

PRESUPUESTO LOTE 1

FRENTE	MUNICIPIO	OBJETO	VALOR
1	CACHIPAY	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL FASE 1 DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY, CUNDINAMARCA	\$ 2.915.366.557,00
2	CAQUEZA	PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CÁQUEZA CUNDINAMARCA – FASE I	\$ 3.353.854.740,00
3	SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO SANTANDERCITO, BELLAVISTA DEL MUNICIPIO SAN ANTONIO DE TEQUENDAMA, CUNDINAMARCA	\$ 4.419.539.524,00
4	ZIPACON	CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA-FASE ALCANTARILLADO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPACON, CUNDINAMARCA	\$ 2.803.896.752,00
5	CHOCONTA	CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ FASE I	\$ 14.963.438.362,00
TOTAL			\$ 28.456.095.935,00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL FASE 1 DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO PLUVIAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO				
1.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE POZOS	M2	94,74	\$ 20.541,00	\$ 1.946.054,00
1.1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	634,80	\$ 16.812,00	\$ 10.672.258,00
1.2	DEMOLICIONES PAVIMENTOS Y DESMONTE				
1.2.2	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO	M3	192,35	\$ 579.399,00	\$ 111.447.398,00
1.2.3	CORTE DE PAVIMENTO	ML	1349,10	\$ 24.108,00	\$ 32.524.103,00
1.2.4	DEMOLICION SARDINEL	M3	3,12	\$ 579.399,00	\$ 1.807.725,00
1.2.5	REPOSICION DE SARDINEL	ML	52,00	\$ 109.543,00	\$ 5.696.236,00
	SUB TOTAL ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ 164.093.774,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO Y BAJO AGUA				
2.1.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO.	M3	6,00	\$ 115.175,00	\$ 691.050,00
2.1.2	EXCAVACIONES A MAQUINA	M3	6,00	\$ 30.446,00	\$ 182.676,00
2.1.3	EXCAVACION EN ROCA	M3	863,33	\$ 119.184,00	\$ 102.895.123,00
2.2	ENTIBADOS				
2.2.1	ENTIBADO TIPO 1 UTILIZACIONES (MADERA)	M2	1336,13	\$ 26.944,00	\$ 36.000.687,00
2.3	RELLENOS				
2.3.1	GRAVA 1/2" 0,25	M3	116,63	\$ 291.257,00	\$ 33.969.304,00
2.3.2	SUB BASE GRANULAR B400 0,30	M3	139,96	\$ 240.328,00	\$ 33.636.307,00
2.3.3	RELLENO EN MATERIAL COMUN h=VARIABLE	M3	293,44	\$ 43.328,00	\$ 12.714.168,00
2.3.4	RECEBO COMUN 0,20*2	M3	186,61	\$ 237.093,00	\$ 44.243.925,00
2.7	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES				
2.7.1	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES	M3	641,09	\$ 181.427,00	\$ 116.311.035,00
	SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS				\$ 380.644.275,00
3	REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				
3.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA				
3.1.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC, DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA, SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICO, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO				
3.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 10"	ML	408,50	\$ 177.951,00	\$ 72.692.984,00
3.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 12"	ML	103,80	\$ 248.782,00	\$ 25.823.572,00
3.1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 16"	ML	122,50	\$ 365.667,00	\$ 44.794.208,00
	SUBTOTAL REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				\$ 143.310.764,00
4	POZOS DE INSPECCIÓN NUEVOS				
4.1	POZOS DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA NUEVO				
4.1.1	CILINDROS EN MAMPOSTERÍA D=1,70 M				
4.1.1.1	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA	ML	99,33	\$ 1.257.421,00	\$ 124.899.628,00
4.1.1.2	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI PARA PLACA FONDO Y PLACA CUBIERTA	KG	5296,45	\$ 11.246,00	\$ 59.563.877,00
4.1.1.3	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA PLACA DE FONDO	M3	67,51	\$ 1.427.436,00	\$ 96.366.204,00
4.1.1.4	CONCRETO DE 4.000 PSI PARA PLACA CUBIERTA	M3	4,81	\$ 1.500.221,00	\$ 7.216.063,00
4.1.1.5	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA SUMIDEROS	M3	41,38	\$ 1.427.436,00	\$ 59.067.302,00
4.1.1.6	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI PARA SUMIDEROS	KG	8809,70	\$ 11.246,00	\$ 99.073.886,00
4.1.1.7	REJILLA HORIZONTAL DE 0,835*0,455*0,10 SEGUN NORMA NP-023UND	UN	26,00	\$ 377.239,00	\$ 9.808.214,00
4.1.1.8	TAPA DE ACERO EN CONCRETO PREFABRICADO DIAMETRO 0,70 M	UN	15,00	\$ 781.900,00	\$ 11.728.500,00
4.1.1.10	REJILLA HORIZONTAL DE 0,80*0,15 CON MARCO EN PLATINA	UND	21,00	\$ 351.297,00	\$ 7.377.237,00
4.1.1.11	TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO CON MARCO DE 1 M * 1 M	UND	21,00	\$ 393.333,00	\$ 8.259.993,00
	SUBTOTAL POZOS DE INSPECCIÓN NUEVOS				\$ 483.360.904,00
	SUBTOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO ALCANTARILLADO PLUVIAL + AIU				\$ 1.171.409.717,00
ALCANTARILLADO SANITARIO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO				
1.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE POZOS	M2	120,54	\$ 20.541,00	\$ 2.476.012,00
1.1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	718,70	\$ 16.812,00	\$ 12.082.784,00
1.2	DEMOLICIONES PAVIMENTOS Y DESMONTE				
1.2.1	DEMOLICION DE POZOS EXISTENTES	M3	92,34	\$ 42.183,00	\$ 3.895.178,00
1.2.2	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO	M3	429,36	\$ 579.399,00	\$ 248.770.755,00
1.2.3	CORTE DE PAVIMENTO	ML	1642,20	\$ 24.108,00	\$ 39.590.158,00
	SUBTOTAL PRELIMINARES				\$ 306.814.887,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO Y BAJO AGUA				
2.1.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO.	M3	88,54	\$ 115.175,00	\$ 10.197.595,00
2.1.2	EXCAVACIONES A MAQUINA	M3	1188,73	\$ 29.466,00	\$ 35.027.118,00
2.1.3	EXCAVACION EN ROCA	M3	6,00	\$ 116.395,00	\$ 698.370,00
2.2	ENTIBADOS				
2.2.1	ENTIBADO TIPO 1 UTILIZACIONES 1/7 (MADERA)	M2	1164,18	\$ 25.292,00	\$ 29.444.441,00
2.2.2	ENTIBADO METALICO	M2	1967,91	\$ 115.584,00	\$ 227.458.909,00
2.3	RELLENOS				
2.3.1	RECEBO COMUN 0,20*2	M3	9,12	\$ 237.093,00	\$ 2.162.288,00
2.3.2	SUB BASE GRANULAR B400 0,30	M3	126,84	\$ 240.328,00	\$ 30.483.204,00
