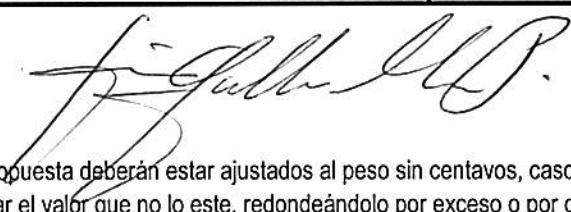


FORMATO 4 PROPUESTA ECONÓMICA

Presente su propuesta económica en pesos Colombianos, incluido IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

<i>PROPONENTE</i>	
<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>VALOR</i>
Propuesta Económica Fase I	\$ 27.711.252,00
Propuesta Económica Fase II	\$ 90.969.883,00
Propuesta Económica Fase III	\$ 4.983.672.979,00
IVA	\$ 24.010.845,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$ 5.102.354.114,00



Todos los valores de la propuesta deberán estar ajustados al peso sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso.

PRESUPUESTO:CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO PARA LAS VEREDAS SAN LORENZO, ZAKE, NOVILLEROS, HATOS, JUNCO Y GUANOMO DEL MUNICIPIO DE SAN BENITO-SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I.	BOCATOMA (LA GRAN CURY)				
1.	PRELIMINARES				
1,1	Localización y Replanteo				
1,1,1	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	120,00	\$ 2.406,00	\$ 288.720,00
1,1,1	Desviación de cauce y manejo aguas durante excavacion	Mes	1,00	\$ 3.016.415,00	\$ 3.016.415,00
1,2	Excavaciones para estructuras (Inc. Señalización en cinta plastica reflectiva)				
1,2,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	410,00	\$ 19.433,00	\$ 7.967.530,00
1,2,2	Demolición manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	176,00	\$ 54.379,00	\$ 9.570.704,00
1,3	Evacuación de Escombros				
1,3,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	60,00	\$ 15.536,00	\$ 932.160,00
2,0	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
2,1	Instalación Tubería HD de 150 m.m (6") C 40	m	180,00	\$ 10.881,00	\$ 1.958.580,00
2,2	Instalación Codo HD (6") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	1,00	\$ 10.275,00	\$ 10.275,00
2,3	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	2,00	\$ 696.625,00	\$ 1.393.250,00
2,4	Instalación Codo HD (6") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	5,00	\$ 10.275,00	\$ 51.375,00
2,5	Cabezal de entrega 6"	Un	1,00	\$ 982.726,00	\$ 982.726,00
3,0	RELLENOS				
3,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	526,00	\$ 18.380,00	\$ 9.667.880,00
3,2	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT-1600	M2	278,00	\$ 4.502,00	\$ 1.251.556,00
3,3	Trasiego de material granular desde vía de acceso hasta sitio de obra a lomo de mula.	Kg	175.164,00	\$ 253,00	\$ 44.316.492,00
4	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
4,1	Suministro e Instalación Acero de refuerzo				
4,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	4.718,00	\$ 3.502,00	\$ 16.522.436,00
4,2	Suministro e Instalación de Concretos				
4,2,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	3,00	\$ 459.258,00	\$ 1.377.774,00
4,2,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	56,00	\$ 640.886,00	\$ 35.889.616,00
4,2,3	Concreto Ciclópeo (60% concreto 18 Mpa y 40% rajón)	M3	48,00	\$ 273.489,00	\$ 13.127.472,00
4,2,4	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	13,00	\$ 28.197,00	\$ 366.561,00
4,2,5	Concreto Ciclópeo (60% concreto 18 Mpa y 40% rajón)	M3	48,00	\$ 273.489,00	\$ 13.127.472,00
4,2	ARQUITECTÓNICOS				
4,2,1	Suministro e Instalación Tapa Lámina Alfajor Aluminio Adonizado (1,0 x1,0m) e = 3.5mm	Un	1,00	\$ 547.984,00	\$ 547.984,00
4,2,2	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	5,00	\$ 20.132,00	\$ 100.660,00
II.	DESARENADOR				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	55,00	\$ 1.382,00	\$ 76.010,00
2	Localización y Replanteo				
2,1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	m	35,00	\$ 1.906,00	\$ 66.710,00
2,2	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	48,00	\$ 2.406,00	\$ 115.488,00
3	Excavaciones en zanja				
3,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	197,00	\$ 19.433,00	\$ 3.828.301,00
3,2	Demolición manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	127,00	\$ 54.379,00	\$ 6.906.133,00
4	Evacuación de Escombros				
4,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	88,00	\$ 15.536,00	\$ 1.367.168,00
5	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS,ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
5,1	Instalación de Tuberías en PVC Y PEAD				
5,1,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 21 de 4"	m	3,00	\$ 5.534,00	\$ 16.602,00
5,1,2	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 6"	m	35,00	\$ 5.534,00	\$ 193.690,00
6	Instalación de Accesorios en PVC				
6,1	Instalación Codo 90° PVC 6" Extremos junta hidraulica	Un	3,00	\$ 10.977,00	\$ 32.931,00
6,2	Instalación Tee PVC RDE21 6 X 6"	Un	2,00	\$ 10.977,00	\$ 21.954,00
6,3	Transporte e instalación de Reducción HD 6" X 4"	Un	1,00	\$ 10.977,00	\$ 10.977,00
7	Suministro e Instalación de Válvulas de cierre, reductoras, ventosas, de purga y otras varias				
7,1	Válvula de Compuerta elástica vástago no ascendente HD de 6" para Acueducto E.L	Un	3,00	\$ 1.154.444,00	\$ 3.463.332,00
7,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 4" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	5,00	\$ 343.375,00	\$ 1.716.875,00
7,3	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	1,00	\$ 696.625,00	\$ 696.625,00
7,4	Suministro e Instalación Vertedero triangular en acrilico con acabados en bronce y acero	Un	1,00	\$ 351.345,00	\$ 351.345,00
8	Suministro e Instalación de cabezal de entrega				
8,1	Cabezal de entrega 6"	Un	1,00	\$ 982.726,00	\$ 982.726,00
9	RELLENOS				
9,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	219,00	\$ 18.380,00	\$ 4.025.220,00
9,2	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT-1600	M2	175,00	\$ 4.502,00	\$ 787.850,00
9,3	Trasiego de material granular desde vía de acceso hasta sitio de obra a lomo de mula.	Kg	104.330,00	\$ 253,00	\$ 26.395.490,00
9,4	Concreto Ciclópeo (60% concreto 18 Mpa y 40% rajón)	M3	26,00	\$ 273.489,00	\$ 7.110.714,00

10	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
10,1	Suministro e Instalación Acero de refuerzo				
10,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	4.280,00	\$ 3.502,00	\$ 14.988.560,00
10,1,2	Suministro e Instalación Malla Electrosoldada tipo D 188 (15x15x6 mm)	M2	111,00	\$ 12.061,00	\$ 1.338.771,00
11	Suministro e Instalación de Concretos				
11,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	2,00	\$ 483.908,00	\$ 967.816,00
11,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	36,00	\$ 665.537,00	\$ 23.959.332,00
11,3	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	25,00	\$ 28.313,00	\$ 707.825,00
12	ARQUITECTÓNICOS				
12,1	Suministro e Instalación Tapa Lámina Alfajor Aluminio Adonizado (1,0 x1,0m) e = 3.5mm	Un	4,00	\$ 547.984,00	\$ 2.191.936,00
12,2	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	12,00	\$ 20.132,00	\$ 241.584,00
III.	ADUCCION				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	2.000,00	\$ 1.382,00	\$ 2.764.000,00
1,2	Localización y Replanteo				
1,2,1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	m	8.722,00	\$ 1.906,00	\$ 16.624.132,00
1,2,2	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	58,00	\$ 2.406,00	\$ 139.548,00
1,3	Excavaciones en zanja				
1,3,1	Excavación manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	M3	700,00	\$ 18.998,00	\$ 13.298.600,00
