

ANEXO N° 1

CONSTRUCCIÓN II ETAPA COLECTOR SERREZUELA EMISARIO FINAL SERREZUELA SOBRE LA VÍA A LA MESA ENTRE LA ESTACIÓN DE BOMBEO "EL MATADERO" HASTA LA URBANIZACIÓN "LOS PUENTES" DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA					
PRESUPUESTO DE OBRAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COLECTORES Y POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO					
1.00	PRELIMINARES				
1.10	Localización y replanteo	m ²	2,898.02	\$ 2,345	\$ 6,794,421
1.20	Descapote y nivelación	m ²	2,898.02	\$ 15,800	\$ 45,788,418
1.30	Manejo de aguas incluye bombeo continuo de aguas negras.	dia	150.00	\$ 250,593	\$ 37,589,000
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 90,171,839
2.00	EXCAVACIONES				
2.10	Excavación en material común seco	m ³	1,570.91	\$ 18,114	\$ 28,455,819
2.20	Excavación bajo agua en material común	m ³	6,192.72	\$ 25,200	\$ 156,056,178
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 184,511,997
3.00	RELLENOS PARA REDES, POZOS Y ESTRUCTURAS				
3.10	Relleno para redes en gravilla 3/4" (Suministro y Compactación)	m ³	1201.32	\$ 61,846	\$ 74,297,001
3.20	Relleno para redes en Recebo en capas de e=0.2m	m ³	2411.27	\$ 59,678	\$ 143,899,095
3.30	Relleno en rajón	m ³	1112.54	\$ 83,313	\$ 92,688,664
3.40	Suministro e instalación de Geotextil T 2100	m ²	6301.78	\$ 3,500	\$ 22,054,492
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 332,939,252
4.00	RETIRO DE SOBRANTES				
4.10	Retiro de sobrantes y disposición de materiales	m ³	7950.45	\$ 19,502	\$ 155,046,929
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 155,046,929
5.00	ENTIBADOS				
5.10	Entibado metálico (Incluye Suministro e Instalación)	m ²	2658.74	\$ 56,653	\$ 150,626,181
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 150,626,181
6.00	VÍAS				

6.00	VÍAS				
6.10	Corte, retiro y disposición de pavimento existente	m	46.97	\$ 17,286	\$ 811,959
6.20	Pavimento flexible MDC-3	m³	23.49	\$ 754,350	\$ 17,716,289
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 18,528,249
7.00	POZOS DE INSPECCIÓN				
7.10	Placa Cubierta D=1.50m Pozo Inspec. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación. Incluye Tapa)	Un	17.00	\$ 860,278	\$ 14,624,726
7.20	Placa fondo D=1.50m Pozo Inspec. (Fundida en Sitio. Incl. Sumin. Formalet, Ref, Inst. Incl. Concreto 2000 PSI de base)	Un	17.00	\$ 894,227	\$ 15,201,856
7.30	Base y cañuela para pozos de inspeccion (D=1,5 mt)	Un	17.00	\$ 233,614	\$ 3,971,430
	Cilindro para Pozos de Inspección:				
7.40	Cilindro D=1.70 m y espesor = 0.25 m	m	36.38	\$ 725,232	\$ 26,383,953
7.50	Construcción de camara en concreto reforzado de 2 x 2 m H: 2m	Un	2.00	\$ 6,850,000	\$ 13,700,001
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 73,881,965
8.00	INSTALACIÓN TUBERÍAS PARA ALCANTARILLADOS				
8.10	Instalación tubería de alcantarillado en concreto reforzado diámetro 36"	m	1289.78	\$ 41,760	\$ 53,861,499
8.20	Instalación tubería de alcantarillado en concreto reforzado diámetro 40"	m	96.78	\$ 46,400	\$ 4,490,602
8.30	Instalación tubería de 12" en PVC RDE 41 tubería de impulsión	m	260.00	\$ 55,382	\$ 14,399,342
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 72,751,443
9.00	PERFORACIÓN HORIZONTAL BAJO VÍA NACIONAL				
9.10	Perforación horizontal tipo Ramming de tubería para tubería de 27" con tratamiento epoxico, bajo vía nacional que conecta la estación de bombeo con el pozo 01 del Colector Serrezuela	m	70.00	\$ 2,643,480	\$ 185,043,600
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 185,043,600

