

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del presupuesto oficial para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

PRESUPUESTO ADUCCION V1

ADUCCION BOCATOMA

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA L	PARTICUL AR					
1	2.4	X		RELLENOS				
2	2.4.14		X	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500	m2	142,41	\$ 11.372,00	\$ 1.619.486,52
3	4.5.6.1	X		INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS				
4	4.5.6.1.11		X	Instalación Macromedidor electromagnetico 36"	un	1,00	\$ 922.251,00	\$ 922.251,00
5	5.14	X		ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN				
6	5.14.1		X	CONSTRUCCION HEXÁPODOS	un	40,00	\$ 1.045.859,00	\$ 41.834.360,00
Subtotal								\$ 44.376.098,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 44.376.098,00

SUMINISTROS

1	3.17.5	X		Macromedidores				
3	3.17.5.17		X	Macromedidor electromagnético 36" de sonda inducida 150psi	un	1,00	\$ 71.757.535	\$ 71.757.535,00
Subtotal								\$ 71.757.535,00
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 71.757.535,00

INSTALACIÓN DE PURGAS NUEVAS

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA L	PARTICUL AR					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	30,00	\$ 2.030,00	\$ 60.900,00
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	23,76	\$ 2.824,00	\$ 67.098,24
Subtotal								\$ 127.998,24
5	2.1	X		EXCAVACIONES				
6	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
7	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	130,48	\$ 13.594,00	\$ 1.773.745,12
8	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
9	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	114,29	\$ 18.247,00	\$ 2.085.413,14
Subtotal								\$ 3.859.158,26
10	2.2	X		RELLENOS				
11	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	179,26	\$ 20.619,00	\$ 3.696.238,01
Subtotal								\$ 3.696.238,01
12	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
13	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	65,50	\$ 5.350,00	\$ 350.448,06
14	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	1637,61	\$ 1.392,00	\$ 2.279.550,02
15	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	65,50	\$ 3.571,00	\$ 233.916
Subtotal								\$ 2.863.913,97

16	2.8	X		ENTIBADOS							
17	2.8.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	75,09	\$	55.381,00	\$	4.158.743,89	
Subtotal								\$		\$	4.158.743,89
18	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES							
19	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	30,49	\$	535.504,00	\$	16.328.721,84	
Subtotal								\$		\$	16.328.721,84
20	3.3	X		ACERO							
21	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	3659,07	\$	5.903,00	\$	21.599.490,21	
Subtotal								\$		\$	21.599.490,21
22	4.2	X		ACCESORIOS HD							
23	4.2.6		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=10"	ml	32,00	\$	9.722,00	\$	311.104,00	
Subtotal								\$		\$	311.104,00
24	4.3	X		ACCESORIOS HD							
25	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	1,00	\$	66.335,00	\$	66.335,00	
Subtotal								\$		\$	66.335,00
26	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD							
27	4.4.6		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD D=10" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	ml	7,00	\$	23.940,00	\$	167.580,00	
28	4.4.53		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=10" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2,00	\$	87.459,00	\$	174.918,00	
Subtotal								\$		\$	342.498,00
29	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS							
30	4.5.2.14		X	instalación válvula mariposa de 10" PN 10	un	1,00	\$	142.528,00	\$	142.528,00	
31	4.5.2.13		X	instalación válvula mariposa de 10" PN 25	un	1,00	\$	142.528,00	\$	142.528,00	
Subtotal								\$		\$	285.056,00
32	4.19	X		CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA							
33	4.19.1		X	Corte y soldadura en tubería CCP 36" para instalación ventosa/purga nueva	un	1,00	\$	701.214,00	\$	701.214,00	
34	4.19.2		X	Corte en tubería GRP 24" para instalación ventosa/purga nueva	un	1,00	\$	670.323,00	\$	670.323,00	
Subtotal								\$		\$	1.371.537,00
35	5	X		OTROS							
30	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	8,00	\$	15.733,00	\$	125.864,00	
31	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	2,00	\$	376.716,00	\$	753.432,00	
32	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	4,00	\$	250.853,00	\$	1.003.412,00	
Subtotal								\$		\$	1.882.708,00
SUBTOTAL OBRAS								\$		\$	56.893.802,00
SUMINISTROS											
1	3	X		SUMINISTRO TUBERÍA							
2	3.1.2.1			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21							

3	3.1.2.1.7		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 10"	ml	32,00	\$ 248.223,00	\$ 7.943.136,00
Subtotal								\$ 7.943.136,00
4	3.13.1	X		TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
5	3.13.1.6		X	Tubería en HD 10" (250 mm) 400Psi	ml	7,00	\$ 564.200,00	\$ 3.949.400,00
Subtotal								\$ 3.949.400,00
6	3.13.2	X		NIPLES EN HD				
7	3.13.2.76		X	Tubería en HD 10" (250 mm) 400Psi	ml	2,00	\$ 2.582.145,00	\$ 5.164.290,00
Subtotal								\$ 5.164.290,00
8	3.15.1.1	X		Tees HD Extremo liso				
9	3.15.1.1.57		X	Tee HD 24" x 10" (600 mm x 250 mm) EL 400Psi	un	1,00	\$ 7.728.672,00	\$ 7.728.672,00
Subtotal								\$ 7.728.672,00
10	3.17.4.12	X		Válvula Mariposa				
11	3.17.4.12.6		X	Válvula mariposa de 10" PN 10	un	1,00	\$ 7.554.194,38	\$ 7.554.194,38
12	3.17.4.12.6a		X	Válvula mariposa de 10" PN 25	un	1,00	\$ 9.442.742,97	\$ 9.442.742,97
Subtotal								\$ 16.996.937,34
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 41.782.435,00

3	ADECUACIÓN PURGAS EXISTENTES POR REBOSE							
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICULAR					
1	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
2	4.5.2.21		X	ADECUACIÓN PURGA POR REBOSE	un	11,00	\$ 10.487.018,00	\$ 115.357.198,00
Subtotal								\$ 115.357.198,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 115.357.198,00

4	INSTALACIÓN DE VENTOSAS NUEVAS							
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICULAR					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	20,77	\$ 2.824,00	\$ 58.654,48
Subtotal								\$ 58.654,48
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	84,80	\$ 13.594,00	\$ 1.152.771,20
6	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	24,01	\$ 18.247,00	\$ 438.037,48
Subtotal								\$ 1.590.808,68
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	11,21	\$ 20.619,00	\$ 231.138,99
Subtotal								\$ 231.138,99
9	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
10	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	97,59	\$ 5.350,00	\$ 522.106,50
11	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	2188,94	\$ 1.392,00	\$ 3.047.009,63
12	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	97,59	\$ 3.571,00	\$ 348.493,89
Subtotal								\$ 3.917.610,02
13	2.6	X		ENTIBADOS				
14	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	138,41	\$ 55.381,00	\$ 7.665.284,21
Subtotal								\$ 7.665.284,21
15	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
16	3.1.2.11		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	0,52	\$ 400.164,00	\$ 208.085,28
17	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	42,67	\$ 535.504,00	\$ 22.849.955,68
18	3.1.2.6i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	5,60	\$ 634.467,00	\$ 3.553.015,20
Subtotal								\$ 26.611.056,16
19	3.3	X		ACERO				

20	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	5791,80	\$ 5.903,00	\$ 34.188.995,40
Subtotal								\$ 34.188.995,40
21	4.3	X		ACCESORIOS HD				
22	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	1,00	\$ 66.335,00	\$ 66.335,00
Subtotal								\$ 66.335,00
23	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD				
24	4.4.4		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD D=6" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	ml	16,07	\$ 13.138,00	\$ 211.127,66
25	4.4.105		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=6" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	11,00	\$ 76.217,00	\$ 838.387,00
Subtotal								\$ 1.049.514,66
26	4.5.2	X		VALVULAS				
27	4.5.2.3		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 6" BRIDADAS	un	12,00	\$ 76.217,00	\$ 914.604,00
Subtotal								\$ 914.604,00
28	4.19	X		CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA				
29	4.19.1		X	Corte y soldadura en tubería CCP 36" para instalación ventosa/purga nueva	un	5,00	\$ 701.214,00	\$ 3.506.070,00
30	4.19.2		X	Corte en tubería GRP 24" para instalación ventosa/purga nueva	un	1,00	\$ 670.323,00	\$ 670.323,00
Subtotal								\$ 4.176.393,00
31	5	X		FLUJO LIBRE				
32	5.13.1		X	Ducto ventilación 8" HG (Niples + 2 codo 90 HG 8")	un	6,00	\$ 1.164.824,00	\$ 6.988.944,00
Subtotal								\$ 6.988.944,00
33	8	X		OTROS				
34	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	6,00	\$ 15.733,00	\$ 94.398,00
35	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMÉRICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	6,00	\$ 376.716,00	\$ 2.260.296,00
36	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	12,00	\$ 250.853,00	\$ 3.010.236,00
Subtotal								\$ 5.364.930,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 92.824.268,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
SUMINISTRO TUBERÍA								
2	3.13.1			TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL				
3	3.13.1.4		X	Tubería en HD 6" (150 mm) 450psi	ml	16,07	\$ 435.612,00	\$ 7.000.284,84
Subtotal								\$ 7.000.284,84
4	3.13.2	X		Niples en HD				
5	3.13.2.303		X	Niples pasamuro en HD 6" (150mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 450 Psi	un	11,00	\$ 2.076.008,00	\$ 22.836.088,00
Subtotal								\$ 22.836.088,00
6	3.15.3.5	X		Codos HD 90° JH PVC				
7	3.15.3.5.4		X	Codo HD 6" (150 mm) 450Psi	un	7,00	\$ 634.880,00	\$ 4.444.160,00
Subtotal								\$ 4.444.160,00
8	3.16.1.1	X		Tees HD Extremo liso				
9	3.15.1.1.56a		X	Tee HD 24" x 6" (600 mm x 150 mm) EL 450Psi	un	1,00	\$ 5.296.703,00	\$ 5.296.703,00
Subtotal								\$ 5.296.703,00
10	3.17.4.4.1	X		Válvula ventosa (Cámara doble) Acción múltiple	un			
11	3.17.4.4.1.7		X	Válvula ventosa (cámara doble) 6" Brida 450Psi	un	6,00	\$ 3.293.886,00	\$ 19.763.316,00
Subtotal								\$ 19.763.316,00
12	3.17.4.14	X		Registro de Bola	un			
13	3.17.4.14.9		X	Registro de Bola de 6" 450Psi	un	6,00	\$ 2.810.460,00	\$ 16.862.760,00
Subtotal								\$ 16.862.760,00
SUBTOTAL SUMINISTRO								\$ 76.203.312,00

5 ADECUACIÓN VENTOSAS EXISTENTES								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
FLUJO LIBRE								
2	5.13.1		X	Ducto ventilación 8" HG (Niples + 2 codo 90 HG 8")	un	24,00	\$ 1.164.824,00	\$ 27.955.776,00
Subtotal								\$ 27.955.776,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 27.955.776,00