2.3.3	RELLENO EN MATERIAL COMUN h=VARIABLE	M3	1044,79	\$ 43.328,00	\$ 45.268.661,00
2.3.4	GRAVA 1/2" 0,25	M3	5,70	\$ 289.020,00	\$ 1.647.414,00
2.7	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES				
2.7.1	CARGUE Y RETIRO SOBRANTES	M3	739,24	\$ 181.427,00	\$ 134.118.095,00
	SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS				\$ 516.506.095,00
3	REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				
3.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA				
3.1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA 6"	ML	57,00	\$ 93.287,00	\$ 5.317.359,00
3.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA 8"	ML	386,70	\$ 130.582,00	\$ 50.496.059,00
3.1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA 10"	ML	19,80	\$ 185.221,00	\$ 3.667.376,00
3.1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA 12"	ML	247,20	\$ 257.800,00	\$ 63.728.160,00
3.1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO SANI 8"	UN	4,00	\$ 374.287,00	\$ 1.497.148,00
3.1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANI 8"	UN	4,00	\$ 717.273,00	\$ 2.869.092,00
3.1.1.7	KITS SILLA YEE 12x6	UND	26,00	\$ 389.254,00	\$ 10.120.604,00
	SUBTOTAL REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				\$ 137.695.798,00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL FASE 1 DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO PLUVIAL					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
4	POZOS DE INSPECCIÓN NUEVOS, CAJA DOMICILIARIAS, ANCLAJES				
4.1.1.1	MURO EN LADRILLO TOLETE PARA CAJAS DE 0.90 X 0.90	M2	20,01	\$ 103.227,00	2.065.572,00
4.1.1.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=2.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA	ML	100,00	\$ 1.257.421,00	125.742.100,00
4.1.1.3	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.35M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA	ML	83,70	\$ 1.748.173,00	146.322.080,00
4.1.1.4	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI PARA PLACA FONDO Y PLACA CUBIERTA	KG	5000,00	\$ 11.246,00	56.230.000,00
4.1.1.5	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA PLACA DE FONDO POZO MAMPOSTERIA	M3	7,20	\$ 1.427.436,00	10.277.539,00
4.1.1.6	CONCRETO DE 4.000 PSI PARA PLACA CUBIERTA POZO DE MAMPOSTERIA	M3	5,12	\$ 1.500.221,00	7.681.132,00
4.1.1.7	CONCRETO DE 4.000 PSI PARA PLACA CUBIERTA POZO ESPECIAL	M3	5,74	\$ 1.500.221,00	8.611.269,00
4.1.1.8	CONCRETO DE 2.500 PSI PARA CAMARA DE CAIDA	M3	4,00	\$ 985.955,00	3.943.820,00
4.1.1.9	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA ANCLAJES Y CAJAS DOMICILIARIAS	M3	32,27	\$ 1.427.436,00	46.063.360,00
4.1.1.10	TAPA CON MARCO PREFABRICADO CON REFUERZO DE ACERO CAJA DOMICILIARIA 0,90*0,90	UN	26,00	\$ 306.612,00	7.971.912,00
4.1.1.11	TAPA DE ACERO EN CONCRETO PREFABRICADO DIAMETRO 0,70 M	UN	24,00	\$ 781.900,00	18.765.600,00
4.1.1.12	CONCRETO DE LIMPIEZA 1,500 PSI	M3	2,60	\$ 573.450,00	1.490.970,00
4.1.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL	M2	2,00	\$ 16.992,00	33.984,00
4.1.1.14	POLIETILENO CALIBRE 6	M2	28,73	\$ 8.376,00	240.642,00
4.1.1.15	REBOQUE IMPERMEABILIZADO PARA CAJAS DOMICILIARIA	M2	20,01	\$ 47.171,00	943.892,00
	SUBTOTAL POZOS DE INSPECCIÓN NUEVOS, CAJA DOMICILIARIAS,				436.383.872,00
5	PAVIMENTOS RIGIDOS				
5,1	REPOSICION DE ANDENES	M2	50,00	70.340,00	3.517.000,00
	SUBTOTAL PAVIMENTOS				3.517.000,00
	SUBTOTAL OBRA CIVIL MAS SUMINISTROS ALCANTARILLADO SANITARIO + AIU				1.400.917.652,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS ALCANTARILLADO PLUVIAL MAS ALCANTARILLADO SANITARIO + AIU				2.572.327.369,00
	APROPIACION DE DISEÑOS				135.147.888,00
	PLAN AMBIENTAL				50.909.924,00
	PMT				61.225.563,00
	PLAN SOCIAL				48.311.005,00
	PLAN HSEQ				47.444.808,00
	SUBTOTAL PLANES				207.891.300,00
	SUBTOTAL OBRA + PLANES				2.780.218.669,00
	VALOR TOTAL OBRA CIVIL + APROPIACION + PLANES				2.915.366.557,00
AIU					
	ADMINISTRACIÓN				33,88%
	IMPREVISTOS				1,00%
	UTILIDAD				5,00%
	TOTAL AIU				39,88%

PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CÁQUEZA CUNDINAMARCA – FASE I					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO SANITARIO					
SANITARIO CENTRO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ML	1580,18	\$ 6.039,00	\$ 9.542.707,00
2	EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, ENTIBADOS Y RELLENOS				
2,1	EXCAVACIONES				
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.1.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	M3	1116,55	\$ 55.702,00	\$ 62.194.068,00
2.1.2	EXCAVACIONES DE 0 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.2.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 2 A 4,00M	M3	2539,51	\$ 72.586,00	\$ 184.332.873,00
2.1.3	EXCAVACIONES MAYORES A 4 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.3.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN MAYORES 4,00M	M3	300,13	\$ 60.488,00	\$ 18.154.263,00
2,2	RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
2.2.1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M³	1435,47	\$ 33.406,00	\$ 47.953.311,00
2.2.2	BASE GRANULAR	M³	109,85	\$ 162.365,00	\$ 17.835.795,00
2.2.3	SUBBASE GRANULAR	M³	539,46	\$ 154.475,00	\$ 83.333.084,00
2.2.4	B-200 RECEBO SELECCIONADO	M³	668,49	\$ 86.280,00	\$ 57.677.317,00
2.2.5	RELLENO CON ARENA DE PEÑA (TIPO 7)	M³	371,97	\$ 185.505,00	\$ 69.002.295,00
2,5	DEMOLICIÓN				
2.5.4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M3	91,34	\$ 120.368,00	\$ 10.994.413,00
2,3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
2.3.3	CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES HASTA SITIO AUTORIZADO	M³	2605,22	\$ 117.991,00	\$ 307.392.513,00
2,6	ENTIBADOS				
2.6.4	ENTIBADO TIPO E1A CONTINUO EN CAJONES DE ALUMINIO O DE ACERO. PROFUNDIDAD 0-2m	M2	1925,78	\$ 78.501,00	\$ 151.175.656,00
2.6.5	ENTIBADO TIPO E1B CONTINUO EN CAJONES DE ACERO. PROFUNDIDAD 0-3m	M2	4587,69	\$ 80.012,00	\$ 367.070.252,00
2.6.6	ENTIBADO TIPO DESLIZANTE E2	M2	593,56	\$ 83.918,00	\$ 49.810.368,00
3,0	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
