

	"CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE CHARALÁ (CONTRATO PLAN – FASE I SIN PTAR)"						
	Presupuesto						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO MÍNIMO	VALOR UNITARIO MÁXIMO
	OBRA CIVIL ALCANTARILLADO SANITARIO						
	PRELIMINARES						
	Descapote	m²	10.689,93	\$ 3.453,00	\$ 36.912.328,00	\$ 3.108,00	\$ 3.798,00
	Desmonte y Limpieza	m²	445,00	\$ 5.198,00	\$ 2.313.110,00	\$ 4.678,00	\$ 5.718,00
	localización y replanteo	m	8.117,06	\$ 2.009,00	\$ 16.307.174,00	\$ 1.808,00	\$ 2.210,00
	Rotura de pavimento						
	Rotura de pavimento Asfáltico Espesor entre 0.06 m y 0.10 m. Incluye cortadora	m²	13,74	\$ 17.594,00	\$ 241.742,00	\$ 15.835,00	\$ 19.353,00
	Rotura de pavimento Asfáltico Espesor >= 0,10 m .Incluye cortadora	m²	2,29	\$ 22.030,00	\$ 50.449,00	\$ 19.827,00	\$ 24.233,00
	MOVIMIENTO DE TIERRA						
	Excavaciones						
	Excavación Mecanica						
	Excavación Mecanica de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	8.829,81	\$ 11.190,00	\$ 98.805.574,00	\$ 10.071,00	\$ 12.309,00
	Excavación Mecanica de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	1.374,58	\$ 14.920,00	\$ 20.508.734,00	\$ 13.428,00	\$ 16.412,00
	Excavación Mecanica a más de 5.00 m de profundidad	m³	651,27	\$ 19.183,00	\$ 12.493.312,00	\$ 17.265,00	\$ 21.101,00
	Excavación Manual En material comun.						
	Excavación Manual En material comun de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	893,52	\$ 24.750,00	\$ 22.114.620,00	\$ 22.275,00	\$ 27.225,00
	Excavación Manual En material comun de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	1.394,30	\$ 30.938,00	\$ 43.136.853,00	\$ 27.844,00	\$ 34.032,00
	Excavación Manual En material comun a más de 5.00 m de profundidad	m³	57,10	\$ 37.125,00	\$ 2.119.838,00	\$ 33.413,00	\$ 40.838,00
	Excavación Manual En material conglomerado						
	Excavación Manual En material conglomerado de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	223,38	\$ 29.700,00	\$ 6.634.386,00	\$ 26.730,00	\$ 32.670,00
	Excavación Manual En material conglomerado de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	45,83	\$ 35.357,00	\$ 1.620.411,00	\$ 31.821,00	\$ 38.893,00
	Excavación Manual En material conglomerado a más de 5.00 m de profundidad	m³	14,28	\$ 42.429,00	\$ 605.886,00	\$ 38.186,00	\$ 46.672,00
	Excavación en roca.						