1,3,2	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	700,00	\$ 19.433,00	\$ 13.603.100,00
1,3,3	Demolicion manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	600,00	\$ 54.379,00	\$ 32.627.400,00
1,4	Excavaciones para estructuras				
1,4,1	Excavación manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	M3	120,00	\$ 18.998,00	\$ 2.279.760,00
1,5	Evacuación de Escombros				
1,5,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	702,00	\$ 15.536,00	\$ 10.906.272,00
2	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
2,1	Instalación de Tuberías en PVC Y PEAD				
2,1,1	Instalación Tubería PEAD 160 mm PN8	m	827,00	\$ 21.051,00	\$ 17.409.177,00
2,1,2	Instalación Tubería PEAD 160 mm PN10	m	592,00	\$ 21.051,00	\$ 12.462.192,00
2,2	Instalación Tubería PEAD 160 mm PN16	m	1.476,00	\$ 21.051,00	\$ 31.071.276,00
2,2,3	Instalación Tubería HD de 150 m.m (6") C 40	m	5.414,00	\$ 10.881,00	\$ 58.909.734,00
2,2,4	Instalación Codo HD (150 mm - 6") x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	30,00	\$ 10.275,00	\$ 308.250,00
2,2,5	Instalación Codo HD (6") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	25,00	\$ 10.275,00	\$ 256.875,00
2,2,6	Instalación Codo HD (6") x 45° Extremo Junta hidráulica	Un	12,00	\$ 10.275,00	\$ 123.300,00
2,2,7	Instalación Codo HD (6") x 90.0° Extremo Junta hidráulica	Un	5,00	\$ 10.275,00	\$ 51.375,00
2,2,8	Transporte e instalación de TEE HD DN 150 x 150 Standard	Un	11,00	\$ 10.275,00	\$ 113.025,00
2,2,9	Transporte e instalación de Reducción HD 6" X 4"	Un	3,00	\$ 10.977,00	\$ 32.931,00
2,2	Suministro e instalación de Válvulas de cierre, reductoras, ventosas, de purga y otras varias				
2,2,1	Suministro e instalación de Válvula de Ventosa doble acción en HD extremo bridado DN=3", PN 16	Un	3,00	\$ 831.592,00	\$ 2.494.776,00
2,2,2	Sum. e inst. Válvula de Purga DN=3", PN16	Un	3,00	\$ 1.336.438,00	\$ 4.009.314,00
2,2,3	Estacion Valvula Antirrotura PN 40 (Caudal excesivo) 6", incluye accesorios	Un	3,00	\$ 35.955.453,00	\$ 107.866.359,00
2,2,4	Suministro e Instalacion Estacion Cheque Purga Alivio - 75 mm (3"), Presión de trabajo (PN 40 - 580 Psi), Extremo BRIDA ANSI CLASE 300.	Un	3,00	\$ 37.040.161,00	\$ 111.120.483,00
2,2,5	Suministro e Instalación Válvula Ventosa 75 mm (3"), Presión de trabajo (PN 40 - 580 Psi), Extremo BRIDA ANSI CLASE 300.	Un	2,00	\$ 5.159.605,00	\$ 10.319.210,00
2,2,6	Suministro e Instalación Tubería Pvc Corrugada 110 m.m. (4") para Alcantarillado	m	9,00	\$ 20.039,00	\$ 180.351,00
2,3	Suministro e Instalación de cabezal de entrega				
2,3,1	Cabezal de entrega 6"	Un	3,00	\$ 982.726,00	\$ 2.948.178,00
3	RELLENOS				
3,0,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	1.389,00	\$ 18.380,00	\$ 25.529.820,00
3,0,2	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	46,00	\$ 63.397,00	\$ 2.916.262,00
3,0,3	Relleno en arena de peña (Sum, Extend, Compact)	M3	559,00	\$ 89.112,00	\$ 49.813.608,00
3,0,4	Trasiego de material granular desde vía de acceso hasta sitio de obra a lomo de mula.	Kg	999.075,00	\$ 253,00	\$ 252.765.975,00
3,1	Suministro e Instalacion de concreto anclajes apoyos y cajas				
3,1,1	Caja de Inspección tipo I para valvula de purga	Un	3,00	\$ 3.361.920,00	\$ 10.085.760,00
3,1,2	Caja de Inspección tipo I para Ventosa	Un	3,00	\$ 3.155.768,00	\$ 9.467.304,00
3,1,3	Caja de Inspección tipo II para Ventosa PN 25 A PN 64	Un	2,00	\$ 6.202.038,00	\$ 12.404.076,00
3,1,4	Caja de Inspección tipo para VALVULA ANTIRROTURA Y ALIVIO	Un	3,00	\$ 19.427.363,00	\$ 58.282.089,00
3,1,5	Caja de Inspección tipo para CHEQUE PURGA ALIVIO	Un	3,00	\$ 19.980.497,00	\$ 59.941.491,00
3,1,6	Instalación de SOPORTES SPR-01 en tubería de 6" SCH 40, Incluye materiales, accesorios, montaje y abrazaderas	Un	147,00	\$ 303.067,00	\$ 44.550.849,00
3,1,7	Instalación de SOPORTES SPT-01 en tubería de 6" SCH 40, Incluye materiales, accesorios, montaje y abrazaderas	Un	20,00	\$ 194.276,00	\$ 3.885.520,00
3,1,8	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	100,00	\$ 638.819,00	\$ 63.881.900,00
3,1,9	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	10.000,00	\$ 3.502,00	\$ 35.020.000,00
4	VIADUCTOS				
4,1	VIADUCTO (Paso Elevado 25 a 30 m, Torres en Acero y guaya acerada) .	Un	2,00	\$ 50.439.477,00	\$ 100.878.954,00
IV.	PLANTA DE TRATAMIENTO CONVENCIONAL				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Señal Preventiva y Reglamentaria	Un	5,00	\$ 81.481,00	\$ 407.405,00
1,1,2	Suministro e instalacion de Cono guía	Un	5,00	\$ 27.646,00	\$ 138.230,00

1,1,3	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	108,00	\$ 1.382,00	\$ 149.256,00
1,2	Localización y Replanteo				
1,2,1	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	1.600,00	\$ 2.406,00	\$ 3.849.600,00
	Actividades complementarias del proyecto				
2,0	EXCAVACIONES				
2,0,1	Descapote y limpieza general	M3	1.600,00	\$ 14.503,00	\$ 23.204.800,00
2,0,2	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	442,00	\$ 19.433,00	\$ 8.589.386,00
2,0,3	Demolicion manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	34,00	\$ 54.379,00	\$ 1.848.886,00
2,1	Evacuación de Escombros				
2,1,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	243,00	\$ 15.536,00	\$ 3.775.248,00
3,0	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
3,1	CÁMARA DE AQUIETAMIENTO				
3,1,1	Instalación Codo 90° PVC 6" Extremos junta hidráulica	Un	2,00	\$ 10.977,00	\$ 21.954,00
3,1,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0.50 m EL X EB	Un	2,00	\$ 639.553,00	\$ 1.279.106,00
3,2	MEZCLA RÁPIDA				
3,2,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 13,5 315 PSI de 1/2"	m	2,00	\$ 5.801,00	\$ 11.602,00
3,2,2	Instalación Tubería Pvc Presión de 1"	m	24,00	\$ 5.801,00	\$ 139.224,00
	Instalación Valvula universal bola 1/2"	Un	2,00	\$ 34.780,00	\$ 69.560,00
3,2,3	Instalación Collar de derivación PVC 1/2"	Un	2,00	\$ 3.229,00	\$ 6.458,00
3,2,4	Compuerta rectangular deslizante 30 X 45 a 60 cms, con vástago L= 0.50 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	1,00	\$ 3.883.846,00	\$ 3.883.846,00
4	FLOCULACIÓN				
4,1	Válvula de Compuerta elástica vástago no ascendente HD de 6" para Acueducto E.L	Un	2,00	\$ 1.154.444,00	\$ 2.308.888,00
4,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0.50 m EL X EB	Un	1,00	\$ 639.553,00	\$ 639.553,00
4,3	Suministro e Instalación Placas en Fibra de Vidrio e = 5 mm , L = 3.0 m, altura vertical 0,94m	Un	80,00	\$ 568.003,00	\$ 45.440.240,00
5	CAJA DE VÁLVULAS				
5,1	Suministro e Instalación Valvula bola 6"	Un	1,00	\$ 960.500,00	\$ 960.500,00
5,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0.50 m Bridado X Bridado	Un	2,00	\$ 717.272,00	\$ 1.434.544,00
6	SEDIMENTACIÓN				
6,1	Suministro e Instalación Brida por Acople Universal de 6"	Un	12,00	\$ 105.304,00	\$ 1.263.648,00
6,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0.90 m ELXEB	Un	2,00	\$ 939.959,00	\$ 1.879.918,00
6,3	Compuerta rectangular lateral deslizante 6" con vástago L= 4.70 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	2,00	\$ 7.419.251,00	\$ 14.838.502,00
6,4	Compuerta rectangular deslizante 30 X 45 a 60 cms, con vástago L= 0.50 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	2,00	\$ 3.883.846,00	\$ 7.767.692,00