3,1	CONCRETO				
3.1.1	CONCRETOS SIMPLES				
3.1.1.2	CONCRETO SIMPLE RESIST. 10.5 MPA (105KG/CM2)	M3	10,26	\$ 775.028,00	\$ 7.951.787,00
5,0	REDES A FLUJO LIBRE				
5,1	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 6"	ML	210,00	\$ 92.622,00	\$ 19.450.620,00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 12"	ML	538,78	\$ 183.427,00	\$ 98.826.799,00
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO DIÁMETRO 20"	ML	831,00	\$ 799.107,00	\$ 664.057.917,00
5,3	POZOS DE INSPECCIÓN				
5.3.1	SUMINISTRO E INSTA BASE Y CAÑUELA PARA POZO D=1.20 M	UN	54	\$ 1.475.257,00	\$ 79.663.878,00
5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARGUE CIRCULAR D= 1.0 M, TAPA D=0.70 M, POZO CÓNICO	UN	54	\$ 718.944,00	\$ 38.822.976,00
5.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CLINDRO PARA POZO INSP D=1.20 E=0.20 M	ML	96,62	\$ 1.156.386,00	\$ 111.730.015,00
5.3.17	TAPA PARA POZO TIPO EAAB D=0,70CM	UN	54	\$ 1.285.659,00	\$ 69.425.586,00
5.3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESCALERA DE ACCESO EN POLIPROPILENO CON REFUERZO INTERNO EN ACERO	ML	134,8	\$ 238.412,00	\$ 32.137.938,00
5,4	CÁMARAS DE CAÍDA				
5.4.1	BAJANTES PARA CÁMARA DE CAÍDA D=8" PARA TUBERÍA FLEXIBLE	M	58,62	\$ 1.114.262,00	\$ 65.318.038,00
5.4.2	BAJANTE PARA CÁMARA DE CAÍDA D=12" PARA TUBERÍA FLEXIBLE	M	10,05	\$ 1.826.269,00	\$ 18.354.003,00
5,50	CONSTRUCCION CAJAS				
5.5.4	CONSTRUCCIÓN CAJA DOMICILIARIA DE 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERÍA INCLUYE TAPA Y PLACA DE FONDO	UN	35	\$ 1.514.954,00	\$ 53.023.390,00
5,60	CONEXIONES DOMICILIARIAS REDES A FLUJO LIBRE				
5.6.3	"Conexión domiciliaria alcantarillado Silla Yee 6"X12"	UN	16	\$ 452.093,00	\$ 7.233.488,00
5.6.6	"Conexión domiciliaria alcantarillado Silla Yee 6"X20"	UN	19	\$ 1.190.939,00	\$ 22.627.841,00
5,11	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES				
5.11.1	PAVIMENTO RÍGIDO MR 41 HECHO EN OBRA	M3	91,34	\$ 1.341.852,00	\$ 122.564.762,00
3,30	ACERO				
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	KG	1085,32	\$ 10.808,00	\$ 11.730.139,00
			TOTAL OBRA CIVIL SANITARIO	\$	2.859.388.092
PASOS ELEVADOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
2	EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, ENTIBADOS Y RELLENOS				
2,1	EXCAVACIONES				
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.1.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	M3	112	\$ 55.702,00	\$ 6.238.624,00
2,3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
2.3.3	CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES HASTA SITIO AUTORIZADO	M³	145,6	\$ 117.991,00	\$ 17.179.490,00
3,0	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
3,1	CONCRETO				
3.1.1	CONCRETOS SIMPLES				
3.1.1.3	CONCRETO SIMPLE RESIST. 14.0 MPA (140KG/CM2)	M3	0,66	\$ 682.179,00	\$ 450.238,00
3.1.1.5	CONCRETO SIMPLE RESIST. 21.0 MPA (210KG/CM2)	M3	12	\$ 794.185,00	\$ 9.530.220,00
3,3	ACERO				
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	KG	1500,79	\$ 10.808,00	\$ 16.220.538,00
3.3.2	ACERO ESTRUCTURAL (INCLUYE TRANSPORTE, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METALICA, PINTURA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	KG	8659,48	\$ 26.509,00	\$ 229.554.155,00

PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CÁQUEZA CUNDINAMARCA – FASE I					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO SANITARIO					
SANITARIO CENTRO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL OBRA CIVIL PASOS ELEVADOS					\$ 279.173.265
TOTAL OBRA CIVIL					\$ 3.138.561.357,00
APROPIACION DE DISEÑOS					\$ 150.412.008,00
	PMT				\$ 27.317.545,00
	PMA				\$ 20.960.030,00
	PHSEQ				\$ 16.603.800,00
TOTAL PLANES					\$ 64.881.375,00
	SUBTOTAL OBRA + PLANES				\$ 3.203.442.732,00
TOTAL OBRA CIVIL + APROPIACION + PLANES					\$ 3.353.854.740,00

AIU	
ADMINISTRACIÓN	31,88%
IMPREVISTOS	1,00%
UTILIDAD	5,00%
TOTAL AIU	37,88%

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO SANTANDERCITO, BELLAVISTA DEL MUNICIPIO SAN ANTONIO DE TEQUENDAMA, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	2.891,82	\$ 17.432,00	\$ 50.410.206
1.2	DEMOLICIONES PAVIMENTOS Y DESMONTE				
1.2.1	DEMOLICIÓN DE PLACA HUELLA	M3	105,04	\$ 45.845,00	\$ 4.815.559
1.2.2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M3	173,98	\$ 24.879,00	\$ 4.328.448
1.2.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M3	81,42	\$ 23.960,00	\$ 1.950.823
1.2.4	DEMOLICION ADOQUIN SOBRE ARENA H=0.15M	M2	410,51	\$ 18.455,00	\$ 7.575.962
1.2.5	CORTE DE PAVIMENTO	ML	3.470,85	\$ 15.301,00	\$ 53.107.476
	SUB TOTAL ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ 122.188.474
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO Y BAJO AGUA				
2.1.1	EXCAVACIONES A MANO EN CONGLOMERADO.	M3	837,62	\$ 121.186,00	\$ 101.507.817
2.1.2	EXCAVACIONES A MAQUINA	M3	1.386,87	\$ 20.907,00	\$ 28.995.291
2.1.3	EXCAVACION EN ROCA	M3	2.512,86	\$ 166.026,00	\$ 417.200.094
2.1.4	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	418,81	\$ 286.765,00	\$ 120.100.050
2.2	ENTIBADOS				
2.2.1	ENTIBADO TIPO 1 UTILIZACIONES 1/7 (MADERA)	M2	2.507,05	\$ 72.884,00	\$ 182.723.832
2.2.2	ENTIBADO METALICO	M2	3.781,16	\$ 110.970,00	\$ 419.595.325
2.3	RELLENOS				
2.3.1	RELLENO COMPACTADO EN MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUYE COMPACTACIÓN	M3	3.545,25	\$ 48.558,00	\$ 172.150.250
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE GRANULAR	M3	284,03	\$ 345.394,00	\$ 98.102.258
2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR	M3	284,03	\$ 265.714,00	\$ 75.470.747
2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAVA DE 3/4"	M3	1.081,55	\$ 242.277,00	\$ 262.034.689
2.3.5	SUMINISTRO DE RECEBO	M3	1.399,13	\$ 210.453,00	\$ 294.451.106
2.7	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES				
2.7.1	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES (DISTANCIA DE 27.3 KM A) *AL MOMENTO DE EJECUTAR LAS OBRAS SI SE LLEGA A CAMBIAR EL SITIO DE DISPOSICIÓN AJUSTAR EL VALOR UNITARIO DEL PAGO DEL ITEM	M3	2.077,44	\$ 90.650,00	\$ 188.319.936
	SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS				\$ 2.360.651.395
3	REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				
3.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA				
3.1.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC, DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA, SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICO, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO				
3.1.1.1	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=6" BAJO LA NORMA NTC 3722-3	ML	600,00	\$ 10.021,00	\$ 6.012.600
3.1.1.2	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=8" BAJO LA NORMA NTC 3722-3	ML	1.378,30	\$ 11.686,00	\$ 16.106.814
3.1.1.3	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=10" BAJO LA NORMA NTC 3722-3	ML	524,90	\$ 13.915,00	\$ 7.303.984
3.1.1.4	INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=12" BAJO LA NORMA NTC 3722-3	ML	388,62	\$ 17.315,00	\$ 6.728.995
3.1.1.5	INSTALACION DE SILLA YEE 8"x 6"	UNIDAD	120,00	\$ 29.035,00	\$ 3.484.200
3.1.1.6	INSTALACION DE SILLA YEE 10"x 6"	UNIDAD	46,00	\$ 34.751,00	\$ 1.598.546
3.1.1.7	INSTALACION DE SILLA YEE 12"x 6"	UNIDAD	34,00	\$ 49.453,00	\$ 1.681.402
	SUBTOTAL REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS				\$ 42.916.541
4	POZOS DE INSPECCIÓN NUEVOS				
4.1	POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI NUEVO				
4.1.1	CILINDROS EN MAMPOSTERÍA D=1,20 M				
4.1.1.1	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA	ML	147,00	\$ 1.185.357,00	\$ 174.247.479
4.1.1.2	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.0 X 1.0	UNIDAD	200,00	\$ 886.261,00	\$ 177.252.200
4.1.2	LOSA DE FONDO EN CONCRETO DE 4000 PSI				
4.1.2.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.70M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	40,00	\$ 1.549.061,00	\$ 61.962.440
4.1.3	TAPA EN CONCRETO Y ESTRUCTURA DE LA MISMA EN CONCRETO DE 4000 PSI				
4.1.3.1	CUBIERTA POZO D= 1.70M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UNIDAD	40,00	\$ 1.489.666,00	\$ 59.586.640
	SUBTOTAL POZOS NUEVOS				\$ 473.048.759
5	POZOS NIVELAS Y RECONSTRUIR				
5.1	TAPA EN CONCRETO Y ESTRUCTURA DE LA MISMA EN CONCRETO DE 4000 PSI				
5.1.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.96M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	21,00	\$ 1.870.408,00	\$ 39.278.568
4.1.1.1	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA	ML	18,90	\$ 1.185.357,00	\$ 22.403.247
5.1.3	CUBIERTA POZO D= 1.96M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN	21,00	\$ 1.731.058,00	\$ 36.352.218
	SUBTOTAL RECONSTRUCCIÓN POZOS				\$ 98.034.033
6	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS Y ANDENES				
6.1	RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS				
6.1.1	PAVIMENTOS FLEXIBLES				
6.1.1.1	MEZCLA Densa EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICA)	M3	173,98	\$ 1.610.557,00	\$ 280.204.707
6.1.1.2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	1.449,85	\$ 6.780,00	\$ 9.829.983
6.1.2	PAVIMENTOS RÍGIDOS				
6.1.2.1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	81,42	\$ 1.238.571,00	\$ 100.844.451
6.1.2.2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	678,48	\$ 6.780,00	\$ 4.600.094
6.2	JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN				
6.2.1	PAVIMENTO EN ADOQUINES DE CONCRETO	M2	410,51	\$ 128.682,00	\$ 52.825.248
6.3	EMPEDRADO				
6.3.1	PLACA HUELLA	M2	105,04	\$ 566.991,00	\$ 59.556.735
	SUBTOTAL RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS				\$ 507.861.218
7	MAMPOSTERÍA				
7.1	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	30,00	\$ 100.863,00	\$ 3.025.890
	SUBTOTAL MAMPOSTERÍA				\$ 3.025.890
8	CONCRETO				
8.1	CONCRETO 3000 PSI CLASE D	M3	20,00	\$ 1.176.454,00	\$ 23.529.080
8.2	ACERO DE REFUERZO	KG	2.600,00	\$ 13.001,00	\$ 33.802.600
8.3	CUNETAS SOBRE TRAMO ESPECIAL	M3	30,00	\$ 1.936.672,00	\$ 58.100.160
	SUBTOTALCONCRETOS				\$ 115.431.840
10	SUMINISTRO				
10.1	TUBERIA PVC NOVAFORT				
10.1.1	TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=6" BAJO LA NORMA NTC 3722-3	ML	600,00	\$ 50.091,00	\$ 30.054.600
10.1.2	TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=8" BAJO LA NORMA NTC 3722-4	ML	1.378,30	\$ 76.248,00	\$ 105.092.618
10.1.3	TUBERIA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSION, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=10" BAJO LA NORMA NTC 3722-5	ML	524,90	\$ 111.366,00	\$ 58.456.013

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO SANTANDERCITO, BELLAVISTA DEL MUNICIPIO SAN ANTONIO DE TEQUENDAMA, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
10.1.4	TUBERÍA ALCANTARILLADO DE PARED ESTRUCTURAL PVC , DOBLE EXTRUSIÓN, PARED INTERIOR LISA Y EXTERIOR CORRUGADA SISTEMA DE UNIÓN MECÁNICA, CAMPANA ESPIGO CON HIDROSELLO DE CAUCHO D=12" BAJO LA NORMA NTC 3722-6	ML	388,62	\$ 150.515,00	\$ 58.493.483
10.1.5	SILLA YEE PVC 8"X6"	UND	120,00	\$ 159.735,00	\$ 19.168.200
10.1.6	SILLA YEE PVC 10"X6"	UND	46,00	\$ 131.275,95	\$ 6.038.694
10.1.7	SILLA YEE PVC 12"X6"	UND	34,00	\$ 235.635,00	\$ 8.011.590
10.1.8	CAMARA DE CAIDA 12"	UND	15,00	\$ 1.784.757,00	\$ 26.771.355
10.1.9	CAMARA DE CAIDA 10"	UND	10,00	\$ 1.654.099,00	\$ 16.540.990
10.1.10	CAMARA DE CAIDA 8"	UND	10,00	\$ 1.087.913,00	\$ 10.879.130
	SUBTOTAL SUMINISTRO				\$ 339.506.673
SUBTOTAL OBRA CIVIL Y SUMINISTROS					\$ 4.062.664.823,00
PMA					\$ 50.017.332,00
IMPLEMENTACION PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					\$ 88.540.502,00
IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO					\$ 45.193.462,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS PROYECTO					\$ 183.751.296,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL + PLANES					\$ 4.246.416.119,00
APROPIACION DE DISEÑOS					\$ 173.123.405,00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL + APROPIACION					\$ 4.419.539.524,00
AIU Y ADMINISTRACION SUMINISTRO					
ADMINISTRACIÓN					25,60%
IMPREVISTOS					1,00%
UTILIDAD					5,00%
TOTAL AIU					31,60%
ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTRO					15,00%

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA-FASE ALCANTARILLADO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPACON, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO SANITARIO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	ML	1789,45	\$ 17.695,00	\$ 31.664.318,00
2	EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES MANUALES				
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.1.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	M3	91,80	\$ 52.452,00	\$ 4.815.094,00
2.1.4	EXCAVACIONES A MECANICA				
2.1.4.1	EXCAVACION VARIAS A MAQUINA, INCLUYE RETIRO A UNA DISTANCIA DE 5 KM	M3	2368,05	\$ 29.642,00	\$ 70.193.738,00
2.2	RELLENOS				
2.2.1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	1797,75	\$ 48.948,00	\$ 87.996.267,00
2.2.4	B-200 RECEBO SELECCIONADO	M3	381,00	\$ 157.090,00	\$ 59.851.290,00
2.2.5	RELLENO CON ARENA DE PEÑA (TIPO 7)	M3	189,30	\$ 207.158,00	\$ 39.215.009,00
2.3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
2.3.4	TRANSPORTE MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN	M³.KM	19162,08	\$ 3.793,00	\$ 72.681.769,00
2.6	ENTIBADOS				
2,2	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES)	M2	4490,13	\$ 55.905,00	\$ 251.020.718,00
3	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
3.1.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES				
8,3	CONCRETO 3000 PSI	M3	68,31	\$ 713.863,00	\$ 48.763.982,00
3.3	ACERO				
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	KG	1940,13	\$ 11.049,00	\$ 21.436.496,00
5	REDES A FLUJO LIBRE				
5.1	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 6"	ML	918,00	\$ 80.805,00	\$ 74.178.990,00
5.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 8"	ML	732,76	\$ 127.234,00	\$ 93.231.986,00
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 10"	ML	138,70	\$ 180.219,00	\$ 24.996.375,00
5.3	POZOS DE INSPECCIÓN				
5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARGUE CIRCULAR D= 1.0 M, TAPA D=0.70 M, POZO CÓNICO	UN	10,00	\$ 569.273,00	\$ 5.692.730,00
4,2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE DI=1,20M E=0,25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1,5M Y CAÑUELA)	ML	21,36	\$ 1.275.185,00	\$ 27.237.952,00
5.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONO DE REDUCCIÓN D=1.20 (PREFABRICADO)	UN	10,00	\$ 911.313,00	\$ 9.113.130,00
5.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE Ø = 0.70 M. EN FERRO-CONCRETO PARA POZO DE INSPECCIÓN	UN	10,00	\$ 343.854,00	\$ 3.438.540,00
5.3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASOS PARA POZO DE INSPECCION DE 40 CM	UN	85,00	\$ 196.528,00	\$ 16.704.880,00
5.4	CÁMARAS DE CAÍDA				
5.4.1	BAJANTES EN D=8"	M	7,00	\$ 595.322,00	\$ 4.167.254,00
5.8	INSTALACIÓN ACCESORIOS REDES A FLUJO LIBRE				
5.8.2	INSTALACIÓN ACCESORIO EN PVC 6" A 8" (SILLA YEE 8"X6")	UN	128,00	\$ 328.919,00	\$ 42.101.632,00
5.8.3	INSTALACIÓN ACCESORIO EN PVC 8" A 10" (SILLA YEE 10"X8")	UN	25,00	\$ 373.624,00	\$ 9.340.600,00
5.5	CONSTRUCCIÓN CAJAS				
5.5.2	CONSTRUCCIÓN CAJA INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 M (Concreto 3000 psi) INCLUYE TAPA Y PLACA DE FONDO	UN	153,00	\$ 694.776,00	\$ 106.300.728,00
TOTAL OBRA CIVIL ALCANTARILLADO SANITARIO				\$	1.104.143.478,00

ALCANTARILLADO PLUVIAL					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	ML	851,50	\$ 17.695,00	\$ 15.067.293,00
2	EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
2.1.4.1	EXCAVACION VARIAS A MAQUINA, INCLUYE RETIRO A UNA DISTANCIA DE 5 KM	M3	2489,01	\$ 29.642,00	\$ 73.779.234,00
2.2	RELLENOS				
2.2.1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3	1671,81	\$ 48.948,00	\$ 81.831.756,00
2.2.4	B-200 RECEBO SELECCIONADO	M3	356,80	\$ 157.090,00	\$ 56.049.712,00
2.2.5	RELLENO CON ARENA DE PEÑA (TIPO 7)	M3	236,95	\$ 207.158,00	\$ 49.086.088,00
2.3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
2.3.4	TRANSPORTE MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN	M³.KM	27457,92	\$ 3.793,00	\$ 104.147.891,00
2.5	DEMOLICIÓN				
1,29	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	20,76	\$ 440.653,00	\$ 9.147.956,00
2.6	ENTIBADOS				
2,2	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES)	M2	4346,00	\$ 55.905,00	\$ 242.963.130,00
3	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
3.1.1	CONCRETOS SIMPLES				
8,5	CONCRETO 2000 PSI	M3	2,53	\$ 608.239,00	\$ 1.538.845,00
3.1.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES				
8,3	CONCRETO 3000 PSI	M3	47,94	\$ 713.863,00	\$ 34.222.592,00
3.3	ACERO				
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	KG	3980,00	\$ 11.049,00	\$ 43.975.020,00
5	REDES A FLUJO LIBRE				
5.1	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 10"	ML	84,36	\$ 180.219,00	\$ 15.203.275,00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 12"	ML	352,43	\$ 248.449,00	\$ 87.560.881,00
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 18"	ML	265,48	\$ 598.026,00	\$ 158.763.942,00
5.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO DIÁMETRO 24"	ML	39,37	\$ 1.068.617,00	\$ 42.071.451,00
5.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO DIÁMETRO 27"	ML	86,16	\$ 1.280.366,00	\$ 110.316.335,00
5.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO DIÁMETRO 33" A 36"	ML	23,70	\$ 2.173.099,00	\$ 51.502.446,00

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA-FASE ALCANTARILLADO DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ZIPACON, CUNDINAMARCA					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO SANITARIO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR
5,3	POZOS DE INSPECCIÓN				
4,1	PLACA DE FONDO POZO D=1,7M E=0,25M (CONCRETO 3000PSI CON REFUERZO)	UN	21,00	\$ 1.498.500,00	\$ 31.468.500,00
5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARGUE CIRCULAR D= 1.0 M, TAPA D=0.70 M, POZO CÓNICO	UN	19,00	\$ 569.273,00	\$ 10.816.187,00