6 INSTALACIÓN VALVULAS MARIPOSA								
OBRA CIVIL								

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	48,62	\$ 2.824,00	\$ 137.302,88
Subtotal								\$ 137.302,88
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
6	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	103,87	\$ 13.594,00	\$ 1.412.008,78
7	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
8	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	269,54	\$ 18.247,00	\$ 4.918.296,38
Subtotal								\$ 6.330.305,16
9	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
10	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	14,59	\$ 20.619,00	\$ 300.831,21
Subtotal								\$ 300.831,21
11	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
12	2.3.41		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	373,41	\$ 5.350,00	\$ 1.997.743,50
13	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	8775,14	\$ 1.392,00	\$ 12.214.987,92
14	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	373,41	\$ 3.571,00	\$ 1.333.447,11
Subtotal								\$ 15.546.178,53
15	2.6	X		ENTIBADOS				
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	211,87	\$ 55.381,00	\$ 11.733.572,47
Subtotal								\$ 11.733.572,47
17	2.3	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
18	2.3.41		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	2,43	\$ 400.164,00	\$ 972.398,52
19	2.3.31		X	CONCRETO CICLOPEO CIMENTACION (2.500 PSI - 17,2 Mpa)	m3	34,03	\$ 483.214,00	\$ 16.443.772,42
20	2.3.51		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	225,49	\$ 535.504,00	\$ 120.750.796,96
Subtotal								\$ 138.166.967,90
21	3.3	X		ACERO				
22	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	27058,32	\$ 5.903,00	\$ 159.725.262,96
Subtotal								\$ 159.725.262,96
23	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
24	4.3.16		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=36"	un	6	\$ 102.150,00	\$ 612.900,00
Subtotal								\$ 612.900,00
25	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERIA HD				
26	4.4.90		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=36" L=1 A 2M	un	1	\$ 1.393.120,00	\$ 1.393.120,00
27	4.4.92		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=36" L=3 A 5M	un	1	\$ 1.454.895,00	\$ 1.454.895,00
28	4.4.89		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=36" L=0 A 1M	un	1	\$ 922.370,00	\$ 922.370,00
29	4.4.45		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=6" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	1	\$ 51.637,00	\$ 51.637,00
30	4.4.149		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=36" L=0 A 1M	un	3,00	\$ 1.697.925,00	\$ 5.093.775,00
Subtotal								\$ 8.915.797,00
31	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
32	4.5.2.17		X	instalación Válvula Mariposa doble excentricidad con contrapeso hidráulico PN40 36" Cierre automático	un	1	\$ 25.564.928,00	\$ 25.564.928,00
33	4.5.2.3		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 6" BRIDADAS	un	1	\$ 76.217,00	\$ 76.217,00
Subtotal								\$ 25.641.145,00
34	4.14	X		INSTALACIÓN MANÓMETROS				
35	4.14.2		X	instalación Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable, 500 PSI	un	1	\$ 281.214,00	\$ 281.214,00
Subtotal								\$ 281.214,00
36	5	X		FLUJO LIBRE				
37	5.13.1		X	Ducto ventilación 8" HG (Niples + 2 codo 90 HG 8")	un	2	\$ 1.164.824,00	\$ 2.329.648,00
Subtotal								\$ 2.329.648,00
38	8	X		OTROS				
39	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	6,00	\$ 15.733,00	\$ 94.398,00
40	8,6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	1,00	\$ 376.716,00	\$ 376.716,00
41	8,5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ÁNGULOS DE APOYO.	un	6,00	\$ 250.853,00	\$ 1.505.118,00
Subtotal								\$ 1.976.232,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 371.697.357,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA				
2	3.13.2			Niples en HD				
3	3.13.2.358		X	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN36" 600psi	un	1,00	\$ 39.726.644,00	\$ 39.726.644,00

4	3.13.2.326a		X	Niples pasamuro en HD 36" (900mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 600psi	un	2,00	\$ 33.639.497,00	\$ 67.278.994,00
5	3.13.2.226		X	Niples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 600psi	un	1,00	\$ 24.447.166,00	\$ 24.447.166,00
6	3.13.2.229		X	Niples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m 600psi	un	1,00	\$ 30.558.957,00	\$ 30.558.957,00
7	3.13.2.238a		X	Niples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=4,00 a 5,00 m 600psi	un	1,00	\$ 45.002.672,00	\$ 45.002.672,00
8	3.13.2.46		X	Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 600psi	un	1,00	\$ 798.560,00	\$ 798.560,00
Subtotal								\$ 207.812.993,00
9	3.15.7.3	X		Uniones HD desmontaje Autoportante				
10	3.15.7.3.16		X	Unión HD de montaje autoportante de 36" 500psi	un	1,00	\$ 16.132.600,00	\$ 16.132.600,00
11	3.15.7.1.14			Unión Tipo Dresser de 36" 500psi	un	2,00	\$ 5.210.778,00	\$ 10.421.556,00
Subtotal 600psi								\$ 26.554.156,00
12	3.15.3.10	X		Codos HD 45° Extremo Brida 600psi				
13	3.15.3.10.16		X	Codo HD 36" (900 mm) 500psi	un	2,00	\$ 12.964.687,00	\$ 25.929.374,00
								\$ 25.929.374,00
14	3.15.1.3	X		Tees HD Extremo brida				
15	3.15.1.3.88a		X	Tee HD 36" x 6" (900 mm x 150 mm) EB 500psi	un	1,00	\$ 22.261.858,00	\$ 22.261.858,00
Subtotal								\$ 22.261.858,00
16	3.17.4.12	X		Válvula Mariposa				
17	3.17.4.12.27		X	Válvula Mariposa doble excentricidad con contrapeso hidráulico PN40 36" Cierre automático	un	1,00	\$ 1.229.062.275,00	\$ 1.229.062.275,00
Subtotal								\$ 1.229.062.275,00
18	3.17.4.14	X		Registro de Bola	un			
19	3.17.4.14.9		X	Registro de Bola de 6" 500psi	un	1,00	\$ 2.810.460,00	\$ 2.810.460,00
Subtotal								\$ 2.810.460,00
20	3.17.8.1	X		Manómetros				
21	3.17.8.1.3		X	Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable. 500 PSI	un	1,00	\$ 3.897.250,00	\$ 3.897.250,00
Subtotal								\$ 3.897.250,00
SUBTOTAL SUMINISTRO								\$ 1.518.328.366,00

7 **INSTALACIÓN VALVULAS CHEQUE Y DE MANTENIMIENTO**

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERALES	PARICULARES					
1	1.0	X		OBRAS PRELIMINARES				
2				ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	49,68	\$ 2.824,00	\$ 140.296,32
Subtotal								\$ 140.296,32
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
6	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	107,19	\$ 13.594,00	\$ 1.457.140,86
7	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
8	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	132,39	\$ 18.247,00	\$ 2.415.720,33
Subtotal								\$ 3.872.861,19
9	2.2	X		RELLENOS				
10	2.2.2		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	14,90	\$ 54.921,00	\$ 818.322,90
Subtotal								\$ 818.322,90
11	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
12	2.3.4		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	239,58	\$ 5.350,00	\$ 1.281.753,00
13	2.3.3		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	5373,78	\$ 1.392,00	\$ 7.480.300,92
14	2.3.5		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	239,58	\$ 3.571,00	\$ 855.540,18
Subtotal								\$ 9.617.594,10
15	2.5	X		DEMOLICIÓN				
16	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	10,06	\$ 40.659,00	\$ 409.029,54
Subtotal								\$ 409.029,54
17	2.6	X		ENTIBADOS				
18	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	77,28	\$ 55.381,00	\$ 4.279.843,68
Subtotal								\$ 4.279.843,68
19	2.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				

20	3.1.2.11		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,6 mpa (2,000 PSI) PARA COLADO	m3	2,48	\$	400.164,00	\$	992.406,72
21	3.1.2.3f		X	CONCRETO CICLOPEO CIMENTACION (2.500 PSI - 17,2 Mpa)	m3	26,95	\$	483.214,00	\$	13.022.617,30
22	3.1.2.5f		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	48,67	\$	535.504,00	\$	26.062.979,68
Subtotal									\$	40.078.003,70
23	3.3	X		ACERO						
24	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	9074,40	\$	5.903,00	\$	53.566.183,20
Subtotal									\$	53.566.183,20
25	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD						
26	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	3	\$	66.335,00	\$	199.005,00
27	4.3.16		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=36"	un	3,00	\$	102.150,00	\$	306.450,00
Subtotal									\$	505.455,00
28	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERIA HD						
29	4.4.77		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=24" L=0 A 1M	un	2	\$	163.146,00	\$	326.292,00
30	4.4.137		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=24" L=0 A 1M	un	2	\$	363.426,00	\$	726.852,00
31	4.4.89		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=36" L=0 A 1M	un	1	\$	922.370,00	\$	922.370,00
32	4.4.92		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=36" L=3 A 5M	un	1	\$	1.454.895,00	\$	1.454.895,00
33	4.4.149		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=36" L=0 A 1M	un	1	\$	1.697.925,00	\$	1.697.925,00
Subtotal									\$	5.128.334,00
34	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS						
35	4.5.2.16		X	instalación válvula mariposa de 24" PN 16	un	1,00	\$	294.963,00	\$	294.963,00
36	4.5.2.19		X	instalación de Válvula de retención (Cheque) de 24"	un	1,00	\$	281.214,00	\$	281.214,00
37	4.5.2.20		X	instalación de Válvula de retención (Cheque) de 36"	un	1,00	\$	351.518,00	\$	351.518,00
Subtotal									\$	927.695,00
38	6	X		PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES						
39	6.1.11		X	RECONSTRUCCION PAVIMENTO ASFALTICO E=3"-INCLUYE MEZCLA ASFALTICA E=3", BASE GRANULAR, E=0,25 m, Y SUB-BASE E=0,30 m	m²	13,42	\$	220.663,00	\$	2.961.297,46
Subtotal									\$	2.961.297,46
40	8	X		OTROS						
41	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	2,00	\$	15.733,00	\$	31.466,00
42	8,6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	2,00	\$	376.716,00	\$	753.432,00
43	8,5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0,65 X 0,65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	4,00	\$	250.853,00	\$	1.003.412,00
Subtotal									\$	1.788.310,00
SUBTOTAL OBRAS									\$	124.083.226,00

SUMINISTROS												
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA								
2	3.13.2			Niples en HD								
3	3.13.2.166		X	Niples en HD 24" (600 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	2,00	\$	7.392.880,00	\$	14.785.760,00		
4	3.13.2.326b		X	Niples pasamuro en HD 24" (600mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1,00	\$	22.426.331,00	\$	22.426.331,00		
5	3.13.2.357		X	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN24" 150 psi	un	1,00	\$	26.484.430,00	\$	26.484.430,00		
6	3.13.2.226		X	Niples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 300psi	un	1,00	\$	24.447.166,00	\$	24.447.166,00		
7	3.13.2.238a		X	Niples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=4,00 a 5,00 m 300psi	un	1,00	\$	45.002.672,00	\$	45.002.672,00		
8	3.13.2.358		X	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN36" 300psi	un	1,00	\$	39.726.644,00	\$	39.726.644,00		
Subtotal									\$	172.873.003,00		
9	3.15.7.3	X		Uniones HD desmontaje Autoportante								
10	3.15.7.3.12		X	Unión HD de montaje autoportante de 24" 150 psi	un	1,00	\$	11.846.556,00	\$	11.846.556,00		
11	3.15.7.1.12		X	Unión Tipo Dresser de 24" 150 psi	un	2,00	\$	3.473.852,00	\$	6.947.704,00		
12	3.15.7.3.16		X	Unión HD de montaje autoportante de 36" 300 psi	un	1,00	\$	16.132.600,00	\$	16.132.600,00		
13	3.15.7.1.14		X	Unión Tipo Dresser de 36" 300 psi	un	2,00	\$	5.210.778,00	\$	10.421.556,00		
Subtotal									\$	45.348.416,00		
14	3.17.4.7	X		Válvulas de Retención (Cheque)								
15	3.17.4.7.12		X	Válvula de retención (Cheque) de 24" 150 psi	un	1,00	\$	86.433.151,00	\$	86.433.151,00		
16	3.17.4.7.13		X	Válvula de retención (Cheque) de 36" 300 psi	un	1,00	\$	186.521.377,00	\$	186.521.377,00		
Subtotal									\$	272.954.528,00		
17	3.17.4.12	X		Válvula Mariposa								
18	3.17.4.12.12		X	Válvula mariposa de 24" PN16	un	1,00	\$	21.588.318,36	\$	21.588.318,36		
Subtotal									\$	21.588.318,36		
SUBTOTAL SUMINISTRO									\$	612.764.285,00		