7	FILTRO RÁPIDO				
7,1	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 3" L=0.50 m	Un	4,00	\$ 176.753,00	\$ 707.012,00
7,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0.50 m EL X EB	Un	1,00	\$ 639.553,00	\$ 639.553,00
7,3	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 8" L=0.50 m EL X EB	Un	9,00	\$ 1.037.059,00	\$ 9.333.531,00
7,4	Válvula de Compuerta extremos lisos de 3"	Un	4,00	\$ 371.659,00	\$ 1.486.636,00
7,5	Suministro e Instalación Tapa Lámina Alfajor Aluminio Adonizado (0,80 x0,80 m) e = 3.5mm	Un	8,00	\$ 383.588,00	\$ 3.068.704,00
7,6	Compuerta rectangular lateral deslizante 8" con vástago L= 2.50 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	4,00	\$ 4.566.134,00	\$ 18.264.536,00
7,7	Compuerta rectangular lateral deslizante 8" con vástago L= 3.80 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	4,00	\$ 5.838.989,00	\$ 23.355.956,00
7,8	Compuerta rectangular lateral deslizante 8" con vástago L= 4.70 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	4,00	\$ 7.914.461,00	\$ 31.657.844,00
7,9	Compuerta rectangular deslizante 30 X 45 a 60 cms, con vástago L= 0.50 m ;Columna de Maniobra y rueda de manejo	Un	4,00	\$ 3.883.846,00	\$ 15.535.384,00
8	Válvula de Compuerta elástica vástago no ascendente HD de 6" para Acueducto E.L	Un	3,00	\$ 1.154.444,00	\$ 3.463.332,00
8,1	Suministro e Instalación Válvula Mariposa Hierro Ductil 3"	Un	4,00	\$ 193.579,00	\$ 774.316,00
9	LECHOS DE SECADO				
9,1	Instalación Tubería Pvc Corrugada 110 m.m. (4") para Alcantarillado	m	9,00	\$ 6.391,00	\$ 57.519,00
9,2	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 4" L=0.30 m Bridado X Bridado	Un	4,00	\$ 349.628,00	\$ 1.398.512,00
10	DESINFECCIÓN				
10,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 13,5 315 PSI de 1/2"	m	4,00	\$ 5.801,00	\$ 23.204,00
10,2	Suministro e Instalación VALVULA MARIPOSA, CUERPO Y DISCO EN HIERRO DÚCTIL, EJE EN ACERO INOXIDABLE AWWA C504 CON VOLANTE 6"	Un	2,00	\$ 2.615.271,00	\$ 5.230.542,00
10,3	Suministro e Instalación Valvula universal bola 1/2"	Un	4,00	\$ 44.655,00	\$ 178.620,00
10,4	Instalación Collar de derivación PVC 1/2"	Un	4,00	\$ 3.229,00	\$ 12.916,00
10,5	Válvula de Compuerta elástica vástago no ascendente HD de 6" para Acueducto E.L	Un	1,00	\$ 1.154.444,00	\$ 1.154.444,00
11	RELLENOS				
11,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	200,00	\$ 18.380,00	\$ 3.676.000,00
11,2	Empradización de Taludes y Zonas Verdes (Kicuyo)	M2	120,00	\$ 7.005,00	\$ 840.600,00
11,3	Relleño en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	33,00	\$ 63.397,00	\$ 2.092.101,00
11,4	Relleño en arena de peña (Sum, Extend, Compact)	M3	32,00	\$ 89.112,00	\$ 2.851.584,00
11,5	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT-1600	M2	150,00	\$ 4.502,00	\$ 675.300,00
12	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
12,1	Suministro e Instalación de Aceros de refuerzo				
12,1,1	PTAP				
12,1,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	13.800,00	\$ 3.502,00	\$ 48.327.600,00

13	LECHOS DE SECADO				
13,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	978,00	\$ 3.502,00	\$ 3.424.956,00
14	Suministro e Instalación de Concretos				
14,1	PTAP				
14,1,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	8,00	\$ 483.908,00	\$ 3.871.264,00
14,1,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	120,00	\$ 665.537,00	\$ 79.864.440,00
14,1,3	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	5,00	\$ 638.819,00	\$ 3.194.095,00
14,1,4	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	79,00	\$ 28.313,00	\$ 2.236.727,00
14,1,5	cinta PVC SIKA O-22 o similar	m	9,00	\$ 23.068,00	\$ 207.612,00
14,1,6	Concreto Ciclópeo (60% concreto 18 Mpa y 40% rajón)	M3	14,00	\$ 273.489,00	\$ 3.828.846,00
15	LECHOS DE SECADO				
15,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	2,00	\$ 483.908,00	\$ 967.816,00
15,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	16,00	\$ 665.537,00	\$ 10.648.592,00
15,3	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	46,00	\$ 28.313,00	\$ 1.302.398,00
16	ARQUITECTÓNICOS				
16,1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA 2"X2" EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE TUBO PARA CERRAMIENTO 1 1/2", ANGULO 3/16"X1" Y PINTURA ANTICORROSIVA)	M2	170,00	\$ 195.296,00	\$ 33.200.320,00
16,2	Suministro e Instalación Muro en ladrillo	m2	102,00	\$ 52.099,00	\$ 5.314.098,00
16,3	Puerta principal cerramiento	Un	1,00	\$ 2.960.431,00	\$ 2.960.431,00
16,4	PASARELAS EN LÁMINA ALFAJOR CON BARANDA TUB. AGUA NEGRA	m	29,00	\$ 292.317,00	\$ 8.477.193,00
16,5	Baranda Tubería Aguas negras	m	8,00	\$ 59.620,00	\$ 476.960,00
17	LECHOS DE SECADO				
17,1	Suministro e Instalación Teja Plástica traslucida N° 12	M2	25,00	\$ 40.234,00	\$ 1.005.850,00
17,2	Suministro e Instalación Perfil estructural C 100X 50	m	190,00	\$ 81.045,00	\$ 15.398.550,00
18	ELEMENTOS VARIOS PLANTAS DE TRATAMIENTO				
18,1	MEZCLA RÁPIDA				
18,1,1	Suministro e Instalación Bomba dosificadora Electromagnética (Capacidad 10,0 l/h)	Un	2,00	\$ 805.478,00	\$ 1.610.956,00
18,1,2	Suministro e Instalación Tanque Plástico con Tapa de 500 Litros	Un	2,00	\$ 192.326,00	\$ 384.652,00
18,1,3	Suministro e Instalación tablero de control con pulsadores de arranque y parada, encendido automático y manual	Un	1,00	\$ 1.338.027,00	\$ 1.338.027,00
18,1,4	Suministro e Instalación Vertedero triangular en acrílico con acabados en bronce y acero	Un	1,00	\$ 351.345,00	\$ 351.345,00
19	FLOCULACIÓN				
19,1	SEDIMENTACIÓN				
19,1,1	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	11,00	\$ 20.132,00	\$ 221.452,00
19,1,2	Suministro e Instalación Módulos Hexagonales de sedimentación acelerada (0,5*0,5*0,5 cm) altura vertical 1,04m	m2	7,00	\$ 954.979,00	\$ 6.684.853,00
20	FILTRO RÁPIDO				
20,1,1	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	85,00	\$ 20.132,00	\$ 1.711.220,00
20,1,2	Suministro e Instalación Vigueta de soporte con orificios de 3/4"	Un	16,00	\$ 115.125,00	\$ 1.842.000,00
20,1,3	Suministro e Instalación Antracita para filtros	m3	3,00	\$ 397.941,00	\$ 1.193.823,00
20,1,4	Suministro e Instalación Arena para filtros	m3	2,00	\$ 329.577,00	\$ 659.154,00
20,1,5	Suministro e Instalación Grava para filtros (13mm)	m3	3,00	\$ 316.551,00	\$ 949.653,00
21	DESINFECCIÓN				
21,1	Suministro e Instalación Bomba dosificadora Electromagnética (Capacidad 5,0 l/h)	Un	2,00	\$ 641.035,00	\$ 1.282.070,00
21,2	Suministro e Instalación tablero de control con pulsadores de arranque y parada, encendido automático y manual	Un	1,00	\$ 1.338.027,00	\$ 1.338.027,00
21,3	Suministro e Instalación Tanque Plástico con Tapa de 500 Litros	Un	2,00	\$ 192.326,00	\$ 384.652,00
22	LECHOS DE SECADO				
22,1	Suministro e Instalación Compuerta en madera 0,3m * 0,5m	Un	4,00	\$ 344.314,00	\$ 1.377.256,00
22,2	Suministro e Instalación Arena Gruesa	M3	7,00	\$ 148.651,00	\$ 1.040.557,00
22,3	Suministro e Instalación Grava de Río seleccionada (3/4" - 1")	M3	7,00	\$ 132.645,00	\$ 928.515,00
23	ESPEADOR DE LODOS				
23,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 21 de 4"	m	29,00	\$ 5.534,00	\$ 160.486,00