	Excavación en roca a cualquier profundidad.	m³	1.350,56	\$ 111.189,00	\$ 150.167.416,00	\$ 100.070,00	\$ 122.308,00
	Entibados						
	Entibado en madera hasta 3,0 mts	m²	19.083,42	\$ 19.900,00	\$ 379.760.058,00	\$ 17.910,00	\$ 21.890,00
	Entibado metalico en zanjas y pozos > 3,01 mts	m²	16.290,83	\$ 38.185,00	\$ 622.065.344,00	\$ 34.367,00	\$ 42.004,00
	Retiros						
	Retiro y disposición de material sobrante	m³km	68.337,83	\$ 2.090,00	\$ 142.826.065,00	\$ 1.881,00	\$ 2.299,00
	Terraplenes y rellenos						
	Conformación y compactación de rellenos						
	Conformación y compactación de rellenos comunes con material de la excavación en zanja	m³	8.000,84	\$ 20.585,00	\$ 164.697.291,00	\$ 18.527,00	\$ 22.644,00
	Suministro, conformación y compactación de relleno en arena para cimentación de tubería	m³	1.527,58	\$ 151.492,00	\$ 231.416.149,00	\$ 136.343,00	\$ 166.641,00
	Base						
	Suministro, conformación y compactación de base granular e = 0.10 m Según material indicado en las especificaciones	m³	1.821,05	\$ 140.869,00	\$ 256.529.492,00	\$ 126.782,00	\$ 154.956,00
	TUBERÍAS						
	Tubería PVC						
	Instalación de tubería sanitaria de D= 2"	m	5,00	\$ 4.059,00	\$ 20.295,00	\$ 3.653,00	\$ 4.465,00
	Instalación de accesorios tubería sanitaria D=2"	unidad	4,00	\$ 3.779,00	\$ 15.116,00	\$ 3.401,00	\$ 4.157,00
	Tubería corrugada en PEAD N-12						
	Instalación de tubería de D= 150 mm	m	2.868,00	\$ 4.228,00	\$ 12.125.904,00	\$ 3.805,00	\$ 4.651,00
	Instalación de tubería de D= 200 mm	m	4.191,97	\$ 4.228,00	\$ 17.723.649,00	\$ 3.805,00	\$ 4.651,00
	Instalación de tubería de D= 250 mm	m	863,55	\$ 4.354,00	\$ 3.759.897,00	\$ 3.919,00	\$ 4.789,00
	Instalación de tubería de D= 300 mm	m	216,90	\$ 6.329,00	\$ 1.372.760,00	\$ 5.696,00	\$ 6.962,00
	Instalación de tubería de D= 400 mm	m	2.499,23	\$ 8.441,00	\$ 21.096.000,00	\$ 7.597,00	\$ 9.285,00
	ESTRUCTURAS						
	Concretos						
	Suministro y colocación de concreto de 3000 psi	m³	249,85	\$ 707.391,00	\$ 176.741.641,00	\$ 636.652,00	\$ 778.130,00
	Suministro y colocación de concreto pobre	m³	48,97	\$ 554.603,00	\$ 27.158.909,00	\$ 499.143,00	\$ 610.063,00
	Acero de refuerzo						
	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 2590 kg/cm²	kg	1.538,23	\$ 6.127,00	\$ 9.424.735,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00
	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm²	kg	11.031,21	\$ 6.127,00	\$ 67.588.224,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00
	Estructuras en ladrillo						
	Mampostería de ladrillo para pozos de inspección	m²	1.025,05	\$ 154.688,00	\$ 158.562.934,00	\$ 139.219,00	\$ 170.157,00
	Sifones de caída-conexiones domiciliarias						
	Suministro e Instalación de Sifones de caída						
	Diametro 8"y hp<= 1.00 m	unidad	4,00	\$ 144.765,00	\$ 579.060,00	\$ 130.289,00	\$ 159.242,00
	Diametro 8"y hp= 1.01 - 2.00 m	unidad	7,00	\$ 187.190,00	\$ 1.310.330,00	\$ 168.471,00	\$ 205.909,00
	Diametro 8"y hp= 2.01 - 3.00 m	unidad	1,00	\$ 232.430,00	\$ 232.430,00	\$ 209.187,00	\$ 255.673,00