4,2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE Di=1,20M E=0,25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1,5M Y CAÑUELA)	ML	41,49	\$ 1.275.185,00	\$ 52.907.426,00
5.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONO DE REDUCCIÓN D=1.20 (PREFABRICADO)	UN	19,00	\$ 911.313,00	\$ 17.314.947,00
5.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE Ø = 0.70 M. EN FERRO-CONCRETO PARA POZO DE INSPECCIÓN	UN	19,00	\$ 343.854,00	\$ 6.533.226,00
5.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION PASOS PARA POSO DE INSPECCION DE 40 CM	UN	166,00	\$ 196.528,00	\$ 32.623.648,00
5,4	CÁMARAS DE CAÍDA				
5.4.2	BAJANTES EN D=12"	M	7,39	\$ 707.781,00	\$ 5.230.502,00
5,7	SUMIDEROS				
5.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE SUMIDEROS 0.85 X 0.45	UN	20,00	\$ 1.583.477,00	\$ 31.669.540,00
TOTAL OBRA CIVIL ALCANTARTILLADO PLUVIAL					\$ 1.365.791.823,00
TOTAL OBRA CIVIL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL					\$ 2.469.935.301,00
APROPIACION DE DISEÑOS					\$ 79.406.775,00
	PMT				\$ 73.420.892,00
	PLAN SOCIAL				\$ 62.803.472,00
	PLAN HSEQ				\$ 54.581.998,00
	PLAN AMBIENTAL				\$ 63.748.314,00
	TOTAL PLANES				\$ 254.554.676,00
	SUBTOTAL OBRA + PLANES				\$ 2.724.489.977,00
TOTAL OBRA CIVIL + APROPIACION + PLANES					\$ 2.803.896.752,00
AIU					
	ADMINISTRACIÓN				29,85%
	IMPREVISTOS				1,00%
	UTILIDAD				5,00%
	TOTAL AIU				35,85%

CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ FASE I					
PRESUPUESTO OFICIAL					
ALCANTARILLADO SANITARIO					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R OBRA CIVIL
1	PRELIMINARES				
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	1949,19	\$ 16.905,00	\$ 32.951.057,00
				SUBTOTAL	\$ 32.951.057,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	858,59	\$ 95.186,00	\$ 81.725.748,00
2,03	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.	M3	4292,96	\$ 16.736,00	\$ 71.846.979,00
2,04	EXCAVACIÓN MEC. ROCA H. VARIABLE < 6M	M3	953,99	\$ 166.855,00	\$ 159.178.001,00
2,05	ENTIBADO EN MADERA (0-2M)	M2	1433,59	\$ 50.472,00	\$ 72.356.154,00
2,06	ENTIBADO EN MADERA (2-4M)	M2	363,38	\$ 92.355,00	\$ 33.559.960,00
2,07	ENTIBADO TIPO 3 (CODALES Y PERFILES METÁLICOS) PROFUNDIDADES MAYORES A 4M.	M2	152,22	\$ 189.129,00	\$ 28.789.216,00
2,08	RELLENO TIPO I - ARENA LAVADA DE RIO O SIMILAR, A TODO FACTOR INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	266,48	\$ 207.931,00	\$ 55.409.453,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	2138,96	\$ 66.978,00	\$ 143.263.011,00
2,10	RELLENO TIPO II: RECEBO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR. INCLUYE: RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	1359,17	\$ 261.941,00	\$ 356.022.349,00
2,11	RELLENO TRITURADO	M3	231,90	\$ 105.164,00	\$ 24.387.532,00
2,12	RELLENO TIPO IV: SUB - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	463,81	\$ 328.020,00	\$ 152.137.939,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	2630,99	\$ 171.377,00	\$ 450.891.173,00
2,14	RELLENO TIPO V - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	m3	463,81	\$ 320.437,00	\$ 148.620.892,00
				SUBTOTAL	\$ 1.778.188.407,00
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)				
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	68,00	\$ 95.186,00	\$ 6.472.648,00
2,03	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.	M3	339,98	\$ 16.736,00	\$ 5.689.905,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	171,74	\$ 66.978,00	\$ 11.502.802,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	168,25	\$ 171.377,00	\$ 28.834.180,00
3,06	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D= 1.50M (CONCRETO F'C=28MPA REFORZ. ELAB. OBRA. E=0,20M)	UND	38,00	\$ 1.341.106,00	\$ 50.962.028,00
3,07	CANUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (CONCRETO FC=28MPA ELAB. OBRA)	UND	37,00	\$ 336.488,00	\$ 12.450.056,00
3,12	CUERPO CAMARA DE INSPECCIÓN	M3	68,88	\$ 2.299.361,00	\$ 158.379.986,00
3,13	PASOS CÁMARA DE INSPECCIÓN EN HIERRO DE 3/4"	UND	229,60	\$ 46.144,00	\$ 10.594.662,00
3,14	PLACA EN CONCRETO CÁMARA DE INSPECCIÓN - INCLUYE TAPA	UND	38,00	\$ 2.490.820,00	\$ 94.651.160,00
3,19	CÁMARA DE CAÍDA PARA COLECTORES DE 8" A 12" (BAJANTE 8", CONCRETO SIMPLE F'C= 21MPA ELAB. OBRA)	UND	37,00	\$ 606.831,00	\$ 22.452.747,00
				SUBTOTAL	\$ 401.990.174,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS				
4,42	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 8" (INC. UNIÓN)	ML	1299,86	\$ 8.461,00	\$ 10.998.115,00
4,43	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 8" (INC. UNIÓN)	ML	1299,86	\$ 10.810,00	\$ 14.051.487,00
4,44	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 10" (INC. UNIÓN)	ML	417,06	\$ 87.951,00	\$ 36.680.844,00
4,45	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 10" (INC. UNIÓN)	ML	417,06	\$ 10.810,00	\$ 4.508.419,00
4,46	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 12" (INC. UNIÓN)	ML	232,27	\$ 287.114,00	\$ 66.687.969,00
4,47	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 12" (INC. UNIÓN)	ML	232,27	\$ 10.810,00	\$ 2.510.839,00
				SUBTOTAL	\$ 135.437.673,00
5	VIAS				
5,01	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M	3898,38	\$ 38.520,00	\$ 150.165.598,00
5,02	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	674,57	\$ 15.251,00	\$ 10.287.867,00
5,03	CARPETA ASFÁLTICA, E=0.05M (INCLUYE IMPRIMACIÓN)	M2	674,57	\$ 82.352,00	\$ 55.552.189,00
5,04	PAVIMENTO ASFÁLTICO (MEZCLA EN CALIENTE) MDC-2	M3	134,91	\$ 1.697.963,00	\$ 229.072.188,00
5,05	CORTE PAVIMENTO RIGIDO	ML	3898,38	\$ 47.514,00	\$ 185.227.627,00
5,06	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	1644,46	\$ 45.598,00	\$ 74.984.087,00
5,07	REPOSICIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA E=0.15 M.	M2	1644,46	\$ 355.133,00	\$ 584.002.013,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	430,08	\$ 171.377,00	\$ 73.705.392,00
				SUBTOTAL	\$ 1.362.996.961,00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	1554,00	\$ 16.905,00	\$ 26.270.370,00
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	2331,00	\$ 95.186,00	\$ 221.878.566,00