23,2	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 6"	m	16,00	\$ 5.534,00	\$ 88.544,00
23,3	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 8"	m	18,00	\$ 5.534,00	\$ 99.612,00
23,4	Instalación Codo 90° PVC 8" Extremos junta hidráulica	Un	1,00	\$ 10.977,00	\$ 10.977,00
23,5	Instalación Codo 90° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	1,00	\$ 10.577,00	\$ 10.577,00
23,6	Instalación Tee PVC R21 8 X 4"	Un	1,00	\$ 1.515,00	\$ 1.515,00
23,7	VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER 4" EB	Un	2,00	\$ 377.012,00	\$ 754.024,00
23,8	VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER 8" EB	Un	2,00	\$ 825.898,00	\$ 1.651.796,00
23,9	Tanque Conico en PRFV con Vol = de 11.58 m3, Inc. Soportes en Perfil C 3", escalera de acceso y salidas Bridadas.	Un	1,00	\$ 7.866.071,00	\$ 7.866.071,00
24	DOTACIÓN DE LABORATORIO				
24,1	Balanza analítica	GL	2,00	\$ 313.903,00	\$ 627.806,00
24,2	Agitadores	GL	3,00	\$ 640.617,00	\$ 1.921.851,00
24,3	Analizador y registrador de cloro residual	GL	2,00	\$ 131.080,00	\$ 262.160,00
24,4	Termometro	GL	2,00	\$ 8.870,00	\$ 17.740,00
24,5	Bomba de vacio	GL	2,00	\$ 582.600,00	\$ 1.165.200,00
24,6	Turbidímetro	GL	1,00	\$ 999.363,00	\$ 999.363,00
24,7	Material de vidrio (sistema de titulación)	GL	1,00	\$ 10.681,00	\$ 10.681,00
24,8	Mechero	GL	2,00	\$ 19.420,00	\$ 38.840,00
24,9	Nevera	GL	1,00	\$ 665.158,00	\$ 665.158,00
24,10	Ducha de seguridad	GL	1,00	\$ 656.576,00	\$ 656.576,00
24,11	Garrafas de 1Gl	GL	3,00	\$ 20.557,00	\$ 61.671,00
24,12	Medidor de pH y conductividad	GL	1,00	\$ 596.267,00	\$ 596.267,00

24,13	Reactivos químicos	GL	1,00	\$ 24.275,00	\$ 24.275,00
24,14	Espectrocolorímetro	GL	1,00	\$ 3.982.668,00	\$ 3.982.668,00
24,15	Equipo de prueba de jarras	GL	1,00	\$ 4.573.022,00	\$ 4.573.022,00
24,16	Suministro e Instalación Regla de Aforo en Acero Inoxidable (0,07m x 0,2m)	Un	1,00	\$ 277.717,00	\$ 277.717,00
V. CASETA DE CLORACION					
1	Instalación de tuberías y accesorios de alcantarillado en PVC				
1,1	Instalación de Bajante PVC Sanitaria de 2"	m	2,00	\$ 4.161,00	\$ 8.322,00
2,0	RELLENOS				
2,10	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	2,00	\$ 63.397,00	\$ 126.794,00
3	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
3,1	Suministro e Instalación de Aceros de refuerzo				
3,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	29,00	\$ 3.502,00	\$ 101.558,00
4	Suministro e Instalación de Concretos				
4,1	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	1,00	\$ 638.819,00	\$ 638.819,00
5	ARQUITECTÓNICOS				
5,1	Suministro e Instalación Teja Termoacustica	m2	18,00	\$ 61.627,00	\$ 1.109.286,00
5,2	Suministro e Instalación Canal Amazonas	m	3,00	\$ 28.422,00	\$ 85.266,00
5,3	Suministro e Instalación Perfil estructural C 100X 50	m	61,00	\$ 81.045,00	\$ 4.943.745,00
5,4	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA 2"X2" EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE TUBO PARA CERRAMIENTO 1 1/2", ANGULO 3/16"X1" Y PINTURA ANTICORROSIVA)	M2	17,00	\$ 195.296,00	\$ 3.320.032,00
VI. CASETA DE OPERACIONES					
1	EXCAVACIONES				
1,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	11,00	\$ 19.433,00	\$ 213.763,00
1,2	Demolición manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	7,00	\$ 54.379,00	\$ 380.653,00
2	Evacuación de Escombros				
2,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	13,00	\$ 15.536,00	\$ 201.968,00
3,0	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
3,1	Instalación de Tuberías en PVC y PEAD				
3,1,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 13,5 315 PSI de 1/2"	m	12,00	\$ 5.801,00	\$ 69.612,00
3,2	Instalación de accesorios en PVC				
3,2,1	Instalación Tee PVC Presión 1/2"	Un	2,00	\$ 3.500,00	\$ 7.000,00
3,2,2	Instalación Codo 90° 1/2"	Un	18,00	\$ 5.801,00	\$ 104.418,00
3,3,3	Instalación Registro de Corte (Incorporación) de 1/2" para Acueducto	Un	2,00	\$ 5.018,00	\$ 10.036,00
4	Instalación de tuberías y accesorios de alcantarillado en PVC				
4,1	Instalación de Tubería PVC Sanitaria de 2"	m	14,00	\$ 4.161,00	\$ 58.254,00
4,2	Instalación Tubería Pvc Corrugada 250 m.m. (10") para Alcantarillado	m	4,00	\$ 6.391,00	\$ 25.564,00
4,3	Instalación Tee Sanitaria 4"	Un	4,00	\$ 4.584,00	\$ 18.336,00
4,4	Instalación codos 45° 2"	Un	2,00	\$ 4.584,00	\$ 9.168,00
4,5	Instalación Yee 2"	Un	2,00	\$ 4.584,00	\$ 9.168,00
4,6	Instalación codos 90° 2"	Un	4,00	\$ 4.584,00	\$ 18.336,00
4,7	Instalación Sifón 2"	Un	2,00	\$ 4.584,00	\$ 9.168,00
4,8	Instalación Codo PVC Sanitario 90° C x C 4"	Un	1,00	\$ 5.061,00	\$ 5.061,00
4,9	Sistema séptico integrado, con trampa de grasa y lecho filtrante	Un	1,00	\$ 1.581.964,00	\$ 1.581.964,00
5	RELLENOS				
5,1	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	4,00	\$ 63.397,00	\$ 253.588,00
6	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
6,1	Suministro e Instalación de Aceros de refuerzo				
6,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	1.019,00	\$ 3.502,00	\$ 3.568.538,00
6,1,2	Suministro e Instalación Malla Electrodoada tipo D 188 (15x15x6 mm)	M2	41,00	\$ 12.061,00	\$ 494.501,00
7	Suministro e Instalación de Concretos				
7,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	1,00	\$ 483.908,00	\$ 483.908,00
7,2	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	8,00	\$ 638.819,00	\$ 5.110.552,00
7,3	Concreto Ciclópeo (60% concreto 18 Mpa y 40% rajón)	M3	4,00	\$ 273.605,00	\$ 1.094.420,00
7,4	Caja de Inspección tipo II (0,80x0,80 m) en Concreto 21 Mpa	Un	2,00	\$ 380.617,00	\$ 761.234,00
8	ARQUITECTÓNICOS				
8,1	Suministro e Instalación Muro en bloque N° 5	m2	70,00	\$ 46.585,00	\$ 3.260.950,00
8,2	Mortero Impermeabilizado (incluye materiales y mano de obra)	M2	10,00	\$ 18.513,00	\$ 185.130,00
8,3	Suministro e Instalación Teja Termoacustica	m2	50,00	\$ 61.627,00	\$ 3.081.350,00
8,4	Puerta Lamina Cold Rolled Calibre 18	Un	6,00	\$ 280.549,00	\$ 1.683.294,00
8,5	Mesón de Concreto	M2	1,00	\$ 71.512,00	\$ 71.512,00
8,6	Piso en granito pulido 30x30cms	m2	30,00	\$ 48.890,00	\$ 1.466.700,00
8,7	Instalación y Dotación Baño	Gl	1,00	\$ 1.903.638,00	\$ 1.903.638,00
8,8	Ventanería en Lamina CR y Vidrio 4 mm	M2	4,00	\$ 174.720,00	\$ 698.880,00
8,9	Suministro e Instalación Canal Amazonas	m	7,00	\$ 28.422,00	\$ 198.954,00
8,10	Suministro e Instalación Caballete	m	7,00	\$ 58.605,00	\$ 410.235,00
8,11	Suministro e Instalación Perfil estructural C 100X 50	m	41,00	\$ 81.045,00	\$ 3.322.845,00
8,12	Suministro e instalación Guarda-escoba	m	35,00	\$ 45.799,00	\$ 1.602.965,00
VII. CAMARA DE CONTACTO					
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	100,00	\$ 1.382,00	\$ 138.200,00
2	Localización y Replanteo				
2,1	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	50,00	\$ 2.406,00	\$ 120.300,00
3	Excavaciones en zanja				
3,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	63,00	\$ 19.433,00	\$ 1.224.279,00

3,2	Demolicion manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	27,00	\$ 54.379,00	\$ 1.468.233,00
4	Evacuación de Escombros				
4,1	Evacuación Escombros y Sobrantes en Vehiculo Automotor	M3	69,00	\$ 15.536,00	\$ 1.071.984,00
5	INSTALACIÓN DE TUBERIAS,ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
5,1	Instalación de Tuberías en PVC Y PEAD				