	Diametro 8"y hp= 4.01 - 5.00 m	unidad	3,00	\$ 334.974,00	\$ 1.004.922,00	\$ 301.477,00	\$ 368.471,00
	Diametro 12"y hp= 1.01 - 2.00 m	unidad	1,00	\$ 312.856,00	\$ 312.856,00	\$ 281.570,00	\$ 344.142,00
	Diametro 12"y hp= 2.01 - 3.00 m	unidad	1,00	\$ 403.856,00	\$ 403.856,00	\$ 363.470,00	\$ 444.242,00
	Conexiones domiciliarias						
	Conexiones domiciliarias en PEAD de 150 mm (Incluye codo de 45°, espigo de insercion, empaque en caucho y oring para acople)	unidad	478,00	\$ 140.684,00	\$ 67.246.952,00	\$ 126.616,00	\$ 154.752,00

VARIOS							
Optimización de pozos, sumideros y otras estructuras existentes							
Optimización de pozos Pozos hp <= 2.00 m	unidad	50,00	\$ 372.601,00	\$ 18.630.050,00	\$ 335.341,00	\$ 409.861,00	
Reparación de pavimentos							
Reparación de pavimento asfáltico . Incluye base granular de 0,15 cms, mezcla de asfalto tipo MDC2	m²	9,88	\$ 127.634,00	\$ 1.261.024,00	\$ 114.871,00	\$ 140.397,00	
Accesorios de Hierro Fundido							
Aros y contra-aros para tapas de pozos	unidad	118,00	\$ 419.776,00	\$ 49.533.568,00	\$ 377.798,00	\$ 461.754,00	
VARIOS							
Suministro y colocación de concreto pobre	m³	34,72	\$ 554.603,00	\$ 19.255.816,00	\$ 499.143,00	\$ 610.063,00	
Demolición pavimento rígido espesor 0.16 m - 0.20 m	m²	1.032,12	\$ 32.854,00	\$ 33.909.270,00	\$ 29.569,00	\$ 36.139,00	
Retiro pavimento en piedra	m²	48,43	\$ 33.266,00	\$ 1.611.072,00	\$ 29.939,00	\$ 36.593,00	
Reparación de pavimento de concreto de 3000 psi con junta en asfalto	m³	1.026,69	\$ 662.323,00	\$ 680.000.401,00	\$ 596.091,00	\$ 728.555,00	
Suministro e Instalación de pavimento en piedra	m²	48,43	\$ 138.563,00	\$ 6.710.606,00	\$ 124.707,00	\$ 152.419,00	
Suministro e Instalación de relleno en recebo	m³	3.075,56	\$ 121.250,00	\$ 372.911.650,00	\$ 109.125,00	\$ 133.375,00	
Optimización de pozos h>2 m	unidad	3,00	\$ 556.673,00	\$ 1.670.019,00	\$ 501.006,00	\$ 612.340,00	
Estación de bombeo agua residual							
Instalaciones Hidráulicas y sanitarias							
Tubería PVC-P RDE 21 4"	ML	110,00	\$ 23.228,00	\$ 2.555.080,00	\$ 20.905,00	\$ 25.551,00	
Uniones PVC-P 4"	unidad	18,00	\$ 45.902,00	\$ 826.236,00	\$ 41.312,00	\$ 50.492,00	
Codo PVC-P 90° 4"	unidad	10,00	\$ 86.800,00	\$ 868.000,00	\$ 78.120,00	\$ 95.480,00	
Union HD dresser - 4"	unidad	2,00	\$ 149.300,00	\$ 298.600,00	\$ 134.370,00	\$ 164.230,00	
Registro P.D. 4"	unidad	2,00	\$ 893.000,00	\$ 1.786.000,00	\$ 803.700,00	\$ 982.300,00	
Cheque 4"	unidad	2,00	\$ 1.651.220,00	\$ 3.302.440,00	\$ 1.486.098,00	\$ 1.816.342,00	
Mampostería de ladrillo para pozos de inspección	m2	16,00	\$ 154.688,00	\$ 2.475.008,00	\$ 139.219,00	\$ 170.157,00	
Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 2590 kg/cm²	kg	105,60	\$ 6.127,00	\$ 647.011,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00	
Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 2590 kg/cm²	kg	216,50	\$ 6.127,00	\$ 1.326.496,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00	
Aros y contra-aros para tapas de pozos	unidad	1,00	\$ 389.000,00	\$ 389.000,00	\$ 350.100,00	\$ 427.900,00	