2,08	RELLENO TIPO I - ARENA LAVADA DE RIO O SIMILAR, A TODO FACTOR INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	161,09	\$ 207.931,00	\$ 33.495.605,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	1592,85	\$ 66.978,00	\$ 106.685.907,00
2,1	RELLENO TIPO II: RECEBO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR. INCLUYE: RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	161,09	\$ 261.941,00	\$ 42.196.076,00
2,12	RELLENO TIPO IV: SUB - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	233,10	\$ 328.020,00	\$ 76.461.462,00
2,14	RELLENO TIPO V - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	m3	155,40	\$ 320.437,00	\$ 49.795.910,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	868,90	\$ 171.377,00	\$ 148.909.475,00
7,16	DEMOLICIÓN MANUAL DE PISOS Y ANDENES (INC. RETIRO ESCOMBROS)	M2	17,80	\$ 100.516,00	\$ 1.789.185,00
7,17	ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E:0.1M	M2	90,70	\$ 174.001,00	\$ 15.781.891,00
7,18	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO H:0.2M, E:0.2M, CONCRETO 3000 PSI	ML	116,60	\$ 81.069,00	\$ 9.452.645,00
7,19	SILLA YEE PVC 6" X 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	68,00	\$ 348.720,00	\$ 23.712.960,00
7,2	SILLA YEE PVC 6" X 10" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	42,00	\$ 348.720,00	\$ 14.646.240,00
7,21	SILLA YEE PVC 6" X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	96,00	\$ 781.541,00	\$ 75.027.936,00
7,22	SILLA YEE PVC 6" X 14" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	42,00	\$ 799.606,00	\$ 33.583.452,00
7,23	SILLA YEE PVC 6" X 16" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	8,00	\$ 513.104,00	\$ 4.104.832,00
7,24	SILLA YEE PVC 6" X 20" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	4,00	\$ 803.584,00	\$ 3.214.336,00
7,25	CODO 90X160MM PVC (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UND	260,00	\$ 362.454,00	\$ 94.238.040,00
7,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJILLA DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO A TODO COSTO EN CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI DE DIMENSIÓN DE 0.6X0.6 M LIBRES, ESPESOR DE 0.1. TAPA EN CONCRETO REFORZADO EN HIERRO DE 3/8"	UND	260,00	\$ 774.988,00	\$ 201.496.880,00
4,42	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO PVC Ø 6" (INC. UNIÓN)	ML	1554,00	\$ 63.535,00	\$ 98.733.390,00
4,43	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO PVC Ø 6" (INC. UNIÓN)	ML	1554,00	\$ 10.052,00	\$ 15.620.808,00
				SUBTOTAL	\$ 1.297.095.966,00
COSTO DIRECTO ALCANTARILLADO SANITARIO					\$ 5.008.660.238,00
ALCANTARILLADO PLUVIAL					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R OBRA CIVIL
1	PRELIMINARES				
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	2156,51	\$ 16.905,00	\$ 36.455.802,00
				SUBTOTAL	\$ 36.455.802,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	1763,81	\$ 95.186,00	\$ 167.890.019,00
2,03	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.	M3	8231,11	\$ 16.736,00	\$ 137.755.857,00
2,04	EXCAVACIÓN MEC. ROCA H. VARIABLE < 6M	M3	1763,81	\$ 166.855,00	\$ 294.300.518,00
2,05	ENTIBADO EN MADERA (0-2M)	M2	1115,77	\$ 50.472,00	\$ 56.315.143,00
2,06	ENTIBADO EN MADERA (2-4M)	M2	711,18	\$ 92.355,00	\$ 65.681.029,00
2,07	ENTIBADO TIPO 3 (CODALES Y PERFILES METÁLICOS) PROFUNDIDADES MAYORES A 4M.	M2	329,56	\$ 189.129,00	\$ 62.329.353,00
2,08	RELLENO TIPO I - ARENA LAVADA DE RIO O SIMILAR, A TODO FACTOR INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	549,98	\$ 207.931,00	\$ 114.357.891,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	3407,82	\$ 66.978,00	\$ 228.248.968,00
2,10	RELLENO TIPO II: RECEBO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR, INCLUYE: RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	4437,53	\$ 261.941,00	\$ 1.162.371.046,00
2,12	RELLENO TIPO IV: SUB - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	872,64	\$ 328.020,00	\$ 286.243.373,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	8350,92	\$ 171.377,00	\$ 1.431.155.617,00
2,14	RELLENO TIPO V - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	m3	872,64	\$ 320.437,00	\$ 279.626.144,00
				SUBTOTAL	\$ 4.286.274.958,00
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)				
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	75,88	\$ 95.186,00	\$ 7.222.714,00
2,03	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.	M3	92,74	\$ 16.736,00	\$ 1.552.097,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	96,90	\$ 66.978,00	\$ 6.490.168,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	71,72	\$ 171.377,00	\$ 12.291.158,00
3,06	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D= 1.50M (CONCRETO F' C=28MPA REFORZ. ELAB. OBRA. E=0.20M)	UND	15,00	\$ 1.341.106,00	\$ 20.116.590,00
3,08	CANUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 16" Y 24" (CONCRETO F'C=28MPA ELAB. OBRA)	UND	2,00	\$ 516.232,00	\$ 1.032.464,00
3,09	CANUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 27" Y 33" (CONCRETO F'C=28MPA ELAB. OBRA)	UND	3,00	\$ 736.147,00	\$ 2.208.441,00
3,10	CANUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 36" Y 42" (CONCRETO F'C=28MPA ELAB. OBRA)	UND	1,00	\$ 969.575,00	\$ 969.575,00
3,11	CANUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 43" Y 55" (CONCRETO F'C=28MPA ELAB. OBRA)	UND	8,00	\$ 1.266.506,00	\$ 10.132.048,00
3,12	CUERPO CÁMARA DE INSPECCIÓN	ML	35,69	\$ 2.299.361,00	\$ 82.064.194,00
3,13	PASOS CÁMARA DE INSPECCIÓN EN HIERRO DE 3/4"	UND	118,97	\$ 46.144,00	\$ 5.489.752,00
3,19	CÁMARA DE CAÍDA PARA COLECTORES DE 8" A 12" (BAJANTE 8", CONCRETO SIMPLE F'C=21MPA ELAB. OBRA)	UND	15,00	\$ 831.591,00	\$ 12.473.865,00
4,40	SUMINISTRO DE TUBERIA EN GRP DE 42 PULGADAS MEDIANTE AUGER BORING GUIADO INCLUYE POZOS	ML	60,00	\$ 3.831.622,00	\$ 229.897.320,00
4,41	INSTALACIÓN DE TUBERIA EN GRP DE 42 PULGADAS MEDIANTE AUGER BORING GUIADO INCLUYE POZOS	ML	60,00	\$ 56.104,00	\$ 3.366.240,00
				SUBTOTAL	\$ 395.306.626,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍAS				