5,1,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 6"	m	14,00	\$ 5.534,00	\$ 77.476,00
5,2	Instalación de Accesorios en PVC				
5,2,1	Instalación Codo 90° PVC 6" Extremos junta hidraulica	Un	2,00	\$ 10.977,00	\$ 21.954,00
5,3	Suministro e Instalación de Tuberías y accesorios Para acueducto				
5,3,1	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 6" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	3,00	\$ 696.625,00	\$ 2.089.875,00
6,0	RELLENOS				
6,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	15,00	\$ 18.380,00	\$ 275.700,00
6,2	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	7,00	\$ 63.397,00	\$ 443.779,00
6,3	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT-1600	M2	60,00	\$ 4.502,00	\$ 270.120,00
7	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
7,1	Suministro e Instalación Acero de refuerzo				
7,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	2.740,00	\$ 3.502,00	\$ 9.595.480,00
8	Suministro e Instalación de Concretos				
8,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	2,00	\$ 483.908,00	\$ 967.816,00
8,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	27,00	\$ 665.537,00	\$ 17.969.499,00
8,3	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	44,00	\$ 28.313,00	\$ 1.245.772,00
9,0	ARQUITECTÓNICOS				
9,1	Suministro e Instalación Tapa Lámina Alfajor Aluminio Adonizado (0,80 x0,80 m) e = 3.5mm	Un	6,00	\$ 383.588,00	\$ 2.301.528,00
9,2	Mortero Impermeabilizado (incluye materiales y mano de obra)	M2	20,00	\$ 18.513,00	\$ 370.260,00
9,3	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	30,00	\$ 20.132,00	\$ 603.960,00
9,4	Suministro e Instalación manijas de 1/2" L= 0,5 m	Un	16,00	\$ 19.154,00	\$ 306.464,00
9,5	Suministro e Instalación Placas en Fibra de Vidrio e = 5 mm , L = 2.70 m, altura vertical 1,70m	Un	6,00	\$ 859.303,00	\$ 5.155.818,00
VIII.	TANQUES DE ALMACENAMIENTO				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	100,00	\$ 1.382,00	\$ 138.200,00
1,2	Localización y Replanteo				
1,2,1	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	252,00	\$ 2.406,00	\$ 606.312,00
1,3	Excavaciones en zanja				
1,3,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	626,00	\$ 19.433,00	\$ 12.165.058,00
1,3,2	Demolicion manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	237,00	\$ 54.379,00	\$ 12.887.823,00
1,4	Evacuación de Escombros				
1,4,1	Evacuación Escombros y Sobrantes en Vehiculo Automotor	M3	492,00	\$ 15.536,00	\$ 7.643.712,00
2	INSTALACIÓN DE TUBERIAS,ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
2,1	Instalación de Tuberías en PVC Y PEAD				
2,1,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 6"	m	50,00	\$ 5.534,00	\$ 276.700,00
2,2	Instalación de Accesorios en PVC				
2,2,1	Instalación Codo 90° PVC 6" Extremos junta hidraulica	Un	14,00	\$ 10.977,00	\$ 153.678,00
2,2,2	Instalación Tee PVC RDE21 6 X 6"	Un	6,00	\$ 10.977,00	\$ 65.862,00
3	Suministro e instalación de Válvulas de cierre, reductoras, ventosas, de purga y otras varias				
3,1	Válvula de Compuerta elástica vástago no ascendente Bridada Hf de 6" p/Acueducto	Un	8,00	\$ 776.566,00	\$ 6.212.528,00
3,2	Suministro, transporte e instalación sistema de ventilacion de 3" en HG	Un	8,00	\$ 198.944,00	\$ 1.591.552,00
4	Instalación de Tuberías en PVC Para alcantarillado Desagues PTAP				
4,1	Instalación Tubería Pvc Corrugada 110 m.m. (4") para Alcantarillado	m	19,00	\$ 6.391,00	\$ 121.429,00
4,2	Instalación Tubería Pvc Corrugada 150 m.m. (6") para Alcantarillado	m	133,00	\$ 6.391,00	\$ 850.003,00
4,3	Instalación Tubería Pvc Corrugada 200 m.m. (8") para Alcantarillado	m	129,00	\$ 6.391,00	\$ 824.439,00
4,4	Caja Inspección Mampostería 0.8 x 0.8 x 0.9 m	Un	5,00	\$ 202.044,00	\$ 1.010.220,00
5	Instalación de Pozos de Inspección				
5,1	Pozos de inspección H<4.0 m	Un	7,00	\$ 169.864,00	\$ 1.189.048,00
5,2	Cabezal de entrega 6"	Un	2,00	\$ 127.525,00	\$ 255.050,00
6	Instalación de Tuberías y accesorios Para acueducto				
6,1	Instalación de Pasamuro HD 6" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	8,00	\$ 71.495,00	\$ 571.960,00
6,2	Instalación de Pasamuro HD 4" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	8,00	\$ 71.495,00	\$ 571.960,00
6,3	Instalación Codo HD 60 mm x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	4,00	\$ 4.895,00	\$ 19.580,00
6,4	Instalación Unión Universal HD 4"	Un	8,00	\$ 2.209,00	\$ 17.672,00
6,5	Instalación Unión Universal HD 6"	Un	8,00	\$ 2.209,00	\$ 17.672,00
6,6	Instalación Unión rígida de desmontaje autoportante 4"	Un	10,00	\$ 2.209,00	\$ 22.090,00
6,7	Instalación de TEE reducida 6 X 4"	Un	6,00	\$ 18.874,00	\$ 113.244,00
6,8	Instalación Niple Extremos lisos en HD DN=6" L=0,30m	Un	4,00	\$ 18.874,00	\$ 75.496,00
6,9	Instalación Niple Extremos lisos en HD DN=4" L=0,40m	Un	6,00	\$ 18.874,00	\$ 113.244,00
6,10	Instalación Niple Extremos lisos en HD DN=4" L=0,55m	Un	4,00	\$ 18.874,00	\$ 75.496,00
6,11	Instalación Niple HD 3" L=0.30 m Extremos lisos X Bridado	Un	4,00	\$ 17.509,00	\$ 70.036,00
6,12	Suministro, transporte e instalación de Pasamuro HD 4" L=0.50 m Extremos lisosX Liso	Un	4,00	\$ 266.085,00	\$ 1.064.340,00
7	RELLENOS				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	217,00	\$ 18.380,00	\$ 3.988.460,00
7,2	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	58,00	\$ 63.397,00	\$ 3.677.026,00
7,3	Relleno en arena de peña (Sum, Extend, Compact)	M3	2,00	\$ 89.112,00	\$ 178.224,00
7,4	Suministro, transporte e instalación de Geotextil NT-1600	M2	398,00	\$ 4.502,00	\$ 1.791.796,00

8	CONCRETOS Y ACEROS DE REFUERZO				
8,1	Suministro e Instalación Acero de refuerzo				
8,1,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	11.440,00	\$ 3.502,00	\$ 40.062.880,00
8,2	Suministro e Instalación de Concretos				
8,2,1	Suministro e instalación de Concreto de 14 Mpa	M3	11,00	\$ 483.908,00	\$ 5.322.988,00
8,2,2	Suministro e instalación de Concreto de 28 Mpa	M3	199,00	\$ 665.537,00	\$ 132.441.863,00
8,2,3	Cinta Pvc V - 15 (15 cm.) para sellado de Juntas del Concreto o similar	m	72,00	\$ 28.313,00	\$ 2.038.536,00
9	ARQUITECTÓNICOS				
9,1	Suministro e Instalación Muro en ladrillo	m2	10,00	\$ 52.099,00	\$ 520.990,00
9,2	Suministro e Instalación Tapa Lámina Alfajor Aluminio Adonizado (1,0 x1,0m) e = 3.5mm	Un	4,00	\$ 547.984,00	\$ 2.191.936,00
9,3	Mortero Impermeabilizado (incluye materiales y mano de obra)	M2	50,00	\$ 18.513,00	\$ 925.650,00
9,4	Suministro e Instalación pasos para Escalera Uña de Gato	Un	42,00	\$ 20.132,00	\$ 845.544,00
9,5	Suministro e Instalación manijas de 1/2" L= 0,5 m	Un	16,00	\$ 19.154,00	\$ 306.464,00
IX.	CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Señal Preventiva y Reglamentaria	Un	30,00	\$ 81.481,00	\$ 2.444.430,00
1,1,2	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	13.200,00	\$ 1.382,00	\$ 18.242.400,00
1,1,3	Señal Preventiva y Reglamentaria PELIGRO TUBERIA ALTA PRESION	Un	100,00	\$ 81.481,00	\$ 8.148.100,00
2	Localización y Replanteo				
2,1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	m	8.123,00	\$ 1.906,00	\$ 15.482.438,00
2,2	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	328,00	\$ 2.406,00	\$ 789.168,00
3	Excavaciones en zanja				