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	54,9	\$ 2.824,00	\$ 155.037,60
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	24,50	\$ 2.824,00	\$ 69.188,00
Subtotal								\$ 224.225,60
5	2.1	X		EXCAVACIONES				
6	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
7	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	125,05	\$ 13.594,00	\$ 1.699.929,70
8	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
9	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	73,42	\$ 18.247,00	\$ 1.339.694,74
10	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECÁNICA				
11	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	85,05	\$ 8.298,00	\$ 705.744,90
Subtotal								\$ 3.745.369,34
12	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
13	2.2.1i		x	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	62,46	\$ 20.619,00	\$ 1.287.862,74
14	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	182,45	\$ 54.921,00	\$ 10.020.336,45
15	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	21,38	\$ 64.533,00	\$ 1.379.715,54
Subtotal								\$ 12.687.914,73
16	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
17	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	221,06	\$ 5.350,00	\$ 1.182.671,00
18	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	5526,50	\$ 1.392,00	\$ 7.692.888,00
19	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	221,06	\$ 3.571,00	\$ 789.405,26
20	2.3.5		X	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO 24" HASTA SITIO AUTORIZADO	ml	12,00	\$ 66.501,00	\$ 798.012,00
Subtotal								\$ 10.462.976,26
21	2.4	X		OBRAS DE PROTECCIÓN, FILTROS Y DRENAJES				
22	2.4.1i		X	Reforestacion Protectora (h=1m)	Ha	0,01	\$ 4.666.462,00	\$ 42.124,15
Subtotal								\$ 42.124,15
23	2.5	X		DEMOLICIÓN				
24	2.5.3		X	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO CICLÓPEO	m3	12,21	\$ 36.294,00	\$ 443.149,74
Subtotal								\$ 443.149,74
25	2.6	X		ENTIBADOS				
26	2.6.1i		X	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	m2	43,2	\$ 25.079,00	\$ 1.083.412,80
27	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	172,82	\$ 55.381,00	\$ 9.570.944,42
Subtotal								\$ 10.654.357,22
28	4.15	X		INSTALACIÓN TUBERÍA CCP				
29	4.15.1		X	Instalación tubería CCP 36"	ml	54,90	\$ 265.784,00	\$ 14.591.541,60
Subtotal								\$ 14.591.541,60
30	4.16	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS CCP				
31	4.16.1		X	Instalación accesorios CCP 36"	un	2,00	\$ 137.622,00	\$ 275.244,00
Subtotal								\$ 275.244,00
32	4.19	X		CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA				
33	4.19.4		X	Soldadura en tubería CCP 36"	un	2	\$ 434.497,00	\$ 868.994,00
34	4.19.5		X	Corte en tubería CCP 36"	un	2	\$ 209.872,00	\$ 419.744,00
Subtotal								\$ 1.288.738,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 64.416.841,00
SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA				
2	4.3.3			TUBERIAS CCP				
3	4.3.3.12		X	Tubería CCP 36" (900 mm) 350 psi	ml	54,9	\$ 2.557.046,00	\$ 140.381.825,40
4	4.3.4	X		ACCESORIOS CCP				
5	4.3.4.1		X	Accesorios CCP 36" de 30" a 45" 350 psi	un	2,00	\$ 5.950.000,00	\$ 11.900.000,00
Subtotal								\$ 152.281.825,00
SUBTOTAL SUMINISTRO								\$ 152.281.825,00

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERALES	PARTICULARES					
OBRAS PRELIMINARES								
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	816,14	\$ 2.030,00	\$ 1.656.764,00
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	361,71	\$ 2.824,00	\$ 1.021.469,04
Subtotal								\$ 2.678.233,04
EXCAVACIONES								
6	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
7	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	586,74	\$ 13.594,00	\$ 7.976.144,00
8	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
9	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	334,05	\$ 18.247,00	\$ 6.095.410
10	2.1.4		X	EXCAVACIONES A MECANICA				
11	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	3651,12	\$ 8.298,00	\$ 30.296.994,00
Subtotal								\$ 44.368.548,35
RELLENOS								
13	2.2.8		X	PIEDRA PARTIDA	m³	528,08	\$ 83.614,00	\$ 44.154.881,12
14	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	1839,40	\$ 54.921,00	\$ 101.021.687,40
15	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	1856,00	\$ 20.619,00	\$ 38.268.864,00
16	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	14,43	\$ 64.533,00	\$ 931.211,19
Subtotal								\$ 184.376.643,71
CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES								
18	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	2876,49	\$ 5.350,00	\$ 15.389.222,00
19	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	69035,76	\$ 1.392,00	\$ 96.097.778,06
20	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	2876,49	\$ 3.571,00	\$ 10.271.946,00
21	2.3.6i		X	ACARREO INTERNO EN OBRA 50m	m3	1872,43	\$ 12.985,00	\$ 24.313.504,00
Subtotal								\$ 146.072.450,06
OBRAS DE PROTECCIÓN, FILTROS Y DRENAJES								
23	2.4.1i		X	Reforestacion Protectora (h=1m)	Ha	0,08	\$ 4.666.462,00	\$ 375.183,54
24	2.4.14		X	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500	m2	60,00	\$ 11.372,00	\$ 682.320,00
25	2.4.2i		X	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	m2	150,00	\$ 2.847,00	\$ 427.050,00
Subtotal								\$ 1.484.553,54
DEMOLICIÓN								
27	2.5.4		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	45,50	\$ 55.511,00	\$ 2.525.750,50
Subtotal								\$ 2.525.750,50
ENTIBADOS								
29	2.6.1i		X	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	m2	640,00	\$ 25.079,00	\$ 16.050.560,00
30	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	2559,91	\$ 55.381,00	\$ 141.770.375,99
Subtotal								\$ 157.820.935,99
CONCRETOS ESTRUCTURALES								
32	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	392,00	\$ 535.504,00	\$ 209.917.568,00
Subtotal								\$ 209.917.568,00
ACERO								
34	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	42895,70	\$ 5.903,00	\$ 253.213.317,10
Subtotal								\$ 253.213.317,10
INSTALACIÓN ACCESORIOS HD								
36	4.3.16		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=36"	un	4	\$ 102.150,00	\$ 408.600,00
Subtotal								\$ 408.600,00
INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO AL CARBÓN								
38	4.9.16		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO AL CARBÓN D=36"	un	3	\$ 155.200,00	\$ 465.600,00
Subtotal								\$ 465.600,00
INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO AL CARBÓN								
40	4.10.110		X	INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO AL CARBÓN D=36"	ml	35	\$ 265.784,00	\$ 9.302.440,00
Subtotal								\$ 9.302.440,00
INSTALACIÓN TUBERÍA CCP								
42	4.15.1		X	Instalación tubería CCP 36"	ml	410	\$ 265.784,00	\$ 108.971.440,00
Subtotal								\$ 108.971.440,00

INSTALACIÓN ACCESORIOS CCP							
43	4.16	X					
44	4.16.1		X	Instalación accesorios CCP 36"	un	14	\$ 137,822.00 \$ 1,926,708.00
Subtotal							
INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP							
45	4.17A	X					
46	4.17A.2		X	Instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	15	\$ 265,245.00 \$ 3,978,675.00
Subtotal							
INSTALACIÓN TUBERÍA GRP							
47	4.17	X					
48	4.17.3		X	Instalación tubería GRP de 32" a 36" en condición de alta pendiente	ml	371	\$ 331,556.00 \$ 123,007,276.00
Subtotal							
CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA							
49	4.19	X					
50	4.19.4		X	Soldadura en tubería CCP 36"	un	20	\$ 434,497.00 \$ 8,689,940.00
51	4.19.5		X	Corte en tubería CCP 36"	un	10	\$ 209,872.00 \$ 2,098,720.00
Subtotal							
PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES							
52	6	X					
53	6.1.2I		X	CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO 3000 PSI e=0,15m	m²	45,5	\$ 114,289.00 \$ 5,200,149.70
Subtotal							
OTROS							
54	8	X					
55	8.2I		X	Señales provisional móvil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2	\$ 225,629.00 \$ 451,258.00
56	8.3I		X	Suministro de materiales para cerramiento (2,00m x 1,00 x 0,50) con cinta	un	1	\$ 339,476.00 \$ 339,476.00
57	8.4I		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1	\$ 374,333.00 \$ 374,333.00
Subtotal							
SUBTOTAL OBRAS							
\$ 1,267,872,616.00							

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
SUMINISTRO TUBERÍA								
1	3	X						
2	4.3.3.12		X	Tubería CCP 36" (900 mm) 450 psi	ml	240	\$ 2,557,046.00 \$ 613,691,040.00	
3	3.17.8.3.1.1		X	Tubería en Acero al Carbón 36" (900 mm) 450 psi	ml	35,00	\$ 1,939,303.00 \$ 67,875,605.00	
Subtotal								
ACCESORIOS ACERO AL CARBÓN								
4	3.17.8.3.8	X						
5	3.17.8.3.8.1		X	Accesorios acero al carbón 36" de 0° a 45° 450 psi	un	3	\$ 6,823,800.00 \$ 20,471,400.00	
Subtotal								
Adaptador Brida por Acople Universal								
6	3.15.7.5.1.2	X						
7	3.15.7.5.1.2.1		X	Adaptador Brida por Acople Universal 36" 450 psi	un	4	\$ 5,431,758.00 \$ 21,727,032.00	
Subtotal								
ACCESORIOS CCP								
8	4.3.4	X						
9	4.3.4.1		X	Accesorios CCP 36" de 0° a 45° 450 psi	un	14	\$ 5,950,000.00 \$ 83,300,000.00	
Subtotal								
ACCESORIOS GRP								
10	4.4.4.1	X						
11	4.4.4.1.4		X	Acople GRP FPC DN900 PN32	un	1,00	\$ 2,343,503.30 \$ 2,343,503.30	
12	4.4.4.1.2		X	Accesorios GRP 36" PN10 de 0° 30°	un	14,00	\$ 6,732,895.65 \$ 94,260,539.03	
Subtotal								
SUBTOTAL SUMINISTROS								
\$ 903,669,118.00								

10

OBRAS DE ARTE VIA (K9+800-K10+210)								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
OBRAS PRELIMINARES								
ACTIVIDADES PRELIMINARES								
1	1.0	X						
2								
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	371,23	\$ 2,030.00 \$ 753,597.00	
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	371,23	\$ 2,824.00 \$ 1,048,354.00	
Subtotal								
EXCAVACIONES								
5	2.1	X						
6	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
7	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	202	\$ 13,594.00 \$ 2,745,988.00	
8	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
9	2.1.2.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 2 A 4,00M	m3	26	\$ 16,422.00 \$ 426,972.00	
Subtotal								
RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)								
10	2.2	X						
11	2.2.1		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	m³	75,33	\$ 20,619.00 \$ 1,553,229.00	
12	2.2.5		X	RELLENO CON ARENA DE PEÑA (TIPO 7)	m³	51,89	\$ 31,840.99 \$ 1,652,229.00	
Subtotal								
CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES								
13	2.3	X						
14	2.3.4I		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	152,00	\$ 5,350.00 \$ 813,200.00	
15	2.3.3I		X	TRANSPORTE DE SOBRENTE	m³.Km	3800,00	\$ 1,392.00 \$ 5,289,600.00	
16	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	152,00	\$ 3,571.00 \$ 542,792.00	
17	2.3.5		X	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO 24" HASTA SITIO AUTORIZADO	ml	30,00	\$ 66,501.00 \$ 1,995,030.00	
Subtotal								
CONCRETOS ESTRUCTURALES								
18	3.1.2	X						
19	3.1.2.1I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,5 mpa (2,000 PSI) PARA	m3	36,2	\$ 400,164.01 \$ 14,485,937.00	
20	3.1.2.3I		X	CONCRETO CICLOPEO CIMENTACION (2,500 PSI - 17,2 Mpa)	m3	6	\$ 483,214.00 \$ 2,899,284.00	