Equipo completo de 2 bombas sumergibles-para agua residual. Incluye Tablero electrico de control.	unidad	1,00	\$ 16.047.610,00	\$ 16.047.610,00	\$ 14.442.849,00	\$ 17.652.371,00	
Montaje Equipo completo bombas sumergible -para agua residual	unidad	1,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 2.200.000,00	
Excavación Manual En material comun de 0.00 a 2.50 m de profundidad	M3	52,00	\$ 24.750,00	\$ 1.287.000,00	\$ 22.275,00	\$ 27.225,00	
Conexión eléctrica Equipo de Bombeo							
Acometida Electrica en 3 x 8 + 1 x 10T Cu	ML	198,32	\$ 35.740,00	\$ 7.087.957,00	\$ 32.166,00	\$ 39.314,00	
Poste metalico 2 secciones (Incluye accesorios)	unidad	2,00	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00	\$ 1.350.000,00	\$ 1.650.000,00	
Certificación acometida	unidad	1,00	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00	\$ 810.000,00	\$ 990.000,00	
Totalizador General. Protección Termomagnetica Industrial de 3 x 60 Amp. en Caja moldeada tipo Intemperie. Incluye herrajes para instalacion en poste.	unidad	1,00	\$ 1.423.924,00	\$ 1.423.924,00	\$ 1.281.532,00	\$ 1.566.316,00	
Tubería Subterránea PVC conduit de 2"	ML	34,00	\$ 9.180,00	\$ 312.120,00	\$ 8.262,00	\$ 10.098,00	
Cableado líneas de control en 8 No 12 Cu	ML	40,00	\$ 23.850,00	\$ 954.000,00	\$ 21.465,00	\$ 26.235,00	
Tubería IMC de 2". Incluye herrajes para instalacion en Poste	ML	6,00	\$ 73.260,00	\$ 439.560,00	\$ 65.934,00	\$ 80.586,00	
Electrodo de Puesta a Tierra Cu-Cu 2,4 mt	Un	1,00	\$ 266.040,00	\$ 266.040,00	\$ 239.436,00	\$ 292.644,00	
COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL ALCANTARILLADO SANITARIO:							
OBRA CIVIL ALCANTARILLADO PLUVIAL							
MOVIMIENTO DE TIERRA							
Excavaciones							
Excavación Mecánica							
Excavación Mecánica de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	14.729,39	\$ 11.190,00	\$ 164.821.874,00	\$ 10.071,00	\$ 12.309,00	
Excavación Mecánica de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	2.324,20	\$ 14.920,00	\$ 34.677.064,00	\$ 13.428,00	\$ 16.412,00	
Excavación Mecánica a más de 5.00 m de profundidad	m³	299,07	\$ 19.183,00	\$ 5.737.060,00	\$ 17.265,00	\$ 21.101,00	
Excavación Manual En material comun.							
Excavación Manual En material comun de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	875,29	\$ 24.750,00	\$ 21.663.428,00	\$ 22.275,00	\$ 27.225,00	
Excavación Manual En material comun de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	530,74	\$ 30.938,00	\$ 16.420.034,00	\$ 27.844,00	\$ 34.032,00	
Excavación Manual En material comun a más de 5.00 m de profundidad	m³	4,06	\$ 37.125,00	\$ 150.728,00	\$ 33.413,00	\$ 40.838,00	
Excavación Manual En material conglomerado							
Excavación Manual En material conglomerado de 0.00 a 2.50 m de profundidad	m³	218,82	\$ 29.700,00	\$ 6.498.954,00	\$ 26.730,00	\$ 32.670,00	
Excavación Manual En material conglomerado de 2.51 a 5.00 m de profundidad	m³	526,14	\$ 35.357,00	\$ 18.602.732,00	\$ 31.821,00	\$ 38.893,00	
Excavación Manual En material conglomerado a más de 5.00 m de profundidad	m³	1,02	\$ 42.429,00	\$ 43.278,00	\$ 38.186,00	\$ 46.672,00	
Excavación en roca.							