3,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	3.758,00	\$ 19.433,00	\$ 73.029.214,00
3,2	Demolición manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	1.611,00	\$ 54.379,00	\$ 87.604.569,00
4	Evacuación de Escombros				
4,1	Retiro y disposición de material sobrante a una distancia menor a 5 KM	M3	1.502,00	\$ 15.536,00	\$ 23.335.072,00
5	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
5,1	Instalación de Tuberías en HD, PVC Y PEAD				
5,1,1	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 21 de 4"	m	620,00	\$ 5.534,00	\$ 3.431.080,00
5,1,2	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 4"	m	2.119,00	\$ 5.534,00	\$ 11.726.546,00
5,1,3	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 32.5 125 PSI de 4"	m	2.006,00	\$ 5.534,00	\$ 11.101.204,00
5,1,4	Instalación Tubería Pvc Presión RDE 41 100 PSI de 4"	m	3.378,00	\$ 5.534,00	\$ 18.693.852,00
5,1,5	Instalación Tee PVC R21 4" X 4"	Un	12,00	\$ 1.243,00	\$ 14.916,00
5,1,6	Instalación Codo 90° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	12,00	\$ 3.500,00	\$ 42.000,00
5,1,7	Instalación Codo 45° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	9,00	\$ 3.500,00	\$ 31.500,00
5,1,8	Instalación Codo 22.5° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	46,00	\$ 3.500,00	\$ 161.000,00
5,1,9	Instalación Codo 11.25° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	105,00	\$ 3.229,00	\$ 339.045,00
6	Suministro e Instalación de Válvulas de cierre, reductoras, ventosas, de purga y otras varias				
6,1	Suministro e instalación de Válvula de ventosa doble acción en HD extremo bridado DN=2"	Un	9,00	\$ 1.088.376,00	\$ 9.795.384,00
6,2	Sum. e inst. Válvula de Purga DN=2", PN 16	Un	3,00	\$ 699.618,00	\$ 2.098.854,00
7	Suministro e Instalación de Macromedidores y Micromedidores				
7,1	Suministro e Instalación macromedidor DN=4"	Un	1,00	\$ 2.905.721,00	\$ 2.905.721,00
7,2	Cámara para macromedidor de flujo	Un	1,00	\$ 4.131.001,00	\$ 4.131.001,00
8	Instalación de Tuberías y accesorios Para acueducto				
8,1	Instalación Codo HD 100 mm (4") x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	39,00	\$ 4.895,00	\$ 190.905,00
8,2	Instalación Codo HD (4") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	42,00	\$ 4.895,00	\$ 205.590,00
8,3	Instalación Codo HD (4") x 4.5° Extremo Junta hidráulica	Un	65,00	\$ 4.895,00	\$ 318.175,00
8,4	Instalación Codo 45° Polietileno (4") 110 mm	Un	2,00	\$ 5.018,00	\$ 10.036,00
8,5	Instalación Codo 90° Polietileno (4") 110 mm	Un	2,00	\$ 5.018,00	\$ 10.036,00
8,6	Instalación Codo 45° Polietileno 160 mm	Un	5,00	\$ 5.018,00	\$ 25.090,00
8,7	Instalación unión Transición PVC-PE 6"	Un	4,00	\$ 5.018,00	\$ 20.072,00
9	Suministro e Instalación de cabezal de entrega				
9,1	Cabezal de entrega de 8 a 12"	Un	3,00	\$ 1.254.823,00	\$ 3.764.469,00
10	RELLENOS				
10,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	3.899,00	\$ 18.380,00	\$ 71.663.620,00
10,2	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	97,00	\$ 63.397,00	\$ 6.149.509,00
10,3	Relleno en arena de peña (Sum, Extend, Compact)	M3	1.404,00	\$ 89.112,00	\$ 125.113.248,00
11	Suministro e Instalación de concreto anclajes apoyos y cajas				
11,1	Caja de Inspección tipo I para valvula de purga	Un	3,00	\$ 3.361.920,00	\$ 10.085.760,00
11,2	Caja de Inspección tipo I para Ventosa	Un	9,00	\$ 3.155.768,00	\$ 28.401.912,00
11,3	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	600,00	\$ 3.502,00	\$ 2.101.200,00
11,4	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	12,00	\$ 638.819,00	\$ 7.665.828,00
X	TRASLADO BOMBEO A TANQUE No. 4				
1	PRELIMINARES				
1,1	Señalización				
1,1,1	Señal Preventiva y Reglamentaria	Un	4,00	\$ 81.481,00	\$ 325.924,00
1,1,2	Suministro e instalación de cinta plástica reflectiva (5 usos)	m	50,00	\$ 1.382,00	\$ 69.100,00
2	Localización y Replanteo				
2,1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	m	200,00	\$ 1.906,00	\$ 381.200,00
2,2	Localización y Replanteo de Construcciones	M2	30,00	\$ 2.406,00	\$ 72.180,00
3	Excavaciones en zanja				
3,1	Excavación manual - Conglomerado - hasta 2.00 Mt	M3	34,00	\$ 19.433,00	\$ 660.722,00
3,2	Demolición manual en Roca h= 0 - 2 m (seco sin explosivos)	M3	14,00	\$ 54.379,00	\$ 761.306,00
4	Evacuación de Escombros				

4,1	Evacuación Escombros y Sobrantes en Vehículo Automotor	M3	35,00	\$ 15.536,00	\$ 543.760,00
5	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO				
5,1	Instalación de Tuberías en PVC, HD Y/O PEAD				
5,1,1	Suministro e Instalación Tubería Pvc Presión RDE 21 de 4"	m	200,00	\$ 5.534,00	\$ 1.106.800,00
6	Instalación de accesorios en HD				
6,1	Instalación Codo 90° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	5,00	\$ 3.500,00	\$ 17.500,00
6,2	Instalación Codo 45° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	2,00	\$ 3.500,00	\$ 7.000,00
6,3	Instalación Codo 22.5° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	2,00	\$ 3.500,00	\$ 7.000,00
6,4	Instalación Codo 11.25° PVC 4" Extremos junta hidráulica	Un	2,00	\$ 3.229,00	\$ 6.458,00
7	Suministro e Instalación de Válvulas de cierre, reductoras, ventosas, de purga y otras varias				
7,1	Suministro e instalación de Válvula de ventosa doble acción en HD extremo bridad DN=2"	Un	2,00	\$ 1.088.376,00	\$ 2.176.752,00
8	Suministro e Instalación de Macromedidores y Micromedidores				
8,1	Suministro e Instalación macromedidor DN=2 1/2"	Un	1,00	\$ 1.872.192,00	\$ 1.872.192,00
8,2	Cámara para macromedidor de flujo	Un	1,00	\$ 4.131.001,00	\$ 4.131.001,00
8,3	Suministro e Instalación Bomba de Eje Vertical Potencia 10 HP para elevar 5 LPS a una Altura dinámica de 90 m. Inc. Tablero de control y accesorios para su correcta puesta en marcha.	Un	2,00	\$ 18.496.641,00	\$ 36.993.282,00
9	Suministro e Instalación de cabezal de entrega				
9,1	Cabezal de entrega de 8 a 12"	Un	1,00	\$ 1.254.823,00	\$ 1.254.823,00
10	RELLENOS				
10,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	48,00	\$ 18.380,00	\$ 882.240,00
10,2	Relleno en recebo (Sum, Extend, Compact)	M3	180,00	\$ 63.397,00	\$ 11.411.460,00
10,3	Relleno en arena de peña (Sum, Extend, Compact)	M3	30,00	\$ 89.112,00	\$ 2.673.360,00
11	Suministro e Instalación de concreto anclajes apoyos y cajas				
11,1	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	840,00	\$ 3.502,00	\$ 2.941.680,00
11,2	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa	M3	12,00	\$ 638.819,00	\$ 7.665.828,00
11,3	Caja de Inspección tipo I para Ventosa	Un	2,00	\$ 3.155.768,00	\$ 6.311.536,00
XI.	INSTALACIÓN ELÉCTRICAS				
1	CASETA DE OPERACIONES- PTAP CONVENCIONAL				
1,1	Acometidas Eléctricas				
1,1,1	Suministro, transporte e instalación de TRANSFORMADOR TRIFASICO 30kVA, 13200/208-120V, In 83 Amp, REFRIGERADO EN ACEITE. Incluye: tres (3) cortacircuitos tipo cañuela 100A-30KV, tres (3) fusibles duales, tres (3) descargadores de sobretensión de óxido de Zinc ZnO 10KV-10KA, herrajería y accesorios.	Un	1,00	\$ 7.570.996,00	\$ 7.570.996,00
1,1,2	Suministro transporte e instalación de acometida eléctrica desde bornes de transformador hasta equipo de medida directa en conductores de cobre en calibre No. 3x2+1x4 AWG con aislamiento en THHN-90°C-600V para fases y neutro. Incluye: conductor, bornas, accesorios.	m	15,00	\$ 125.556,00	\$ 1.883.340,00