21	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	112	\$ 535.504,00	\$ 59.976.448,00
Subtotal								\$ 77.361.669,00
22	3.3	X		ACERO				
23	3.3.1		X	ACERO DE REFORZO DE 6000 PSI (ASTM A700 GRADO 60) 1/2" ZUMPA, INCLUYE TRANSPORTE, FICURADO Y COLOCACION	kg	13370	\$ 5.903,00	\$ 78.923.110,00
Subtotal								\$ 78.923.110,00
24	5	X		FLUJO LIBRE				
25	5.1.1i		X	LIMPIEZA DE COLECTORES	pu/ml	10,8	\$ 11.535,00	\$ 124.578,00
Subtotal								\$ 124.578,00
26	8	X		OTROS				
27	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	1	\$ 225.629,00	\$ 225.629,00
28	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1	\$ 374.333,00	\$ 374.333,00
Subtotal								\$ 599.962,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 173.830.310,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERÍA				
2	5.2.1i		X	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO CERTIFICADO NORMA 401 CLASE 2 UNION DE CAUCHO DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 24"	ml	31	\$ 531.043,00	\$ 16.462.333,00
Subtotal								\$ 16.462.333,00
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 16.462.333,00

11

TRAMO K10+530-K10+650 - TÚNEL FALSO

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	1.0	X		OBRAS PRELIMINARES				
2				ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	mi	118,99	\$ 2.030,00	\$ 241.549,70
Subtotal								\$ 241.549,70
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.4			EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	587,84	\$ 8.298,00	\$ 4.877.896,32
Subtotal								\$ 4.877.896,32
7	2.2	X		RELLENOS				
8	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	437,47	\$ 54.921,00	\$ 24.026.289,87
9	2.2.8		X	PIEDRA PARTIDA	m³	48,97	\$ 83.614,00	\$ 4.094.577,58
Subtotal								\$ 28.120.867,45
10	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
11	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	587,84	\$ 5.350,00	\$ 3.144.944,00
12	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	13520,32	\$ 1.392,00	\$ 18.820.285,44
13	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	587,84	\$ 3.571,00	\$ 2.099.176,64
14	2.3.5		X	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION DE TUBERIA EN CONCRETO 24" HASTA COTA AUTORIZADA	ml	1,7	\$ 66.501,00	\$ 113.051,70
Subtotal								\$ 24.177.457,78
15	2.5	X		DEMOLICIÓN				
16	2.5.3		X	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO CICLÓPEO	m3	21,44	\$ 36.294,00	\$ 778.143,36
Subtotal								\$ 778.143,36
17	2.6	X		ENTIBADOS				
18	2.6.1i		X	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	m2	89,58	\$ 25.079,00	\$ 2.246.576,82
19	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	358,30	\$ 55.381,00	\$ 19.843.012,30
Subtotal								\$ 22.089.589,12
20	4.15	X		INSTALACIÓN TUBERÍA CCP				
21	4.15.1		X	Instalación tubería CCP 36"	ml	118,99	\$ 265.784,00	\$ 31.625.638,16
Subtotal								\$ 31.625.638,16
22	4.16	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS CCP				
23	4.16.1		X	Instalación accesorios CCP 36"	un	5	\$ 137.622,00	\$ 688.110,00
Subtotal								\$ 688.110,00
24	4.19	X		CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA				
25	4.19.4		X	Soldadura en tubería CCP 36"	un	2	\$ 434.497,00	\$ 868.994,00
26	4.19.5		X	Corte en tubería CCP 36"	un	2	\$ 209.872,00	\$ 419.744,00
Subtotal								\$ 1.288.738,00
27	8	X		OTROS				
28	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2	\$ 225.629,00	\$ 451.258,00
29	8.3i		X	Suministro de maletines para cerramiento (2.00m. X 1.00 x 0.50) con cinta reflectiva grado ingenieria incluye tapa de llenado y tapon de drenaje. 30KG	un	1,00	\$ 339.476,00	\$ 339.476,00
30	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$ 374.333,00	\$ 374.333,00
Subtotal								\$ 1.165.067,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 115.053.057,00

SUMINISTROS

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERALES	PARTICULARES					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA				
2	4.3.3.12		X	Tubería CCP 36" (900 mm) 150 psi	ml	118,99	\$ 2.557.046,00	\$ 304.262.903,54
3	4.3.4	X		ACCESORIOS CCP				
4	4.3.4.1		X	Accesorios CCP 36" de 0° a 45° 150 psi	un	5	\$ 5.950.000,00	\$ 29.750.000,00
Subtotal								\$ 334.012.903,54
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 334.012.904,00

VIA TÚNELES (K11+210-K11+962)

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERALES	PARTICULARES					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	3075	\$ 2.824,00	\$ 8.683.800,00
Subtotal								\$ 8.683.800,00
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
6	2.1.1.3		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M BAJO AGUA	m3	913,89	\$ 33.550,00	\$ 30.661.009,50
7	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECÁNICA				
8	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	2132,41	\$ 8.298,00	\$ 17.694.738,18
Subtotal								\$ 48.355.747,68
9	2.2	X		RELLENOS				
10	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	104,27	\$ 54.921,00	\$ 5.726.612,67
11	2.2.3i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	1970,77144	\$ 113.900,00	\$ 224.470.867,02
12	2.2.4i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	439,2	\$ 109.981,00	\$ 48.303.655,20
13	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	8,01	\$ 64.533,00	\$ 516.909,33
Subtotal								\$ 279.018.044,22
14	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
15	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	3046,3	\$ 5.350,00	\$ 16.297.705,00
16	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	76157,5	\$ 1.392,00	\$ 106.011.240,00
17	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	3046,3	\$ 3.571,00	\$ 10.878.337,30
18	2.3.6i		X	ACARREO INTERNO EN OBRA 50m	m3	1523,15	\$ 12.985,00	\$ 19.778.102,75
Subtotal								\$ 152.965.385,05
19	2.5	X		DEMOLICIÓN				
20	2.5.4		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	217,66	\$ 55.511,00	\$ 12.082.524,26
Subtotal								\$ 12.082.524,26
21	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
22	3.1.2.2i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	756,67359	\$ 452.783,00	\$ 342.156.155,10
23	3.1.2.6i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	130,67	\$ 634.467,00	\$ 82.905.802,89
Subtotal								\$ 425.061.957,99
24	3.3	X		ACERO				
25	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	79011,31528	\$ 5.903,00	\$ 466.403.794,10
Subtotal								\$ 466.403.794,10
26	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
27	4.3.1		X	INSTALACION ACCESORIOS HD D=2" (INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUES)	un	8	\$ 13.262,00	\$ 106.096,00
28	4.3.2		X	INSTALACION ACCESORIOS HD D=3" (INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUES)	un	4	\$ 13.262,00	\$ 53.048,00
29	4.3.4		X	INSTALACION ACCESORIOS HD D=6" (INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUES)	un	4	\$ 14.736,00	\$ 58.944,00
Subtotal								\$ 218.088,00
30	4.13	X		INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD				
31	4.13.1		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD 2"	un	1252,6	\$ 5.704,00	\$ 7.144.830,00
32	4.13.2		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD 4"	un	626,3	\$ 9.930,00	\$ 6.219.159,00
33	4.13.3		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD 6"	un	626,3	\$ 14.708,00	\$ 9.211.620,00
Subtotal								\$ 22.575.609,00
34	5	X		FLUJO LIBRE				
35	5.1.2i		X	MANEJO DE AGUAS CON DIAMETROS DE 24" A 30"	glb	1	\$ 1.116.440,00	\$ 1.116.440,00
36	5.1.1i		X	LIMPIEZA DE COLECTORES	pul/ml	1	\$ 11.535,00	\$ 11.535,00
37	5.2.2i		X	INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO CERTIFICADO NORMA 1022 CLASE 2 DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 12"	ml	133,66	\$ 50.753,00	\$ 6.783.646,00
38	5.15.1		X	Suministro e instalación lloraderos PVC 2"	un	314	\$ 45.872,00	\$ 14.403.808,00
Subtotal								\$ 22.315.429,00
39	6	X		OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				
40	6.1.6		X	PAVIMENTO RÍGIDO (MR 39 KG/CM2)	m³	602,488	\$ 563.658,00	\$ 339.597.180,98
Subtotal								\$ 339.597.180,98
41	8	X		OTROS				
42	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2	\$ 225.629,00	\$ 451.258,00
43	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	2,00	\$ 374.333,00	\$ 748.666,00
Subtotal								\$ 1.199.924,00

SUBTOTAL OBRAS							\$	1,778,477,484,00
----------------	--	--	--	--	--	--	----	------------------

13

ALCANTARILLAS ADICIONALES

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	285,5	2.030,00	\$ 579.565,00
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	285,50	2.824,00	\$ 806.252,00
Subtotal								\$ 1.385.817,00
5	2.1	X		EXCAVACIONES				
6	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	95,55	13.594,00	\$ 1.298.906,70
7	2.1.2.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 2 A 4,00M	m3	1,10	16.422,00	\$ 18.064,20
Subtotal								\$ 1.316.970,90
8	2.2	X		RELLENOS				
9	2.2.2I		x	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	128,9	54.921,00	\$ 7.079.317,00
Subtotal								\$ 7.079.317,00
10	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
11	2.3.4I		X	CARGUE DE SOBRESANTES A MAQUINA	m3	96,65	5.350,00	\$ 517.078,00
12	2.3.3I		X	TRANSPORTE DE SOBRESANTE	m³.Km	2416,25	1.392,00	\$ 3.363.420,00
13	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRESANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	96,65	3.571,00	\$ 345.137,15
Subtotal								\$ 4.225.635,15
14	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
15	3.1.2.3I		X	CONCRETO CICLOPEO CIMENTACION (2.500 PSI - 17,2 Mpa)	m3	38,65	483.214,00	\$ 18.676.221,10
16	3.1.2.5I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	108,90	535.504,00	\$ 58.316.386,00
Subtotal								\$ 76.992.607,10
17	3.3	X		ACERO				
18	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	13065,00	5.903,00	\$ 77.122.695,00
Subtotal								\$ 77.122.695,00
19	5.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍAS EN CONCRETO				
20	5.2.9		X	INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO DIÁMETRO 24"	ml	43,70	44.905,00	\$ 1.962.348,50
Subtotal								\$ 1.962.348,50
21	8	X		OTROS				
22	8.2I		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	5,00	225.629,00	\$ 1.128.145,00
23	8.4I		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	5,00	374.333,00	\$ 1.871.665,00
Subtotal								\$ 2.999.810,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 173.085.201,00

SUMINISTROS

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	4.3.1	X		TUBERÍAS DE CONCRETO SIN REFUERZO PARA REDES A FLUJO LIBRE				
2	4.3.2.1		X	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE 1 L=2,5 D24"	un	43,7	280.995,00	\$ 12.279.481,50
Subtotal								\$ 12.279.481,50
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 12.279.482,00

14

TRAMO K12+646-K12+750 - PUENTE 12

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	105,19	2.030,00	\$ 213.535,70
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	9,14	2.824,00	\$ 25.811,36
Subtotal								\$ 239.347,06
5	2.1	X		EXCAVACIONES				
6	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
7	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	68,10	13.594,00	\$ 925.751,40
8	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
9	2.1.2.2		X	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO DE 2 A 4,00M	m3	37,32	18.247,00	\$ 680.978,04
10	2.1.4			EXCAVACIONES A MECANICA				
11	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	245,96	8.298,00	\$ 2.040.976,08
Subtotal								\$ 3.647.705,52
12	2.2	X		RELLENOS				
13	2.2.5I		x	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	35,99	64.533,00	\$ 2.322.542,67
14	2.2.2I		x	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	146,49	54.921,00	\$ 8.045.377,29