Excavación en roca a cualquier profundidad	m³	1.350,60	\$ 111.189,00	\$ 150.171.863,00	\$ 100.070,00	\$ 122.308,00	
Entibados							
Entibado en madera hasta 3.0 mts	m²	12.737,71	\$ 19.900,00	\$ 253.480.429,00	\$ 17.910,00	\$ 21.890,00	
Entibado en madera > 3,01 mts	m²	18.591,91	\$ 38.056,00	\$ 707.533.727,00	\$ 34.250,00	\$ 41.862,00	
Retiros							
Retiro y disposición de material sobrante	m³km	129.813,95	\$ 2.090,00	\$ 271.311.156,00	\$ 1.881,00	\$ 2.299,00	
Terraplenes y rellenos							
Conformación y compactación de rellenos							
Conformación y compactación de rellenos comunes con material de la excavación en zanja	m³	7.991,95	\$ 20.585,00	\$ 164.514.291,00	\$ 18.527,00	\$ 22.644,00	

	Suministro, conformación y compactación de relleno en arena para cimentación de tubería	m³	2.242,48	\$ 151.492,00	\$ 339.717.780,00	\$ 136.343,00	\$ 166.641,00
	Suministro, conformación y compactación de relleno en grava para cimentación de tubería	m³	721,22	\$ 193.820,00	\$ 139.786.860,00	\$ 174.438,00	\$ 213.202,00
	TUBERÍAS						
	Tubería de PVC						
	Instalación de tubería sanitaria de D= 2"	m	12,00	\$ 4.059,00	\$ 48.708,00	\$ 3.653,00	\$ 4.465,00
	Instalación de accesorios tubería sanitaria D=2"	unidad	6,00	\$ 3.779,00	\$ 22.674,00	\$ 3.401,00	\$ 4.157,00
	Tubería corrugada en PEAD N-12						
	Instalación de tubería de D= 300 mm	m	1.280,78	\$ 6.329,00	\$ 8.106.057,00	\$ 5.696,00	\$ 6.962,00
	Instalación de tubería de D= 375mm	m	1.085,83	\$ 8.441,00	\$ 9.165.491,00	\$ 7.597,00	\$ 9.285,00
	Instalación de tubería de D= 1000 mm	m	265,09	\$ 88.029,00	\$ 23.335.608,00	\$ 79.226,00	\$ 96.832,00
	ESTRUCTURAS						
	Concretos						
	Suministro y colocación de concreto de 3000 psi	m³	906,20	\$ 707.391,00	\$ 641.037.724,00	\$ 636.652,00	\$ 778.130,00
	Suministro y colocación de concreto pobre	m³	52,40	\$ 554.603,00	\$ 29.061.197,00	\$ 499.143,00	\$ 610.063,00
	Acero de refuerzo						
	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 2590 kg/cm²	kg	17.231,90	\$ 6.127,00	\$ 105.579.851,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00
	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm²	kg	27.710,40	\$ 6.127,00	\$ 169.781.621,00	\$ 5.514,00	\$ 6.740,00
	Estructuras en ladrillo						
	Mampostería de ladrillo para pozos de inspección	m²	1.755,70	\$ 154.688,00	\$ 271.585.722,00	\$ 139.219,00	\$ 170.157,00
	Sifones de caída-conexiones domiciliarias						
	Suministro e instalación de Sifones de caída						
	Diametro 8"y hp<= 1.00 m	unidad	3,00	\$ 144.765,00	\$ 434.295,00	\$ 130.289,00	\$ 159.242,00
	Diametro 8"y hp= 1.01 - 2.00 m	unidad	5,00	\$ 187.190,00	\$ 935.950,00	\$ 168.471,00	\$ 205.909,00
	Diametro 16"y hp= 1.01 - 2.00 m	unidad	4,00	\$ 519.990,00	\$ 2.079.960,00	\$ 467.991,00	\$ 571.989,00
	Construcción de sumidero	unidad	186,00	\$ 389.613,00	\$ 72.468.018,00	\$ 350.652,00	\$ 428.574,00