1,1,3	Suministro, transporte e instalación de acometida subterránea trifásica desde medidor de energía hasta tablero general de distribución en calibre No. 3x2+1x4 AWG con aislamiento en THHN-90°C-600V para fases y neutro. Incluye: conductor, bornas, accesorios, tubería conduit	m	43,00	\$ 84.833,00	\$ 3.647.819,00
1,1,4	Suministro, transporte e instalación de acometida subterránea trifásica desde medidor de energía hasta tablero general de distribución en calibre No. 3x10+1x4 AWG con aislamiento en THHN-90°C-600V para fases y neutro. Incluye: conductor, bornas, accesorios, tubería conduit	m	160,00	\$ 34.374,00	\$ 5.499.840,00
1,1,5	Suministro e instalación de estructura de Media Tensión tipo final de circuito vertical según norma LA211. Incluye: crucetas, diagonales, aisladores tipo retención, herrajería y accesorios.	Un	2,00	\$ 305.726,00	\$ 611.452,00
1,1,6	Suministro e instalación de estructura de Media Tensión tipo paso tangencial según norma LAR202. Incluye: crucetas, diagonales, aisladores tipo retención, herrajería y accesorios.	Un	1,00	\$ 334.656,00	\$ 334.656,00
1,1,7	Suministro de materiales, transporte e instalación de conductor de aluminio tipo ACSR calibre No. 2 AWG. Incluye: conductor. Por red trifásica.	m	182,00	\$ 13.563,00	\$ 2.468.466,00
1,1,8	Suministro, transporte e instalación de caja empotrada de 50 X 50 X 35 cm para medidor de energía monofásico con automático de protección de 1 X 50 A a la salida, de acuerdo con la normalización de la CODENSA	Un	1,00	\$ 410.081,00	\$ 410.081,00
1,1,9	Suministro, transporte e instalación de circuito ramal para alimentación de luminarias de alumbrado público en 3 conductores AAC No. 10 AWG (F-N-T), THHN, 600V	m	80,00	\$ 36.668,00	\$ 2.933.440,00
1,1,10	Solicitud de factibilidad y tramites ante empresa de energía, incluye presentación de proyecto y legalización del servicio hasta obtener la conexión final con el suministro del medidor de energía por parte de la empresa de energía.	Un	1,00	\$ 3.398.500,00	\$ 3.398.500,00
1,2	Tableros Eléctricos				
1,2,1	Suministro, transporte e instalación de tablero de distribución monofásico 120 V, 3 Hilos, 125 A, 60 Hertz, 10 kA, 12 circuitos con los siguientes interruptores automáticos: Un breaker de 1 X 50 A (totalizador); nueve breaker de 1 X 20 A.	Un	1,00	\$ 444.551,00	\$ 444.551,00
1,3	Salidas para Iluminación y tomacorrientes				
1,3,1	Suministro, transporte e instalación de salida para luminaria fluorescente en tubo conduit EMT de Ø 3/4", 3 conductores de cobre THHN No. 12 AWG, caja de 4" x 2" en aluminio fundido, uniones, boquillas, incluye tomacorriente con polo a tierra.	Un	5,00	\$ 77.971,00	\$ 389.855,00
1,3,2	Suministro, transporte e instalación de salida para aplique en muro con roseta en ducto EMT de Ø 3/4", 3 conductores No. 12 AWG, caja octogonal en aleación de aluminio, uniones, boquillas, incluye bombilla fluorescente compacta de 13 W; 120 V.	Un	1,00	\$ 73.308,00	\$ 73.308,00
1,3,3	Suministro, transporte e instalación de luminaria fluorescente de IP65 , 2x32 W, 120 V, T8, 60 Hz, balasto electrónico, incluye tubos, guayas de soporte con accesorios.	Un	5,00	\$ 219.301,00	\$ 1.096.505,00

1,3,4	Suministro, transporte e instalación de luminaria de vapor de sodio alta presión, tipo AP, horizontal cerrada con refractor en vidrio templado, con fotocelda, 70 W, 120 V, balasto reactor, multiconductor 3 No. 14 AWG, incluye brazo metálico galvanizado en caliente de 1,50 m X 1" y herrajes de fijación al poste.	Un	5,00	\$ 434.492,00	\$ 2.172.460,00
1,3,5	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente monofásico con polo a tierra, 15 A, 120 V, para uso interior, tubo EMT de Ø 3/4", 3 conductores No 12 AWG, caja de 4" x 2" en aluminio fundido, uniones, boquillas, incluye tomacorriente con polo a tierra.	Un	9,00	\$ 81.450,00	\$ 733.050,00
1,3,6	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente monofásico con polo a tierra tipo GFCI, 15 A, 120 V, para uso interior, tubo EMT de Ø 3/4", 3 conductores No. 12 AWG, caja de 4" x 2" en aluminio fundido, uniones, boquillas, incluye tomacorriente con polo a tierra.	Un	1,00	\$ 101.751,00	\$ 101.751,00
1,3,7	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente monofásico con polo a tierra, 15 A, 120 V, para uso exterior tubo EMT de Ø 3/4", 3 conductores No 12 AWG, caja de 4" x 2" en aluminio fundido, uniones, boquillas, incluye tomacorriente con polo a tierra y cubierta protectora.	Un	2,00	\$ 81.450,00	\$ 162.900,00
1,3,8	Suministro, transporte e instalación de salida para interruptor sencillo para control de alumbrado, 15 A, 120 V, para uso interior, tubo EMT de Ø 3/4". Incluye interruptor sencillo.	Un	4,00	\$ 75.987,00	\$ 303.948,00
1,3,9	Suministro, transporte e instalación de salida para interruptor conmutable sencillo para control de alumbrado, 15 A, 120 V, para uso interior, tubo EMT de Ø 3/4". Incluye interruptor conmutable.	Un	2,00	\$ 75.490,00	\$ 150.980,00
1,3,10	Suministro, transporte e instalación de 3 conductor en cobre No. 14 AWG, THHN, 600 V, para derivación en brazos de luminarias de alumbrado público	m	20,00	\$ 31.025,00	\$ 620.500,00
1,4	Canalizaciones				
1,4,1	Instalación de canalización en tubería PVC en 1 Ø 1"	m	80,00	\$ 58.176,00	\$ 4.654.080,00
1,4,2	Instalación de canalización en tubería PVC en 2 Ø 1"	m	80,00	\$ 64.527,00	\$ 5.162.160,00
1,4,3	Instalación de canalización en tubería PVC en 2 Ø 2"	m	43,00	\$ 64.527,00	\$ 2.774.661,00
1,4,4	Suministro, transporte de materiales y construcción de Caja de inspección en bloque estructural de 60 X 60 X 80 cm, incluye marco y tapa, según norma CODENSA	Un	12,00	\$ 680.432,00	\$ 8.165.184,00
1,5	Postes				
1,5,1	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 12 m, 1050 kg (incluye cimentación en concreto).	Un	1,00	\$ 1.048.516,00	\$ 1.048.516,00
1,5,2	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 12 m, 510 kg (incluye cimentación en concreto).	Un	4,00	\$ 798.969,00	\$ 3.195.876,00
1,6	Apantallamiento y sistema de puesta a tierra				
1,6,1	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra de Transformador y de equipo de medida de energía; Incluye varilla copper weld de 5/8" x 2,44 m, conector para varilla a tierra 5/8", alambre de cobre calibre 8 AWG, tubería Ø 1/2" PVC con boquillas.	Un	2,00	\$ 245.219,00	\$ 490.438,00
1,6,2	Suministro, transporte e instalación de pozo de inspección en tubo de 0,3m de diámetro para varilla de puesta a tierra copperweld, incluye marco y tapa.	Un	1,00	\$ 266.275,00	\$ 266.275,00
1,6,3	Suministro, transporte e instalación de pararrayos en varilla copper weld de 5/8", 2,40 m, incluye conector, soportada con cinta bandit, hebillas y accesorios	Un	3,00	\$ 198.003,00	\$ 594.009,00
1,6,4	Suministro, transporte e instalación de bajante de pararrayos en cable de cobre desnudo No. 1/0 AWG; soportado al poste con cinta bandit, hebillas y accesorios, ducto PVC de 1/2".	Un	3,00	\$ 193.680,00	\$ 581.040,00
1,6,5	Suministro, transporte e instalación de varilla de puesta a tierra tipo copperweld enterrada con conector Ø5/8" x 2,40 m	Un	12,00	\$ 180.756,00	\$ 2.169.072,00