15	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	10,67	\$	20.619,00	\$	220.004,73	
Subtotal										\$	10.587.924,69
16	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES							
17	2.3.41		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	340,71	\$	5.350,00	\$	1.822.798,50	
18	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	6814,20	\$	1.392,00	\$	9.485.366,40	
19	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	340,71	\$	3.571,00	\$	1.216.675,41	
Subtotal										\$	12.524.840,31
20	2.5	X		DEMOLICIÓN							
21	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	23,98	\$	40.659,00	\$	975.002,82	
Subtotal										\$	975.002,82
22	2.6	X		ENTIBADOS							
23	2.6.11		X	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	m2	42,2	\$	25.079,00	\$	1.058.333,80	
24	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	168,80	\$	55.381,00	\$	9.348.312,80	
Subtotal										\$	10.406.646,60
25	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES							
26	3.1.2.51		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	99,44	\$	535.504,00	\$	53.250.517,76	
Subtotal										\$	53.250.517,76
27	3.3	X		ACERO							
28	3.3.1		X	ACERO DE REFORZO DE 60000 PSI (ASTM A601 GRADO 60) F1420MFA, INCLUYE TRANSPORTE, CIGARRADO Y COLOCACIÓN	kg	8949,27	\$	5.903,00	\$	52.827.540,81	
29	3.3.21		X	ACERO ESTRUCTURAL	kg	19575,00	\$	14.837,00	\$	290.434.275,00	
Subtotal										\$	343.261.815,81
30	6	X		PAVIMENTOS/ANDENES Y SARDINELES							
31	6.1.11		X	RECONSTRUCCION PAVIMENTO ASFALTICO E-3 INCLUYE MEZCLA ASFALTICA E-3, BASE GRANULAR E-326 a, Y SUB BASE E-326 b	m²	23,98	\$	220.663,00	\$	5.291.498,74	
Subtotal										\$	5.291.498,74
32	8	X		OTROS							
33	8.21		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2	\$	225.629,00	\$	451.258,00	
34	8.31		X	Suministro de transtines para cerramiento (2.000ft. X 1.00 X 0.30) con cinta	un	1	\$	339.476,00	\$	339.476,00	
35	8.41		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$	374.333,00	\$	374.333,00	
Subtotal										\$	1.165.067,00
36	4.17	X		INSTALACIÓN TUBERÍA GRP							
37	4.17.5		X	Instalación tubería GRP de 32" a 36"	ml	61,69	\$	204.034,00	\$	12.586.857,46	
38	4.17.2		X	Instalación tubería GRP de 32" a 36" en cercha	ml	43,5	\$	265.245,0	\$	11.538.158,00	
Subtotal										\$	24.125.015,46
39	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP							
40	4.17A.2		X	Instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	9	\$	265.245,00	\$	2.387.205,00	
Subtotal										\$	2.387.205,00
SUBTOTAL OBRAS										\$	487.862.587,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERAL	PARTICULAR								
SUMINISTRO TUBERÍA											
1	3	X									
2	4.18.2		X	Manipulación y transporte de tubería de 36"	ml	105,19	\$	44.946,00	\$	4.727.870,00	
Subtotal										\$	4.727.870,00
ACCESORIOS GRP											
3	4.4.4.1	X									
4	4.4.4.1.1		X	Accesorios GRP 36" PN10 de 0° a 90°	un	7	\$	4.488.597,1	\$	31.420.180,00	
5	4.4.4.1.4		X	Acofle GRP FPC DN900 PN32	ml	2	\$	2.343.503,30	\$	4.687.006,59	
Subtotal										\$	36.107.186,59
SUBTOTAL SUMINISTROS										\$	40.835.057,00

15	TRAMO K12+960-K12+971 - DERIVACIÓN BOQUERÓN										
OBRA CIVIL											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERAL	PARTICULAR								
OBRAS PRELIMINARES											
ACTIVIDADES PRELIMINARES											
1	1.0	X									
2											
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	19,31	\$	2.030,00	\$	39.199,30	
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	10,40	\$	2.824,0	\$	29.370,00	
Subtotal										\$	68.569,30
EXCAVACIONES											
5	2.1	X									
EXCAVACIONES A MECANICA											
6	2.1.4										
7	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	128,00	\$	8.298,00	\$	1.062.144,00	
Subtotal										\$	1.062.144,00
RELLENOS											
8	2.2	X									
9	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	38,15	\$	20.619,00	\$	786.615,00	
10	2.2.21		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	20	\$	54.921,00	\$	1.098.420,00	
11	2.2.31		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	2,08	\$	113.900,00	\$	236.912,00	
12	2.2.41		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	16,65	\$	109.981,02	\$	1.831.184,00	
13	2.2.51		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	7	\$	64.533,00	\$	451.731,00	
Subtotal										\$	4.404.862,00
14	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES							

15	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	89,40	\$	5.350,00	\$	478.290,00	
16	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	1788,00	\$	1.392,00	\$	2.488.896,00	
17	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	89,40	\$	3.571,00	\$	319.247,40	
Subtotal										\$	3.286.433,40
18	2.6		X	DEMOLICIÓN							
19	2.6.7		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	19,669	\$	40.659,00	\$	799.721,87	
20			X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	8,234	\$	55.511,00	\$	457.077,57	
Subtotal										\$	1.256.799,45
21	2.6		X	ENTIBADOS							
22	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	63,49	\$	55.381,00	\$	3.516.140,00	
Subtotal										\$	3.516.140,00
23	3.1.2		X	CONCRETOS ESTRUCTURALES							
24	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	16,00	\$	535.504,00	\$	8.568.064,00	
Subtotal										\$	8.568.064,00
25	3.3		X	ACERO							
26	3.3.1		X	ACERO DE REFORZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60) #14 ZUMPA, INCLUYE TRANSPORTE, CUIDADO Y COLOCACIÓN	kg	1920,00	\$	5.903,00	\$	11.333.760,00	
Subtotal										\$	11.333.760,00
27	6		X	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN							
28	6.1.1i		X	RECONSTRUCCION PAVIMENTO ASFALTICO E=3"-INCLUYE MEZCLA ASFALTICA E=3", BASE GRANULAR, E=0,25 m, Y SUB-BASE E=0,30 m	m²	19,67	\$	220.663,0	\$	4.340.221,00	
29	6.1.2i		X	CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO 3000 PSI e=0,15m	m²	10,40	\$	114.289,00	\$	1.188.605,60	
Subtotal										\$	5.528.826,60
30	8		X	OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)							
31	8.1i		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	8	\$	15.733,00	\$	125.864,00	
32	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA POLIMERICA DE 0,69 III DE DIÁMETRO	un	2	\$	376.716,00	\$	753.432,00	
33	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0,65 X 0,65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$	250.853,00	\$	501.706,00	
34	8.2i		X	Señales provisional móvil para obra tipo trípode incluye tablero	un	2	\$	225.629,00	\$	451.258,00	
35	8.3i		X	Suministro de maderas para cerramiento (2,00m. x 1,00 x 0,50) con cinta reflectiva cada 100mm incluye tasa de fondo y mano de obra 20%	un	1	\$	339.476,00	\$	339.476,00	
36	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$	374.333,00	\$	374.333,00	
Subtotal										\$	2.546.069,00
37	4.3		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD							
38	4.3.8		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2	\$	33.393,00	\$	66.786,00	
39	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	7	\$	66.335,00	\$	464.345,00	
40	4.3.16		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=36"	un	2	\$	102.150,00	\$	204.300,00	
Subtotal										\$	735.431,00
41	4.4		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD							
42	4.4.6i		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2	\$	80.092,00	\$	160.184,00	
43	4.4.77		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=24" L=0 A 1M	un	3	\$	163.146,00	\$	489.438,00	
44	4.4.12i		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=14" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2	\$	104.099,00	\$	208.198,00	
45	4.4.137		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=24" L=0 A 1M	un	2	\$	383.426,00	\$	726.852,00	
Subtotal										\$	1.584.672,00
46	4.5.2		X	VALVULAS BRIDADAS							
47	4.5.2.15		X	instalación válvula mariposa de 14" PN 10	un	1	\$	157.264,00	\$	157.264,00	
48	4.5.2.16		X	instalación válvula mariposa de 24" PN 16	un	1	\$	294.963,00	\$	294.963,00	
Subtotal										\$	452.227,00
49	4.17		X	INSTALACIÓN TUBERÍA GRP							
50	4.17.4		X	Instalacion tubería GRP de 24"	ml	12	\$	132.622,00	\$	1.591.464,00	
Subtotal										\$	1.591.464,00
51	4.17A		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP							
52	4.17A.1		X	instalación Accesorio GRP 24" PN10	un	6	\$	204.034,00	\$	1.224.204,00	
Subtotal										\$	1.224.204,00
53	4.14		X	INSTALACIÓN MANÓMETROS							
54	4.14.2		X	Instalación manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión vertical 1/2" NPT en Acero inoxidable, 500 PSI	un	1	\$	281.214,00	\$	281.214,00	
Subtotal										\$	281.214,00
SUBTOTAL OBRAS										\$	47.440.680,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
1	3		X	SUMINISTRO TUBERÍA							
2	4.4			TUBERIAS GRP							
3	4.4.2		X	Tubería GRP 24" PN10	ml	12	\$	560.701,00	\$	6.728.412,00	
Subtotal										\$	6.728.412,00
4	4.4.4.1		X	ACCESORIOS GRP							
5	4.4.4.1.1		X	Accesorios GRP 24" de 0° a 30° PN10	un	4	\$	4.488.597,10	\$	17.954.388,39	
6	4.4.4.1.3		X	Acople GRP FPC DN600 PN32	un	1	\$	1.562.335,53	\$	1.562.335,53	
Subtotal										\$	19.516.723,92
7			X	ACCESORIOS HD							
8	3.15.7.3.8		X	Unión HD de montaje autoportante de 14"	un	1	\$	3.348.000,00	\$	3.348.000,00	
9	3.15.7.3.12		X	Unión HD de montaje autoportante de 24"	un	1	\$	11.846.556,00	\$	11.846.556,00	

10	3.15.2.3.48		X	Reducción HD 24" x 14" (600 mm x 350 mm) EB	un	1	\$ 5.757.072,00	\$ 5.757.072,00
11	3.15.2.3.53		X	Reducción HD 32" x 24" (900 mm x 600 mm) EB	un	2	\$ 14.258.365,00	\$ 28.516.730,00
Subtotal								
12	3.15.3.12	X		Codos HD 11.25° Extremo Brida				\$ 49.468.368,00
13	3.15.3.12.12		X	Codo HD 11.25° 24" (600mm) 150 psi	un	1	\$ 6.716.584,00	\$ 6.716.584,00
14	3.15.3.11.12		X	Codo HD 22.5° 24" (600mm) 150 psi	un	1	\$ 9.093.168,00	\$ 9.093.168,00
Subtotal								
15	3.15.7.5.1.2	X		Adaptador Brida por Acople Universal				\$ 15.809.752,00
16	3.15.7.5.1.2.1		X	Adaptador Brida por Acople Universal 24" 150 psi	un	1	\$ 3.621.172,00	\$ 3.621.172,00
17	3.15.7.5.1.2.2		X	Adaptador Brida por Acople Universal 36" 150 psi	un	2	\$ 5.431.758,00	\$ 10.863.516,00
Subtotal								
18		X		NIPLES HD				\$ 14.484.688,00
19	100.1.2		X	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN24" 150 psi	un	2	\$ 26.484.430,00	\$ 52.968.860,00
20	3.13.2.305		X	Niples pasamuro en HD 14" (350mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	2	\$ 3.061.560,00	\$ 6.123.120,00
21	3.13.2.106		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	2	\$ 1.835.200,00	\$ 3.670.400,00
22	3.13.2.166		X	Niples en HD 24" (600 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	3	\$ 7.392.880,00	\$ 22.178.640,00
Subtotal								
23	3.17.4.12	X		Válvula Mariposa				\$ 84.941.020,00
24	3.17.4.12.8		X	Válvula mariposa de 14" PN 10	un	1	\$ 13.122.311,00	\$ 13.122.311,00
25	3.17.4.12.12		X	Válvula mariposa de 24" PN16	un	1	\$ 21.588.318,36	\$ 21.588.318,36
Subtotal								
26	5.17.6.1	X		Manómetros				\$ 34.710.629,36
27	3.17.8.1.3		X	Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable. 500 PSI	un	1	\$ 3.897.250,00	\$ 3.897.250,00
Subtotal								
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 229.558.933,00