10.00	CONCRETOS PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES Y CIMENTACION DE TUBERIAS				
10.10	Concreto de 4000 psi Estación de bombeo, incluye formaleta, curado y colocación del concreto mediante bomba si se requiere	m³	143.21	\$ 685,000	\$ 98,098,254
10.20	Cinta Sika PVC V=22	m	350.00	\$ 18,500	\$ 6,475,035
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 104,573,289
11.00	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES Y CIMENTACION DE TUBERIAS				
11.10	Refuerzo de 60000 psi figurado para cimentación de tuberías y estructuras tipo cabezal	Kg.	18540.66	\$ 3,300	\$ 61,184,796
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 61,184,796
12.00	ESTACIÓN ELEVADORA ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS				
12.10	Suministro e instalación de compuerta lateral rectangular deslizante con guías en acero, obturador en hd, con cuatro sellos en caucho, D40" (1000 mm) tipo guillotina	Un	1.00	\$ 20,891,600	\$ 20,891,600
12.20	Suministro e instalación de Reja coladera acero al carbon ASTM A-36 galvanizada en caliente de 1.5m x 1.55 m, con marco	Un	1.00	\$ 4,268,800	\$ 4,268,800
12.30	Suministro e instalación de marco y rejilla de 1.60m x 2.98 m en platina de 1-1/2"x1/8" galvanizada en caliente	Un	2.00	\$ 2,721,360	\$ 5,442,720
12.40	Suministro e instalación de marco y rejilla de 1.60m x 2.00 m en platina de 1-1/2"x1/8" galvanizada en caliente	Un	5.00	\$ 2,146,000	\$ 10,730,000
12.50	Suministro e instalación de tapa en alfajor de 1.20m x 2.00 m galvanizada en caliente	Un	4.00	\$ 2,553,160	\$ 10,212,640
12.60	Suministro e instalación de niple en Acero Galvanizado BxB de 2.02 m de 16" de diámetro	Un	3.00	\$ 3,909,200	\$ 11,727,600
12.70	Suministro e instalación de reducción en acero galvanizado BxB de 14" x 16" de diámetro	Un	3.00	\$ 2,093,800	\$ 6,281,400
12.80	Suministro e instalación de codo	Un	3.00	\$ 2,934,800	\$ 8,804,400

	en acero galvanizado de 16" x 90° BxB				
12.90	Suministro e instalación de Niple Pasamuro de 16" de diámetro en acero galvanizado de 1.0m BxB	Un	3.00	\$ 2,668,000	\$ 8,004,000
12.100	Suministro e instalación de válvula cheque tipo cortina en hierro de 16" de diámetro BxB	Un	3.00	\$ 14,674,000	\$ 44,022,000
12.110	Suministro e instalación de válvula de compuerta de vastago ascendente de 16" de diámetro BxB	Un	3.00	\$ 9,413,400	\$ 28,240,200
12.120	Suministro e instalación de Niple Pasamuro de 16" de diámetro en acero galvanizado de 6.5m BxEL	Un	3.00	\$ 8,671,000	\$ 26,013,000
12.130	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución general de 460 V	Un	1.00	\$ 11,000,000	\$ 11,000,000
12.140	Transformador de media tensión de 11.4 KV/460V a 150 KVA tipo pedestal	Un	1.00	\$ 31,900,000	\$ 31,900,000
12.150	Suministro e instalación de bomba sumergible Q=250 lps, HB=6.55 mca, de 30 HP, incluye codo pedestal y tubería guía de 2" para izaje	Un	3.00	\$ 31,215,600	\$ 93,646,800
12.160	Suministro e instalación de tablero de control para Tres (3) motobombas de 30 HP con alternación automática y arrancador suave	Un	1.00	\$ 19,800,000	\$ 19,800,000
12.170	Construcción de caseta para instalación de tableros y controles	Un	1.00	\$ 35,000,000	\$ 35,000,000
12.180	Grupo de media	Un	1.00	\$ 8,000,000	\$ 8,000,000
12.190	Tablero eléctrico de distribución servicios generales de 220 V	Un	1.00	\$ 4,100,000	\$ 4,100,000
12.200	Transformador tipo seco de 15 KVA a 460 V/220 V servicios generales	Un	1.00	\$ 7,100,000	\$ 7,100,000
12.210	Acometida eléctrica de tableros y puesta en marcha	Gb	1.00	\$ 37,700,000	\$ 37,700,000
12.220	Suministro e instalación malla de tierra	Gb	1.00	\$ 11,000,000	\$ 11,000,000
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 443,885,160
13.00	ADICIONALES				
13.10	Costos por RETIE	Gb	1.00	\$ 11,000,000	\$ 11,000,000

13.20	Costos por inscripción y matrícula ante la empresa prestadora del servicio de energía eléctrica en el área del proyecto (Codensa o la que corresponda).	Gb	1.00	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 16,000,000
	TOTAL OBRAS CIVILES				\$ 1,889,144,701
	A.I.U		31.25%		\$ 590,357,719
	TOTAL OBRAS CIVILES				\$ 2,479,502,420
14.00	SUMINISTRO DE TUBERÍAS PARA ALCANTARILLADO				
	Suministro de Tubería de alcantarillado de concreto reforzado:				
14.10	Suministro de Tubería de alcantarillado de concreto reforzado Clase III, diámetro 36" (900 mm)	m	1289.78	\$ 509,893	\$ 657,649,665
14.20	Suministro de Tubería de alcantarillado de concreto reforzado Clase III, diámetro 40" (1000 mm)	m	96.78	\$ 639,805	\$ 61,920,347
	SUBTOTAL CAPÍTULO				\$ 719,570,012
	ADMINISTRACIÓN DEL SUMINISTRO		15%		\$ 107,935,502
	TOTAL SUMINISTROS				\$ 827,505,514
	VALOR TOTAL OBRAS CIVILES Y SUMINISTROS (\$)				\$ 3,307,007,934