	Juntas con cinta de polivinilo (sumideros)						
	Junta con sello P.V.C. ancho 15 cm	m	1.722,00	\$ 32.759,00	\$ 56.410.998,00	\$ 29.483,00	\$ 36.035,00
	VARIOS						
	Accesorios de Hierro Fundido						
	Aros y contra-ros para tapas de pozos	unidad	164,00	\$ 419.776,00	\$ 68.843.264,00	\$ 377.798,00	\$ 461.754,00
	OTROS ITEMS ALCANTARILLADO PLUVIAL						
	Suministro, conformación y compactación de base granular e = 0.10 m Según material indicado en las especificaciones	m³	1.581,11	\$ 140.869,00	\$ 222.729.385,00	\$ 126.782,00	\$ 154.956,00
	Suministro e Instalación de Sifones de caída						
	Diametro 8"y hp= 2.01 - 3.00 m	unidad	5,00	\$ 232.430,00	\$ 1.162.150,00	\$ 209.187,00	\$ 255.673,00
	Diametro 8"y hp= 3.01 - 4.00 m	unidad	1,00	\$ 279.079,00	\$ 279.079,00	\$ 251.171,00	\$ 306.987,00
	Diametro 8"y hp= 4.01 - 5.00 m	unidad	4,00	\$ 334.974,00	\$ 1.339.896,00	\$ 301.477,00	\$ 368.471,00
	Diametro 12"y hp= 1.01 - 2.00 m	unidad	12,00	\$ 312.856,00	\$ 3.754.272,00	\$ 281.570,00	\$ 344.142,00
	Diametro 12"y hp= 2.01 - 3.00 m	unidad	6,00	\$ 403.856,00	\$ 2.423.136,00	\$ 363.470,00	\$ 444.242,00
	Diametro 16"y hp<= 1.00 m	unidad	9,00	\$ 519.990,00	\$ 4.679.910,00	\$ 467.991,00	\$ 571.989,00
	Tubería						
	Instalación de tubería de D= 250 mm (10")	m	815,27	\$ 4.228,00	\$ 3.446.962,00	\$ 3.805,00	\$ 4.651,00
	Instalación de tubería de D= 450 mm (18")	m	1.688,86	\$ 12.924,00	\$ 21.826.827,00	\$ 11.632,00	\$ 14.216,00
	Instalación de tubería de D= 600 mm (24")	m	1.276,10	\$ 38.388,00	\$ 48.986.927,00	\$ 34.549,00	\$ 42.227,00
	Instalación de tubería de D= 800 mm (32")	m	373,92	\$ 45.910,00	\$ 17.166.667,00	\$ 41.319,00	\$ 50.501,00
	Instalación de tubería de D= 1200 mm (48")	m	476,71	\$ 111.557,00	\$ 53.180.337,00	\$ 100.401,00	\$ 122.713,00
	VARIOS						
	Demolición pavimento rígido espesor 0.16 m - 0.20 m	m²	633,39	\$ 32.854,00	\$ 20.809.395,00	\$ 29.569,00	\$ 36.139,00
	Retiro pavimento en piedra	m²	178,40	\$ 33.266,00	\$ 5.934.654,00	\$ 29.939,00	\$ 36.593,00
	Reparación de pavimento de concreto de 3000 psi con junta en asfalto	m³	93,81	\$ 662.323,00	\$ 62.132.521,00	\$ 596.091,00	\$ 728.555,00
	Instalación de pavimento en piedra	m²	40,72	\$ 138.563,00	\$ 5.642.285,00	\$ 124.707,00	\$ 152.419,00
	Suministro e Instalación de relleno en recebo	m³	3.359,50	\$ 121.250,00	\$ 407.339.375,00	\$ 109.125,00	\$ 133.375,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL (ALCANTARILLADO SANITARIO+ PLUVIAL)				\$ 8.648.554.434,00		
				Porcentaje	Valor		
	ADMINISTRACIÓN (%)			23,70%	\$ 2.049.707.401,00		
	IMPREVISTOS (%)			1,00%	\$ 86.485.544,00		
	UTILIDAD (%)			5,00%	\$ 432.427.722,00		
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19,00%	\$ 82.161.267,00		
	TOTAL COSTOS OBRA CIVIL (ALCANTARILLADO SANITARIO)				\$ 11.299.336.368,00		
	SUMINISTRO DE TUBERÍAS ALCANTARILLADO SANITARIO						