16

TRAMO K17+952-K18+090 - PASO COMBEIMA

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICULAR					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	146,18	\$ 2.030,00	\$ 296.745,40
Subtotal								
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.4			EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	66,32	\$ 8.298,00	\$ 550.323,36
Subtotal								
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.21		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	31,04	\$ 54.921,00	\$ 1.704.747,84
9	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	7,36	\$ 20.619,00	\$ 151.755,84
Subtotal								
10	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
11	2.3.41		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	66,33	\$ 5.350,00	\$ 354.865,50
12	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBRENTE	m³.Km	1061,28	\$ 1.392,00	\$ 1.477.301,76
13	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	66,33	\$ 3.571,00	\$ 236.864,43
Subtotal								
14	2.6	X		ENTIBADOS				
15	2.6.11		X	ENTIBADO TIPO 2 (CONTINUO EN MADERA)	m2	13,52	\$ 25.079,00	\$ 339.068,08
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	54,10	\$ 55.381,00	\$ 2.996.112,10
Subtotal								
17	3.3	X		ACERO				
18	3.3.21		X	ACERO ESTRUCTURAL	kg	92,00	\$ 14.837,00	\$ 1.365.004,00
Subtotal								
19	25	X		INSTALACION DE TUBERIA GRP				
20	100.1.391		X	Instalacion tubería GRP de 24"	ml	42,18	\$ 132.622,00	\$ 5.593.995,96
21	100.1.411		X	De Diametro 24" en cercha	ml	104	\$ 165.778,00	\$ 17.240.912,00
Subtotal								
22	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP				
23	4.17A.1		X	Instalación Accesorio GRP 24" PN10	un	6	\$ 204.034,00	\$ 1.224.204,00
Subtotal								
24	8	X		OTROS				
25	8.30		X	ARANDELAS CÓNICAS, UNIONES FLEXIBLES Y NIPLES GRP	gbl	1	\$ 291.295.434,00	\$ 291.295.434,00
Subtotal								
SUBTOTAL OBRAS								\$ 324.827.384,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICULAR					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERÍA				
2	4.4			TUBERÍAS GRP				
3	4.4.2		X	Tubería GRP 24" PN32	ml	146,18	\$ 560.701,00	\$ 81.963.272,18
Subtotal								\$ 81.963.272,18
4	4.4.4.1	X		ACCESORIOS GRP				
5	4.4.4.1.1		X	Accesorios GRP 24" de 0° a 45° PN32	un	4	\$ 4.488.597,10	\$ 17.954.388,39
6	4.4.4.1.3		X	Acople GRP FPC DN600 PN32	un	2	\$ 1.562.335,53	\$ 3.124.671,06
Subtotal								\$ 21.079.059,45
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 103.042.331,00

17

TRAMO K19+181-K19+300 - LLEGADA LA POLA

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICULAR					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	119,47	\$ 2.030,00	\$ 242.524,10
Subtotal								\$ 242.524,10
4	2.1	X		EXCAVACIONES				
5	2.1.4			EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	466,79	\$ 8.298,00	\$ 3.873.423,42
Subtotal								\$ 3.873.423,42
7	2.2	X		RELLENOS				
8	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	70,94	\$ 20.619,00	\$ 1.462.711,86
9	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	270,22	\$ 54.921,00	\$ 14.840.752,62
10	2.2.3i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	11,57	\$ 113.900,00	\$ 1.317.823,00
11	2.2.4i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	52,73	\$ 109.981,00	\$ 5.799.298,13
12	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	58,06	\$ 64.533,00	\$ 3.746.785,98
Subtotal								\$ 27.167.371,59
13	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
14	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRAINTES A MAQUINA	m3	400,93	\$ 5.350,00	\$ 2.144.975,50
15	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRAINTES	m³.Km	8018,60	\$ 1.392,00	\$ 11.161.891,20
16	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRAINTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	400,93	\$ 3.571,00	\$ 1.431.721,03
Subtotal								\$ 14.738.587,73
17	2.4	X		OBRAS DE PROTECCIÓN, FILTROS Y DRENAJES				
18	2.4.2i		X	EMPRADIZACION CON CESPEDON	m2	15,00	\$ 13.715,00	\$ 205.725,00
Subtotal								\$ 205.725,00
19	2.5	X		DEMOLICIÓN				
20	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	28,60	\$ 40.659,00	\$ 1.162.847,40
21	2.5.4		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	57,85	\$ 55.511,00	\$ 3.211.311,35
Subtotal								\$ 4.374.158,75
22	2.6	X		ENTIBADOS				
23	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	332,33	\$ 55.381,00	\$ 18.404.767,73
Subtotal								\$ 18.404.767,73
24	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
25	3.1.2.7i		X	Sardinel en concreto de 2500 PSI fundido en sitio seccion trapezoidal de (0,15 - 0,20) h=0,40m	m3	5,00	\$ 45.136,00	\$ 225.680,00
Subtotal								\$ 225.680,00
26	4.17	X		INSTALACIÓN TUBERÍA GRP				
27	4.17.4		X	Instalacion tubería GRP de 24"	ml	119,47	\$ 132.622,00	\$ 15.844.350,34
Subtotal								\$ 15.844.350,34
28	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP				
29	4.17A.1		X	Instalación Accesorio GRP 24" PN10	un	6,00	\$ 204.034,00	\$ 1.224.204,00
Subtotal								\$ 1.224.204,00
30	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
31	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	1,00	\$ 66.335,00	\$ 66.335,00
Subtotal								\$ 66.335,00
32	6	X		OBRAS DE PAVIMENTACIÓN				

24	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	13,00	\$ 66.335,00	\$ 862.355,00
25	4.3.18		X	instalación de filtro en Y de 24"	un	1,00	\$ 562.428,00	\$ 562.428,00
Subtotal								\$ 1.424.783,00
26	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERIA HD				
27	4.4.12		X	INSTALACIÓN TUBERIA HD D=24"	ml	34,78	\$ 48.087,00	\$ 1.672.465,86
28	4.4.137		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=24" L=0 A 1M	un	6,00	\$ 363.426,00	\$ 2.180.556,00
Subtotal								\$ 3.853.021,86
29	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
30	4.5.2.16		X	instalación válvula mariposa de 24" PN 16	un	6	\$ 294.963,00	\$ 1.769.778,00
31	4.5.2.18		X	instalación de Válvula anular de 24"	un	2	\$ 2.812.142,00	\$ 5.624.284,00
Subtotal								\$ 7.394.062,00
32	4.5.6.1	X		INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS				
33	4.5.6.1.10		X	instalación Macromedidor electromagnetico 24"	un	1,00	\$ 701.214,00	\$ 701.214,00
Subtotal								\$ 701.214,00
34	4.14	X		INSTALACIÓN MANÓMETROS				
35	4.14.2		X	instalación Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable, 500 PSI	un	1,00	\$ 281.214,00	\$ 281.214,00
Subtotal								\$ 281.214,00
36	5	X		FLUJO LIBRE				
37	5.13.2		X	Suministro e instalación Tubería de ganso en acero 4"	un	7,00	\$ 699.560,00	\$ 4.896.920,00
Subtotal								\$ 4.896.920,00
38	8	X		OTROS				
39	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	6	\$ 15.733,00	\$ 94.398,00
40	8,6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	3	\$ 376.716,00	\$ 1.130.148,00
41	8,28		X	TAPA DE ACCESO EN LÁMINA DE ALFAJOR DE 1.00 M x 1.83 M, INCLUYE MARCO METÁLICO Y PINTURA ALQUIDICA	un	4	\$ 877.178,00	\$ 3.508.712,00
42	8,29		X	TAPA DE ACCESO EN LÁMINA DE ALFAJOR DE 1.03x2.14 M, INCLUYE MARCO METÁLICO Y PINTURA ALQUIDICA	un	6	\$ 1.069.608,00	\$ 6.417.648,00
Subtotal								\$ 11.150.906,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 320.970.694,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA				
2	3.1.2.1			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3	3.1.2.1.4		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ml	0,5	\$ 38.065,00	\$ 19.032,50
Subtotal								\$ 19.032,50
4	3.13.1	X		TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL				
5	3.13.1.12		X	Tubería en HD 24" (600 mm) PN25	ml	34,78	\$ 1.139.383,01	\$ 39.627.741,00
Subtotal								\$ 39.627.741,00
6	3.15	X		ACCESORIOS HD				
7	3.15.1.3.63		X	Tee HD 24" x 24" (600 mm x 600 mm) EB PN25	ml	2,00	\$ 7.514.400,00	\$ 15.028.800,00
8	3.15.3.9.12		X	Codo HD 24" (600mm) PN25	ml	2,00	\$ 10.660.342,00	\$ 21.320.684,00
9	3.15.5.3.63		X	Yee HD 24" x 24" (600 mm x 600 mm) EB PN25	ml	2,00	\$ 13.753.371,00	\$ 27.506.742,00
10	3.15.6.2.12		X	Tapon HD 24" JH PVC PN25	ml	2,00	\$ 3.513.128,00	\$ 7.026.256,00
11	3.15.7.3.12		X	Unión HD de montaje autoportante de 24" PN25	ml	5,00	\$ 11.846.556,00	\$ 59.232.780,00
Subtotal PN25								\$ 130.115.262,00
12	3.13.2	X		Niples en HD				
13	3.13.2.357		X	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN24"	ml	6,00	\$ 26.484.430,00	\$ 158.906.580,00
Subtotal								\$ 158.906.580,00
14	3.15.8.2	X		Filtros para red de Acueducto Tipo Yee				
15	3.15.8.2.10		X	Filtro tipo Yee 24" PN25	un	1,00	\$ 14.595.391,00	\$ 14.595.391,00
Subtotal								\$ 14.595.391,00
16	3.17.4.12	X		Válvula Mariposa				
17	3.17.4.12.12		X	Válvula mariposa de 24" PN25	un	6,00	\$ 21.588.318,36	\$ 129.529.910,16
Subtotal								\$ 129.529.910,16
18	3.17.5	X		Macromedidores				
19	3.17.5.16		X	Macromedidor electromagnético 24" PN25	un	1,00	\$ 49.957.137,00	\$ 49.957.137,00
Subtotal								\$ 49.957.137,00
20	3.17.4.18	X		Valvula anular				
21	3.17.4.18.1		X	Valvula anular 24" PN25	un	2,00	\$ 142.070.292,00	\$ 284.140.584,00
Subtotal								\$ 284.140.584,00
22	3.17.8.1	X		Manómetros				
23	3.17.8.1.3		X	Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable, 500 PSI	un	1,00	\$ 3.897.250,00	\$ 3.897.250,00
Subtotal								\$ 3.897.250,00
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 610.768.888,00

19 **CONSTRUCCION NUEVOS ANCLAJES Y OPTIMIZACION EXISTENTES**

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1	2.1	X		EXCAVACIONES				
2	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD				
3	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	2354,56	\$ 13.594,00	\$ 32.007.888,64
4	2.1.2			EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD				
5	2.1.2.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 2 A 4,00M	m3	2354,56	\$ 16.422,00	\$ 38.666.584,32
6	2.1.4			EXCAVACIONES A MECANICA				
7	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	7063,68	\$ 8.298,00	\$ 58.614.416,64

Subtotal								\$	129.288.889,60
8	2,2	X		RELLENOS					
9	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	6.977,80	\$ 20.619,00	\$ 143.875.258,20	
Subtotal								\$	143.875.258,20
10	2,3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES					
11	2.3.41		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	5040,00	\$ 5.350,00	\$ 26.964.000,00	
12	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	226800,00	\$ 1.392,00	\$ 315.705.600,00	
13	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	5040,00	\$ 3.571,00	\$ 17.997.840,00	
Subtotal								\$	360.667.440,00
1	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES					
15	3.1.2.21		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	4910,00	\$ 452.783,00	\$ 2.223.164.530,00	
Subtotal								\$	2.223.164.530,00
16	3,3	X		ACERO					
17	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	302400	\$ 5.903,00	\$ 1.785.067.200,00	
Subtotal								\$	1.785.067.200,00
SUBTOTAL OBRAS								\$	4.642.063.318,00