4,48	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 14" (INC. UNIÓN)	ML	380,72	\$ 181.655,00	\$ 69.159.692,00
4,49	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 14" (INC. UNIÓN)	ML	380,72	\$ 15.093,00	\$ 5.746.207,00
4,50	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 16" (INC. UNIÓN)	ML	165,63	\$ 350.934,00	\$ 58.125.198,00
4,51	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 16" (INC. UNIÓN)	ML	165,63	\$ 16.215,00	\$ 2.685.690,00
4,52	SUMINISTRO TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 18" (INC. UNIÓN)	ML	308,74	\$ 481.679,00	\$ 148.713.574,00
4,53	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. NOVAFORT Ø 18" (INC. UNIÓN)	ML	308,74	\$ 18.489,00	\$ 5.708.294,00
4,58	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 27" (INC. UNIÓN)	ML	118,30	\$ 567.675,00	\$ 67.155.953,00
4,59	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 27" (INC. UNIÓN)	ML	118,30	\$ 75.979,00	\$ 8.988.316,00
4,62	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 33" (INC. UNIÓN)	ML	116,04	\$ 483.940,00	\$ 56.156.398,00
4,63	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 33" (INC. UNIÓN)	ML	116,04	\$ 75.979,00	\$ 8.816.603,00
4,68	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 42" (INC. UNIÓN)	ML	81,93	\$ 489.604,00	\$ 40.113.256,00
4,69	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 42" (INC. UNIÓN)	ML	81,93	\$ 107.090,00	\$ 8.773.884,00
4,70	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 45" (INC. UNIÓN)	ML	457,07	\$ 547.316,00	\$ 250.161.724,00
4,71	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 45" (INC. UNIÓN)	ML	457,07	\$ 136.041,00	\$ 62.180.260,00
4,73	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 51" (INC. UNIÓN)	ML	104,51	\$ 870.461,00	\$ 90.971.879,00
4,72	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 51" (INC. UNIÓN)	ML	104,51	\$ 81.150,00	\$ 8.480.987,00
4,74	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 60" (INC. UNIÓN)	ML	423,57	\$ 1.083.814,00	\$ 459.071.096,00
4,75	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Ø 60" (INC. UNIÓN)	ML	423,57	\$ 81.150,00	\$ 34.372.706,00
				SUBTOTAL	\$ 1.385.381.717,00
5	VÍAS				
5,01	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M	4313,02	\$ 38.520,00	\$ 166.137.631,00
5,02	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	1791,88	\$ 15.251,00	\$ 27.327.962,00
5,03	CARPETA ASFÁLTICA, E=0.05M (INCLUYE IMPRIMACIÓN)	M2	1791,88	\$ 82.352,00	\$ 147.564.902,00
5,04	PAVIMENTO ASFÁLTICO (MEZCLA EN CALIENTE) MDC-2	M3	268,78	\$ 1.697.963,00	\$ 456.378.495,00
5,05	CORTE PAVIMENTO RÍGIDO	ML	4313,02	\$ 47.514,00	\$ 204.928.956,00
5,06	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	2450,17	\$ 45.598,00	\$ 111.722.852,00
5,07	REPOSICIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA E=0,15 M.	M2	2450,17	\$ 355.133,00	\$ 870.136.223,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	669,22	\$ 171.377,00	\$ 114.689.259,00
				SUBTOTAL	\$ 2.098.886.280,00
6	SUMIDEROS				
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	484,00	\$ 16.905,00	\$ 8.182.020,00
2,01	EXCAVACIÓN MANUAL (0.00 - 2.00)M (INC. CUALQUIER MATERIAL - EXCEPTO ROCA, SECO O BAJO AGUA)	M3	211,80	\$ 95.186,00	\$ 20.160.395,00
2,03	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.	M3	393,35	\$ 16.736,00	\$ 6.583.106,00
2,08	RELLENO TIPO I - ARENA LAVADA DE RIO O SIMILAR, A TODO FACTOR INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	34,58	\$ 207.931,00	\$ 7.190.254,00
2,09	RELLENO TIPO III: TAPADO Y APISONADO A TODO FACTOR, INCLUYE: MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	96,52	\$ 66.978,00	\$ 6.464.717,00
2,10	RELLENO TIPO II: RECEBO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. PROCTOR MODIFICADO 95%, A TODO FACTOR, INCLUYE: RECEBO, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	278,76	\$ 261.941,00	\$ 73.018.673,00
2,12	RELLENO TIPO IV: SUB - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M3	69,16	\$ 328.020,00	\$ 22.685.863,00
2,13	CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN A SITIO DE DISPOSICIÓN A 27.5 KM	M3	508,63	\$ 171.377,00	\$ 87.167.484,00
2,14	RELLENO TIPO V - BASE GRANULAR A TODO FACTOR, INCLUYE: EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	m3	69,16	\$ 320.437,00	\$ 22.161.423,00
5,01	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M	532,40	\$ 38.520,00	\$ 20.508.048,00
5,02	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	190,19	\$ 15.251,00	\$ 2.900.588,00
5,03	CARPETA ASFÁLTICA, E=0.05M (INCLUYE IMPRIMACIÓN)	M2	190,19	\$ 82.352,00	\$ 15.662.527,00
5,04	PAVIMENTO ASFÁLTICO (MEZCLA EN CALIENTE) MDC-2	M3	28,53	\$ 1.697.963,00	\$ 48.442.884,00
5,05	CORTE PAVIMENTO RÍGIDO	ML	435,60	\$ 47.514,00	\$ 20.697.098,00

5,06	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	155,61	\$	45.598,00	\$	7.095.505,00
5,07	REPOSICIÓN PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA E=0,15 M.	M2	155,61	\$	355.133,00	\$	55.262.246,00
7,16	DEMOLICIÓN MANUAL DE PISOS Y ANDENES (INC. RETIRO ESCOMBROS)	M2	144,00	\$	100.516,00	\$	14.474.304,00
7,17	ANDÉN EN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E:0.1M	M2	104,50	\$	174.001,00	\$	18.183.105,00
7,18	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO H:0.2M, E:0.2M, CONCRETO 3000 PSI	ML	158,00	\$	81.069,00	\$	12.808.902,00
6,01	SUMIDERO LATERAL TIPO SL - 200 (INCLUYE TAPA)	M	69,00	\$	8.384.286,00	\$	578.515.734,00
6,20	SUMIDERO TRANSVERSAL TIPO ST-1 (INLUYE TAPA)	UND	10,00	\$	3.766.811,00	\$	37.668.110,00
4,46	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Φ 12" (INC. UNIÓN)	ML	414,00	\$	287.114,00	\$	118.865.196,00
4,47	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Φ 12" (INC. UNIÓN)	ML	414,00	\$	10.810,00	\$	4.475.340,00
4,50	SUMINISTRO TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Φ 16" (INC. UNIÓN)	ML	70,00	\$	350.934,00	\$	24.565.380,00
4,51	INSTALACIÓN TUBERIA ALC. ESTRUCTURA DE ANILLO Φ 16" (INC. UNIÓN)	ML	70,00	\$	16.215,00	\$	1.135.050,00
					SUBTOTAL	\$	1.234.873.952,00