	Tubería PVC						
	Suministro de Tubería sanitaria D= 2"	m	5,00	\$ 15.878,00	\$ 79.390,00	\$ 14.290,00	\$ 17.466,00
	Suministro de accesorios Tubería sanitaria D=2"	unidad	4,00	\$ 19.500,00	\$ 78.000,00	\$ 17.550,00	\$ 21.450,00
	Tubería corrugada en PEAD						
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 150 mm, SN 8 (6")	m	2.868,00	\$ 36.444,00	\$ 104.521.392,00	\$ 32.800,00	\$ 40.088,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 200 mm, SN 8 (8")	m	4.191,97	\$ 52.097,00	\$ 218.389.061,00	\$ 46.887,00	\$ 57.307,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 250 mm, SN 8 (10")	m	863,55	\$ 76.089,00	\$ 65.706.656,00	\$ 68.480,00	\$ 83.698,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 300 mm, SN 8 (12)	m	216,90	\$ 109.488,00	\$ 23.747.947,00	\$ 98.539,00	\$ 120.437,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 400 mm, SN 8	m	2.499,23	\$ 200.691,00	\$ 501.572.968,00	\$ 180.622,00	\$ 220.760,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 450 mm, SN 8	m	21,88	\$ 259.192,00	\$ 5.671.121,00	\$ 233.273,00	\$ 285.111,00
	SUMINISTRO DE TUBERÍAS ALCANTARILLADO PLUVIAL						

	Tubería de PVC						
	Suministro de tubería de alcantarillado de D= 2"	m	12,00	\$ 15.878,00	\$ 190.536,00	\$ 14.290,00	\$ 17.466,00
	Suministro de accesorios tubería de alcantarillado D=2"	unidad	6,00	\$ 19.500,00	\$ 117.000,00	\$ 17.550,00	\$ 21.450,00
	Tubería corrugada en PEAD						
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 250 mm(10"), SN 8	m	815,27	\$ 76.089,00	\$ 62.033.079,00	\$ 68.480,00	\$ 83.698,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 300 mm, SN 8	m	1.280,78	\$ 109.488,00	\$ 140.230.041,00	\$ 98.539,00	\$ 120.437,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 400 mm, SN 8	m	1.085,83	\$ 200.691,00	\$ 217.916.309,00	\$ 180.622,00	\$ 220.760,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 450 mm (18") SN8	m	1.688,86	\$ 259.192,00	\$ 437.739.001,00	\$ 233.273,00	\$ 285.111,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 600 mm (24") SN8	m	1.276,10	\$ 467.326,00	\$ 596.354.709,00	\$ 420.593,00	\$ 514.059,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 800 mm (32") SN8	m	373,92	\$ 929.129,00	\$ 347.419.916,00	\$ 836.216,00	\$ 1.022.042,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 1000 mm, SN 4	m	265,09	\$ 1.420.213,00	\$ 376.484.264,00	\$ 1.278.192,00	\$ 1.562.234,00
	Suministro de tubería de alcantarillado PEAD de D= 1200 mm (48") SN4	m	476,71	\$ 2.029.226,00	\$ 967.352.326,00	\$ 1.826.303,00	\$ 2.232.149,00
	SUBTOTAL SUMINISTROS (ALCANTARILLADO SANITARIO + PLUVIAL)				\$ 4.065.603.716,00		
				Porcentaje	Valor		
	ADMINISTRACION SUMINISTROS (%)			8,00%	\$ 325.248.297,00		
	TOTAL SUMINISTROS (ALCANTARILLADO SANITARIO)				\$ 4.390.852.013,00		
	TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS				\$ 15.690.188.381,00		