20

ARREGLO DE ESTRUCTURA PUENTE PEATONAL

OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
DEMOLICIÓN									
1	2,5	X							
2	2.5.2		X	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	m3	5,47	\$ 90.265,08	\$ 493.750,00	
CONCRETOS ESTRUCTURALES									
4	3.1.2.51		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	6	\$ 535.504,00	\$ 3.213.024,00	
ACERO									
6	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	720	\$ 5.903,00	\$ 4.250.160,00	
Subtotal								\$	7.956.934,00
SUBTOTAL OBRAS								\$	7.956.934,00

21

PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
REPARACIÓN FUGAS									
1	4.21	X							
2	4.21.1		X	REPARACIÓN FUGA CCP 36"	un	15	\$ 2.623.174,00	\$ 39.347.610,00	
3	4.21.2		X	REPARACIÓN FUGA GRP 24"	un	12	\$ 4.408.081,00	\$ 52.896.972,00	
4	4.21.3		X	REPARACIÓN FUGA GRP 36"	un	4	\$ 6.882.679,00	\$ 27.530.716,00	
PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD									
6	4.22.1		X	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD CCP 36"	un	24	\$ 3.148.271,00	\$ 75.558.504,00	
7	4.22.2		X	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD GRP 24"	un	3	\$ 4.330.066,00	\$ 12.990.198,00	
8	4.22.3		X	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD GRP 36"	un	22,00	\$ 5.086.132,00	\$ 111.894.904,00	
Subtotal								\$	320.218.904,00
SUBTOTAL OBRAS								\$	320.218.904,00

PRESUPUESTO CONDUCCION Y DISTRIBUCION V0

22

SALIDA TANQUE (CONDUCCION)

OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
OBRAS PRELIMINARES									
ACTIVIDADES PRELIMINARES									
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	6,00	\$ 2.030,00	\$ 12.180,00	
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	15,99	\$ 2.824,00	\$ 45.155,76	
Subtotal								\$	57.335,76
EXCAVACIONES A MECANICA									
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	86,50	\$ 8.298,00	\$ 717.777,00	
Subtotal								\$	717.777,00
RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)									
10	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	31,14	\$ 20.619,00	\$ 642.075,66	
Subtotal								\$	642.075,66
CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES									
12	2.3.41		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	111,86	\$ 5.350,00	\$ 598.451,00	
13	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	2684,64	\$ 1.392,00	\$ 3.737.018,88	

14	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRESANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	111,86	\$ 3.571,00	\$ 399.452,06
Subtotal								
15	2.5	X		DEMOLICIÓN				\$ 4.734.921,94
16	2.5.2		X	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	m3	0,19	\$ 90.265,00	\$ 17.330,88
Subtotal								
17	2.6	X		ENTIBADOS				\$ 17.330,88
18	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	85,42	\$ 55.381,00	\$ 4.730.645,02
Subtotal								
19	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				\$ 4.730.645,02
20	3.1.2.11		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	0,67	\$ 400.164,00	\$ 268.109,88
21	3.1.2.5I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	15,25	\$ 535.504,00	\$ 8.166.436,00
22	3.1.2.6I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	13,87	\$ 634.467,00	\$ 8.800.057,29
Subtotal								
23	3.3	X		ACERO				\$ 17.234.603,17
24	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	3837,50	\$ 5.903,00	\$ 22.652.762,50
Subtotal								
25	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				\$ 22.652.762,50
26	4.3.15		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=32"	un	5,00	\$ 90.861,00	\$ 454.305,00
Subtotal								
27	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERIA HD				\$ 454.305,00
28	4.4.45		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=6" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	1,00	\$ 51.637,00	\$ 51.637,00
29	4.4.53		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=10" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	4,00	\$ 87.459,00	\$ 349.836,00
30	4.4.86		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=30" L=3 A 4M	un	3,00	\$ 181.813,00	\$ 545.439,00
31	4.4.4		X	INSTALACIÓN TUBERIA HD D=6" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	ml	0,30	\$ 13.138,00	\$ 3.941,40
32	4.4.15		X	INSTALACIÓN TUBERIA HD D=32"	M	4,50	\$ 69.011,20	\$ 310.550,40
Subtotal								
33	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				\$ 1.261.403,80
34	4.5.2.12		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 36" BRIDADAS	un	1,00	\$ 931.510,00	\$ 931.510,00
35	4.5.2.4		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS	un	2,00	\$ 83.585,00	\$ 167.170,00
Subtotal								
36	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP				\$ 1.098.680,00
37	4.17A.2		X	instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	1,00	\$ 265.245,00	\$ 265.245,00
Subtotal								
38	5.13	X		DUCTOS VENTILACIÓN				\$ 265.245,00
39	5.13.1		X	Ducto ventilación 8" HG (Niples + 2 codo 90 HG 8")	un	1,00	\$ 1.164.824,00	\$ 1.164.824,00
Subtotal								
40	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)				\$ 1.164.824,00
41	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	UN	10,00	\$ 15.733,00	\$ 157.330,00
42	8.60		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	1,00	\$ 376.716,00	\$ 376.716,00
43	8.50		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$ 250.853,00	\$ 501.706,00
Subtotal								
SUBTOTAL OBRAS								\$ 56.057.662,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	3	X		SUMINISTROS				
2	3.13.2			Niples en HD				
3	3.13.2.46		X	Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1	\$ 798.560,00	\$ 798.560,00
4	3.13.2.76		X	Niples en HD 10" (250 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	4	\$ 2.582.145,00	\$ 10.328.580,00
5	3.13.2.211		X	Niples en HD 32" (800 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1	\$ 23.620.450,00	\$ 23.620.450,00
6	3.13.2.326c		X	Niples pasamuro en HD 32" (800mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	3	\$ 27.078.235,00	\$ 81.234.705,00
Subtotal								
7	3.13.1	X		TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				\$ 115.982.295,00
8	3.13.1.4		X	Tubería en HD 6" (150 mm) 150 psi	un	0,30	\$ 435.612,00	\$ 130.684,00
9	3.13.1.15		X	Tubería en HD 32" (800 mm) 150 psi	un	4,50	\$ 2.875.767,00	\$ 12.940.952,00
Subtotal								
10	3.15.1	X		TEES HD				\$ 13.071.636,00

11	3.15.1.3.80		X	Tee HD 32" x 6" (800 mm x 150 mm) EB 150 psi	un	1,00	\$ 12.284.149,00	\$ 12.284.149,00
Subtotal								
12	3.15.7	X		UNIONES HD				
13	3.15.7.3.15		X	Unión HD de montaje autoportante de 32" 150 psi	un	2	\$ 10.863.102,00	\$ 21.726.204,00
14	3.15.7.4.15		X	Unión HD Construcción y Reparación 32" 150 psi	un	1	\$ 3.819.162,00	\$ 3.819.162,00
Subtotal								
15	3.17.4	X		VALVULAS				
16	3.17.4.12.15		X	Válvula mariposa de 32" 150 psi	un	1	\$ 35.031.240,00	\$ 35.031.240,00
17	3.17.4.12.4A		X	Válvula mariposa de 6" 150 psi	un	1	\$ 2.942.854,00	\$ 2.942.854,00
18	3.17.4.4.1.7		X	Válvula ventosa (cámara doble) 6" Brida 150 psi	un	1	\$ 3.293.886,00	\$ 3.293.886,00
Subtotal								
SUBTOTAL SUMINISTROS								
\$ 208.151.426,00								

23 ADECUACIÓN VENTOSAS EXISTENTES (CONDUCCIÓN)

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	4	X		CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN				
2	4.5.2.22		X	ADECUACIÓN VENTILACIONES PARA CAJA DE VENTOSA EN VIA	un	5,00	\$ 7.947.674,00	\$ 39.738.370,00
Subtotal								
SUBTOTAL OBRAS								
\$ 39.738.370,00								

24 INSTALACIÓN DE PURGAS NUEVAS (CONDUCCIÓN)

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	15,00	\$ 2.030,00	\$ 30.450,00
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	3,57	\$ 2.824,00	\$ 10.081,68
Subtotal								
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	130,48	\$ 8.298,00	\$ 1.082.723,04
Subtotal								
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	m³	89,30	\$ 20.619,00	\$ 1.841.276,70
Subtotal								
9	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
10	2.3.41		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	41,18	\$ 5.350,00	\$ 220.313,00
11	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	988,32	\$ 1.392,00	\$ 1.375.741,44
12	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	41,18	\$ 3.571,00	\$ 147.053,78
Subtotal								
13	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
14	3.1.2.51		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	7,53	\$ 535.504,00	\$ 4.032.345,12
Subtotal								
15	3.3	X		ACERO				
16	3.3.1		X	ACERO DE REFORZO DE 60000 PSI (ASTM A 601 GRADO 60 FT L42UMPA, INCLUYE TRANSPORTE, CULPADO Y COLOCACIÓN)	kg	903,60	\$ 5.903,00	\$ 5.333.950,80
Subtotal								
17	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
18	4.3.5		X	INSTALACION ACCESORIOS HD D=3" (INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUES)	un	1,00	\$ 16.578,00	\$ 16.578,00
19	4.3.15		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=32"	un	2,00	\$ 90.861,00	\$ 181.722,00
Subtotal								
20	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD				
21	4.4.6		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD D=10" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	ml	3,50	\$ 23.940,00	\$ 83.790,00
22	4.4.53		X	INSTALACION NIPLES EN HD D=10" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUES)	un	1,00	\$ 87.459,00	\$ 87.459,00
Subtotal								
23	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
24	4.5.2.5		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" BRIDADAS	un	1,00	\$ 98.321,00	\$ 98.321,00
Subtotal								
25	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)				
26	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C40 Cm	un	5,00	\$ 15.733,00	\$ 78.665,00
27	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 M DE	un	1,00	\$ 376.716,00	\$ 376.716,00
28	8.5		X	PLATEADO ANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.69 X 0.65 INCLUYE CANCHO METALICO PARA ACABAR Y ANCHOS DE APOYO	un	2,00	\$ 250.853,00	\$ 501.706,00
Subtotal								
SUBTOTAL OBRAS								
\$ 15.498.893,00								

SUMINISTROS

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	3	X		SUMINISTRO TUBERÍA				
2	3.1.2.1			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3	3.1.2.1.7		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 10"	un	15	\$ 248.223,00	\$ 3.723.345,00
4	3.13.2	X		Niples en HD				
5	3.13.2.76		X	Niples en HD 10" (250 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m PN32	un	1	\$ 2.582.145,00	\$ 2.582.145,00
6	3.13.1	X		TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL				
7	3.13.1.61		X	Tubería en HD 10" (250 mm) PN32	un	3,5	\$ 564.200,00	\$ 1.974.700,00
8	3.15.7	X		UNIONES HD				
9	3.15.7.3.12.1.2.1.2A		X	Adaptador Brida por Acople Universal 32" PN32	un	2	\$ 4.088.420,00	\$ 8.176.840,00
10	3.15.7.3.6		X	Unión HD de montaje autoportante de 10" PN32	un	1	\$ 2.073.280,00	\$ 2.073.280,00
11	3.17.4	X		VALVULAS				

12	3.17.4.12.6		X	Válvula mariposa de 10" PN 32	un	1	\$ 7.554.194,38	\$ 7.554.194,38
Subtotal								\$ 26.084.504,38
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 26.084.504,00

25

PASO 2 - CERCHA (CONDUCCIÓN)