1,6,6	Suministro, transporte e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG para malla de puesta a tierra. Incluye excavación	m	90,00	\$ 27.481,00	\$ 2.473.290,00
1,6,7	Suministro, transporte e instalación de platina equipotencial de cobre de 5 X 30 cm, incluye soportes, aisladores y pernos de fijación.	Un	1,00	\$ 311.292,00	\$ 311.292,00
1,6,8	Puesta a tierra de tramo cerco de cerramiento y otros, en alambre de aluminio No 6 AWG desnudo, incluye terminal de fijación, conector y ducto PVC de Ø 3/4" embebido en muro y/o piso	Un	3,00	\$ 60.304,00	\$ 180.912,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 3.001.355.572,00
Administración :					\$ 645.291.448,00
Imprevisto:					\$ 30.013.556,00
Utilidad:					\$ 150.067.779,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD (16%):					\$ 24.010.845,00
PRESUPUESTO OBRA CIVIL :					\$ 3.850.739.200,00

SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UnIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Cabezal de entrega 6"	Un	2,00	\$ 855.200,00	\$ 1.710.400,00
2	Pozos de inspección H<4,0 m	Un	7,00	\$ 1.382.246,00	\$ 9.675.722,00
3	Suministro Valvula universal bola 1/2"	Un	2,00	\$ 9.875,00	\$ 19.750,00
4	Suministro Codo 11.25° PVC 4" Extremos junta hidraulica	Un	107,00	\$ 45.798,00	\$ 4.900.386,00
5	Suministro Codo 22.5° PVC 4" Extremos junta hidraulica	Un	48,00	\$ 54.712,00	\$ 2.626.176,00
6	Suministro Codo 45° PVC 4" Extremos junta hidraulica	Un	11,00	\$ 54.012,00	\$ 594.132,00
7	Suministro Codo 90° PVC 4" Extremos junta hidraulica	Un	18,00	\$ 76.100,00	\$ 1.369.800,00
8	Suministro Codo 90° PVC 6" Extremos junta hidraulica	Un	21,00	\$ 229.752,00	\$ 4.824.792,00
9	Suministro Codo 90° PVC 8" Extremos junta hidraulica	Un	1,00	\$ 582.952,00	\$ 582.952,00
10	Suministro Codo 45° Polietileno (4") 110 mm	Un	2,00	\$ 49.772,00	\$ 99.544,00
11	Suministro Codo 45° Polietileno 160 mm	Un	5,00	\$ 89.564,00	\$ 447.820,00
12	Suministro Codo 90° Polietileno (4") 110 mm	Un	2,00	\$ 47.572,00	\$ 95.144,00
13	Suministro Codo 90° 1/2"	Un	18,00	\$ 4.029,00	\$ 72.522,00
14	Suministro Codo HD (150 mm - 6") x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	30,00	\$ 242.167,00	\$ 7.265.010,00
15	Suministro Codo HD (4") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	42,00	\$ 153.185,00	\$ 6.433.770,00
16	Suministro Codo HD (4") x 4.5° Extremo Junta hidráulica	Un	65,00	\$ 166.701,00	\$ 10.835.565,00
17	Suministro Codo HD (6") x 22.5° Extremo Junta hidráulica	Un	31,00	\$ 247.799,00	\$ 7.681.769,00
18	Suministro Codo HD (6") x 45° Extremo Junta hidráulica	Un	12,00	\$ 297.359,00	\$ 3.568.308,00
19	Suministro Codo HD (6") x 90.0° Extremo Junta hidráulica	Un	5,00	\$ 343.540,00	\$ 1.717.700,00
20	Suministro Codo HD 100 mm (4") x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	39,00	\$ 148.680,00	\$ 5.798.520,00
21	Suministro Codo HD 60 mm x 11.25° Extremo Junta hidráulica	Un	4,00	\$ 96.867,00	\$ 387.468,00
22	Suministro Codo PVC Sanitario 90° C x C 4"	Un	1,00	\$ 17.167,00	\$ 17.167,00
23	Suministro codos 45° 2"	Un	2,00	\$ 14.564,00	\$ 29.128,00
24	Suministro codos 90° 2"	Un	4,00	\$ 14.225,00	\$ 56.900,00
25	Suministro Collar de derivación PVC 1/2"	Un	6,00	\$ 5.207,00	\$ 31.242,00
26	Suministro de Bajante PVC Sanitaria de 2"	m	2,00	\$ 16.675,00	\$ 33.350,00
27	Suministro de Tuberia PVC Sanitaria de 2"	m	14,00	\$ 8.070,00	\$ 112.980,00
28	Suministro Niple Extremos lisos en HD DN=4" L=0,40m	Un	6,00	\$ 193.035,00	\$ 1.158.210,00
29	Suministro Niple Extremos lisos en HD DN=4" L=0,55m	Un	4,00	\$ 229.739,00	\$ 918.956,00
30	Suministro Niple Extremos lisos en HD DN=6" L=0,30m	Un	4,00	\$ 284.115,00	\$ 1.136.460,00
31	Suministro Registro de Corte (Incorporación) de 1/2" para Acueducto	Un	2,00	\$ 18.700,00	\$ 37.400,00
32	Suministro Sifón 2"	Un	2,00	\$ 13.230,00	\$ 26.460,00
33	Suministro Tee PVC Presión 1/2"	Un	2,00	\$ 15.024,00	\$ 30.048,00
34	Suministro Tee PVC R21 8 X 4"	Un	1,00	\$ 670.342,00	\$ 670.342,00
35	Suministro Tee PVC R21 4" X 4"	Un	12,00	\$ 206.792,00	\$ 2.481.504,00
36	Suministro Tee PVC RDE21 6 X 6"	Un	8,00	\$ 420.462,00	\$ 3.363.696,00
37	Suministro Tee Sanitaria 4"	Un	4,00	\$ 21.584,00	\$ 86.336,00
38	Suministro Tubería HD de 150 m.m (6") C 40	m	5.594,00	\$ 99.951,00	\$ 559.125.894,00
39	Suministro Tubería PEAD 160 mm PN10	m	592,00	\$ 56.415,00	\$ 33.397.680,00
40	Suministro Tubería PEAD 160 mm PN16	m	1.476,00	\$ 84.595,00	\$ 124.862.220,00
41	Suministro Tubería PEAD 160 mm PN8	m	827,00	\$ 47.064,00	\$ 38.921.928,00
42	Suministro Tubería Pvc Corrugada 110 m.m. (4") para Alcantarillado	m	28,00	\$ 13.647,00	\$ 382.116,00
43	Suministro Tubería Pvc Corrugada 150 m.m. (6") para Alcantarillado	m	133,00	\$ 25.877,00	\$ 3.441.641,00
44	Suministro Tubería Pvc Corrugada 200 m.m. (8") para Alcantarillado	m	129,00	\$ 35.038,00	\$ 4.519.902,00
45	Suministro Tubería Pvc Corrugada 250 m.m. (10") para Alcantarillado	m	4,00	\$ 50.796,00	\$ 203.184,00
46	Suministro Tubería Pvc Presión de 1"	m	24,00	\$ 2.518,00	\$ 60.432,00
47	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 13,5 315 PSI de 1/2"	m	18,00	\$ 1.815,00	\$ 32.670,00
48	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 21 de 4"	m	852,00	\$ 27.270,00	\$ 23.234.040,00
49	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 4"	m	2.119,00	\$ 22.880,00	\$ 48.482.720,00
50	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 6"	m	115,00	\$ 58.834,00	\$ 6.765.910,00
51	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 26 160 PSI de 8"	m	18,00	\$ 99.239,00	\$ 1.786.302,00
52	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 32.5 125 PSI de 4"	m	2.006,00	\$ 18.459,00	\$ 37.028.754,00
53	Suministro Tubería Pvc Presión RDE 41 100 PSI de 4"	m	3.378,00	\$ 15.419,00	\$ 52.085.382,00
54	Suministro Unión rígida de desmontaje autoportante 4"	Un	10,00	\$ 195.987,00	\$ 1.959.870,00
55	Suministro unión Transición PVC-PE 6"	Un	4,00	\$ 156.653,00	\$ 626.612,00
56	Suministro Unión Universal HD 4"	Un	8,00	\$ 47.094,00	\$ 376.752,00
57	Suministro Unión Universal HD 6"	Un	8,00	\$ 81.848,00	\$ 654.784,00
58	Suministro Yee 2"	Un	2,00	\$ 16.260,00	\$ 32.520,00
59	Suministro, transporte de canalización en tubería PVC en 1 Ø 1"	m	80,00	\$ 41.359,00	\$ 3.308.720,00
60	Suministro, transporte de canalización en tubería PVC en 2 Ø 1"	m	80,00	\$ 44.739,00	\$ 3.579.120,00
61	Suministro, transporte de canalización en tubería PVC en 2 Ø 2"	m	43,00	\$ 60.693,00	\$ 2.609.799,00
62	Suministro, transporte de Pasamuro HD 4" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	8,00	\$ 271.880,00	\$ 2.175.040,00
63	Suministro, transporte de Pasamuro HD 6" L=0 a 0.50 m EL X EB	Un	8,00	\$ 625.130,00	\$ 5.001.040,00
64	Suministro, transporte de Reducción HD 6" X 4"	Un	4,00	\$ 262.267,00	\$ 1.049.068,00
65	Suministro, transporte de TEE HD DN 150 x 150 Standard	Un	11,00	\$ 395.893,00	\$ 4.354.823,00
66	Suministro, transporte de TEE reducida 6 X 4"	Un	6,00	\$ 459.555,00	\$ 2.757.330,00
67	Suministro, transporte Niple HD 3" L=0.30 m Extremos lisos X Bridado	Un	4,00	\$ 116.229,00	\$ 464.916,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 1.044.178.598,00
ADMINISTRACIÓN:					\$ 88.755.181,00
PRESUPUESTO SUMINISTRO:					\$ 1.132.933.779,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)					\$ 4.983.672.979,00