	Acero de refuerzo Fy= 420 MPa	Kg	357,76	$ 9.416,00	$ 3.368.668,00
11.03	Concreto de 24.2 MPa (impermeabilizado)	m3	4,03	$ 1.926.758,00	$ 7.764.835,00
11.04	Rejilla para toma de bocatoma	Un	1,00	$ 3.270.090,00	$ 3.270.090,00
11.05	Tapa en lámina alfajor (incluye marco y acc.)	m2	4,00	$ 651.098,00	$ 2.604.392,00
12	**CONDUCCIÓN 2 (DESARENADOR - CLARIFICADORA)**				
12	**PRELIMINARES**				**$ 177.000,00**
12.01	Localización y replanteo de redes	m	60,00	$ 2.950,00	$ 177.000,00
13	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 1.406.889,00**
13.01	Excavación en roca	m3	7,20	$ 134.570,00	$ 968.904,00
13.02	Relleno en arena	m3	0,90	$ 149.026,00	$ 134.123,00
13.03	Lleno compactado con material del sitio	m3	7,20	$ 42.203,00	$ 303.862,00
14	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				**$ 5.057.160,00**
14.01	Acometida hidráulica en tubería polietileno Ø= 2 1/2"	m	60,00	$ 84.286,00	$ 5.057.160,00
15	**EQUIPOS ESPECIALES**				**$ 198.896.313,00**
15.01	Filtro Vertical Fibra de Vidrio Reforzado Azul Ref 30x	und	4,00	$ 12.123.833,00	$ 48.495.332,00
15.02	Araña Inferior para Surtidor de Tanque 30x72	und	4,00	$ 2.496.226,00	$ 9.984.904,00
15.03	Valvula Manual de filtración de 6 Lit/Seg Manija 2X2	und	4,00	$ 18.899.176,00	$ 75.596.704,00
15.04	Manómetro de presión con glicerina 0-100 psi	und	6,00	$ 280.459,00	$ 1.682.754,00
15.05	Flujometro 50 - 150 GPM	und	2,00	$ 2.389.636,00	$ 4.779.272,00
15.06	Válvula PVC Tipo Mariposa de 6 Pulg	und	2,00	$ 2.568.047,00	$ 5.136.094,00
15.07	Valvula PVC Tipo Mariposa de 4 Pulg	und	4,00	$ 1.929.180,00	$ 7.716.720,00
15.08	Universal PVC de 4 pulg alta presión (inc. accesorios)	und	24,00	$ 866.422,00	$ 20.794.128,00
15.09	Llave terminal cromada de 1/2"	und	2,00	$ 92.975,00	$ 185.950,00
15.10	Arena Silice Cuarzo con Grava de 10-20 Kilos	kg	1.800,00	$ 3.991,00	$ 7.183.800,00
15.11	Material PVC para Instalación (incluye instalación, ac	und	1,00	$ 17.340.655,00	$ 17.340.655,00
16	**PLACA, CERRAMIENTO Y CUBIERTA CLARIFICADORA**				
16	**PRELIMINARES**				**$ 755.222,00**
16.01	Localización y replanteo	m2	25,00	$ 4.086,00	$ 102.150,00
16.02	Descapote y limpieza manual (incl. retiro)	m2	49,00	$ 13.328,00	$ 653.072,00
17	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 820.632,00**
17.01	Excavación en tierra seca h= 0-2 m	m3	10,00	$ 47.550,00	$ 475.500,00
17.02	Excavación común pilote Ø= 30 cm (barrenado mecánico)	m	4,00	$ 86.283,00	$ 345.132,00
18	**CIMENTACIONES**				**$ 13.240.691,00**
18.01	Pilote en concreto de 20.7 MPa Ø= 30 cm	m	4,00	$ 90.674,00	$ 362.696,00
18.02	Solado en concreto de 11.7 MPa	m3	1,25	$ 581.312,00	$ 726.640,00
18.03	Viga cimentación en concreto de 20.7 MPa, 0.30x0.30 m	m	20,00	$ 81.758,00	$ 1.635.160,00
18.04	Lleno compactado con afirmado	m3	25,00	$ 161.379,00	$ 4.034.475,00
18.05	Placa de contrapiso en concreto de 20.7 MPa con dramix	m3	5,00	$ 1.296.344,00	$ 6.481.720,00
19	**CERRAMIENTO**				**$ 8.410.780,00**
19.01	Cerramiento tubo galvanizado Ø= 1 ½", malla eslabonada y sardinel en concreto.	m	20,00	$ 374.648,00	$ 7.492.960,00
19.02	Puerta en MALLA ESLABONADA CON TUBO GALVANIZADO	Un	1,00	$ 917.820,00	$ 917.820,00

PROPUESTA ECONOMICA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
20	**CUBIERTA**				**$ 2.747.775,00**
20.01	Estructura perlín 3 x 1 1/2 cal 18	m2	25,00	$ 38.126,00	$ 953.150,00
20.02	Cubierta ZINC	m2	25,00	$ 71.785,00	$ 1.794.625,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS =				**$ 362.304.403,00**
	ADMINISTRACIÓN (30%) =				$ 108.691.321,00
	UTILIDAD (5%) =				$ 18.115.220,00
	VALOR TOTAL =				**$ 489.110.944,00**



NGENIERO CIVIL
HUGO ALBERTO ARIAS DUQUE