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL PARTICULAD		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	26,26	\$ 2.030,00	\$ 53.307,80
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	29,39	\$ 2.824,00	\$ 82.997,36
Subtotal								\$ 136.305,16
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	71,91	\$ 8.298,00	\$ 596.709,18
Subtotal								\$ 596.709,18
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.5I		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	2,88	\$ 64.533,00	\$ 185.855,04
9	2.2.2I		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m²	26,08	\$ 54.921,00	\$ 1.432.120,00
10	2.2.1I		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	20,17	\$ 20.619,00	\$ 415.926,47
Subtotal								\$ 2.033.901,50
11	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
12	2.3.4I		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	43,11	\$ 5.350,00	\$ 230.638,50
13	2.3.3I		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	1034,64	\$ 1.392,00	\$ 1.440.218,88
14	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	43,11	\$ 3.571,00	\$ 153.945,81
Subtotal								\$ 1.824.803,19
15	2.6	X		ENTIBADOS				
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	82,32	\$ 55.381,00	\$ 4.558.963,92
Subtotal								\$ 4.558.963,92
17	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
18	3.1.2.5I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	17,66	\$ 535.504,00	\$ 9.459.142,66
Subtotal								\$ 9.459.142,66
19	3.3	X		ACERO				
20	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	2119,68	\$ 5.903,00	\$ 12.512.471,04
21	3.3.2I		X	ACERO ESTRUCTURAL	kg	3550,00	\$ 14.837,00	\$ 52.671.350,00
Subtotal								\$ 65.183.821,04
22	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD				
23	4.4.45		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=6" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	1,00	\$ 51.637,00	\$ 51.637,00
Subtotal								\$ 51.637,00
24	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
25	4.5.2.4		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS	un	2,00	\$ 83.585,00	\$ 167.170,00
Subtotal								\$ 167.170,00
26	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA GRP				
27	4.17.5		X	Instalacion tubería GRP de 32" a 36"	ml	15,72	\$ 204.034,00	\$ 3.207.414,48
28	4.17.2		X	Instalacion tubería GRP de 32" a 36" en cercha	ml	10,54	\$ 265.245,00	\$ 2.795.682,30
Subtotal								\$ 6.003.096,78
29	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP				
30	4.17A.2		X	instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	4,00	\$ 265.245,00	\$ 1.060.980,00
Subtotal								\$ 1.060.980,00
31	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)				
32	8.2I		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2,00	\$ 225.629,00	\$ 451.258,00
33	8.4I		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$ 374.333,00	\$ 374.333,00
34	8.5I		X	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1,30m. Con 3 cintas	ml	24,00	\$ 40.984,00	\$ 983.616,00
35	8.3I		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE 3 SILLETAS PARA ADECUACIÓN DE CERCHA Y SOPORTE TUBERÍA 32"	gbl	1,00	\$ 4.470.136,00	\$ 4.470.136,00
Subtotal								\$ 6.279.343,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 97.355.873,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	3	X		SUMINISTROS				
2	3.9.1.1			SUMINISTRO DE TUBERIA-GRP				
3	3.9.1.1.19		X	Tubería GRP DN 800 SN 5000 PN 25	un	26,26	\$ 2.163.443,00	\$ 56.812.013,18
Subtotal								\$ 56.812.013,18
4	3.9.1.3	X		SUMINISTRO ACCESORIOS GRP				
5	3.9.1.3.1.5		X	Codo GRP 31°-60° DN 800 PN 25 SN5000	un	1	\$ 4.649.518,00	\$ 4.649.518,00
6	3.9.1.3.1.4		X	Codo GRP 0°-30° DN 800 PN 25 SN5000	un	1	\$ 2.630.903,00	\$ 2.630.903,00
Subtotal								\$ 7.280.421,00
7	3.13.2	X		Niples en HD				
8	3.13.2.46		X	Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1,00	\$ 798.560,00	\$ 798.560,00
Subtotal								\$ 798.560,00
9	3.15.1	X		TEES HD				
10	3.15.1.3.80		X	Tee HD 32" x 6" (800 mm x 150 mm) EB 150 psi	un	1,00	\$ 12.284.149,00	\$ 12.284.149,00
Subtotal								\$ 12.284.149,00
11	3.17.4	X		VALVULAS				
12	3.17.4.12.4A		X	Válvula mariposa de 6" 150 psi	un	1	\$ 2.942.854,00	\$ 2.942.854,00
13	3.17.4.4.1.7		X	Válvula ventosa (cámara doble) 6" Brida 150 psi	un	1	\$ 3.293.886,00	\$ 3.293.886,00
Subtotal								\$ 6.236.740,00
14	4.4.4.1	X		ACCESORIOS GRP				
15	4.4.4.1.5		X	Juego de 3 silletas para tub GRP 32"	un	1,00	\$ 4.470.136,00	\$ 4.470.136,00
Subtotal								\$ 4.470.136,00
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 87.882.019,00

26

CONSTRUCCION NUEVOS ANCLAJES Y OPTIMIZACION EXISTENTES (CONDUCCIÓN)

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
2	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	939,89	\$ 8.298,00	\$ 7.799.207,22
Subtotal								\$ 7.799.207,22
3	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
4	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	262,96	\$ 54.921,00	\$ 14.442.136,00
5	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	175,31	\$ 20.619,00	\$ 3.614.634,41
6	2.2.4i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	56,25	\$ 109.981,00	\$ 6.186.431,25
7	2.2.3i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	56,25	\$ 113.900,00	\$ 6.406.875,00
Subtotal								\$ 30.650.076,67
8	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
9	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	389,13	\$ 5.350,00	\$ 2.081.818,75
10	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	9339,00	\$ 1.392,00	\$ 12.999.888,00
11	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	389,13	\$ 3.571,00	\$ 1.389.565,38
Subtotal								\$ 16.471.272,13
12	2.5	X		DEMOLICIÓN				
13	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	22,50	\$ 40.659,00	\$ 914.827,50
14	2.5.4		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	5,63	\$ 55.511,00	\$ 312.249,38
Subtotal								\$ 1.227.076,88
15	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
16	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	361,00	\$ 535.504,00	\$ 193.316.944,00
Subtotal								\$ 193.316.944,00
17	3.3	X		ACERO				
18	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	32490,00	\$ 5.903,00	\$ 191.788.470,00
Subtotal								\$ 191.788.470,00
19	6	X		PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES				
20	6.1.5		X	PAVIMENTO RÍGIDO (MR 43KG/CM2)	m³	5,63	\$ 657.068,00	\$ 3.696.007,50
21	6.1.2		X	PAVIMENTO FLEXIBLE EN MDC-2	m³	22,50	\$ 746.942,00	\$ 16.806.195,00
Subtotal								\$ 20.502.202,50
SUBTOTAL OBRAS								\$ 481.755.249,00

27

PASO 1 - BOX (CONDUCCIÓN)

OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	24,50	\$ 2.030,00	\$ 49.735,00

4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	35,00	\$	2.824,00	\$	98.840,00	
Subtotal										\$	148.575,00
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA							
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	364,28	\$	8.298,00	\$	3.022.795,44	
Subtotal										\$	3.022.795,44
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)							
8	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m²	8,66	\$	64.533,00	\$	559.113,91	
9	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m²	66,92	\$	54.921,00	\$	3.675.533,00	
10	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	171,24	\$	20.619,00	\$	3.530.797,56	
11	2.2.3i		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	12,00	\$	113.900,00	\$	1.366.800,00	
Subtotal										\$	9.132.244,48
12	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES							
13	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	111,36	\$	5.350,00	\$	595.776,00	
14	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	2672,64	\$	1.392,00	\$	3.720.315,00	
15	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	111,36	\$	3.571,00	\$	397.667,00	
Subtotal										\$	4.713.758,00
16	2.6	X		ENTIBADOS							
17	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	157,10	\$	55.381,00	\$	8.700.355,10	
Subtotal										\$	8.700.355,10
18	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES							
19	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	31,42	\$	535.504,01	\$	16.823.394,00	
Subtotal										\$	16.823.394,00
20	3.3	X		ACERO							
21	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	4369,92	\$	5.903,00	\$	25.795.638,00	
Subtotal										\$	25.795.638,00
22	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA GRP							
23	4.17.5		X	Instalacion tubería GRP de 32" a 36"	ml	18,00	\$	204.034,00	\$	3.672.612,00	
Subtotal										\$	3.672.612,00
24	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP							
25	4.17A.2		X	Instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	4,00	\$	265.245,00	\$	1.060.980,00	
Subtotal										\$	1.060.980,00
26	5.16	X		MANEJO DE AGUAS							
27	5.16.1i		X	UTILIZACION DE MOTOBOMBA	día	10,00	\$	55.684,00	\$	556.840,00	
Subtotal										\$	556.840,00
28	6.00	X		PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES							
29	6.1.5		X	PAVIMENTO RÍGIDO (MR 43KG/CM2)	m²	5,00	\$	657.068,00	\$	3.285.340,00	
Subtotal										\$	3.285.340,00
30	8	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)							
31	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo trípode incluye tablero	un	2,00	\$	225.629,00	\$	451.258,00	
32	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$	374.333,00	\$	374.333,00	
33	8.5i		X	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1.30m. Con 3 cintas	ml	18,00	\$	40.984,00	\$	737.712,00	
Subtotal										\$	1.563.303,00
SUBTOTAL OBRAS										\$	78.479.635,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERA	PARTICUL								
1	3	X		SUMINISTROS							
2	3.9.1.1			SUMINISTRO DE TUBERIA GRP							
3	3.9.1.1.19		X	Tubería GRP DN 800 SN 5000 PN 25	un	18	\$	2.163.443,00	\$	38.941.974,00	
Subtotal										\$	38.941.974,00
4	3.9.1.3	X		SUMINISTRO ACCESORIOS GRP							
5	3.9.1.3.1.5		X	Codo GRP 31°-60° DN 800 PN 25 SN5000	un	4	\$	4.649.518,00	\$	18.598.072,00	
Subtotal										\$	18.598.072,00
6	4.3.2	X		TUBERÍAS DE CONCRETO REFORZADO PARA REDES A FLUJO LIBRE							
7	4.3.2.4		X	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE 1 L=2,5 D36"	ml	12	\$	927.742,00	\$	11.132.904,00	
Subtotal										\$	11.132.904,00
SUBTOTAL SUMINISTROS										\$	68.672.950,00

LLEGADA TANQUE SUR (CONDUCCIÓN)										
OBRA CIVIL										
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
		GENERA	PARTICUL							
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES						
2				ACTIVIDADES PRELIMINARES						
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	47,29	\$	2.030,00	\$	95.998,70
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	10,44	\$	2.824,00	\$	29.483,00

Subtotal							\$	125.481,70
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	318,50	\$ 8.298,00 \$ 2.642.913,00	
Subtotal							\$	2.642.913,00
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	9,42	\$ 64.533,00 \$ 607.880,00	
9	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	167,50	\$ 54.921,00 \$ 9.199.191,00	
10	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	67,63	\$ 20.619,00 \$ 1.394.419,37	
Subtotal							\$	11.201.490,38
11	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
12	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	192,98	\$ 5.350,00 \$ 1.032.443,00	
13	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	4631,52	\$ 1.392,00 \$ 6.447.076,00	
14	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	192,98	\$ 3.571,00 \$ 689.132,00	
Subtotal							\$	8.168.651,00
15	2.6	X		ENTIBADOS				
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	788,49	\$ 55.381,00 \$ 43.667.365,00	
Subtotal							\$	43.667.365,00
17	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				
18	3.1.2.5i		X	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	39,53	\$ 535.504,00 \$ 21.171.124,00	
Subtotal							\$	21.171.124,00
19	3.3	X		ACERO				
20	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	4744,19	\$ 5.903,00 \$ 28.004.977,18	
Subtotal							\$	28.004.977,18
21	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA GRP				
22	4.17.5		X	Instalación tubería GRP de 32" a 36"	ml	20,78	\$ 204.034,00 \$ 4.239.827,00	
Subtotal							\$	4.239.827,00
23	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
24	4.3.8		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	15,00	\$ 33.393,00 \$ 500.895,00	
25	4.3.12		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=24"	un	1,00	\$ 66.335,00 \$ 66.335,00	
Subtotal							\$	567.230,00
26	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD				
27	4.4.8		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD D=14" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	ml	18,98	\$ 36.774,00 \$ 697.971,00	
28	4.4.6i		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	11,00	\$ 80.092,00 \$ 881.012,00	
29	4.4.62		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=1 A 2M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	5,00	\$ 81.439,00 \$ 407.195,00	
30	4.4.73		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=20" L=0 A 1M	un	1,00	\$ 111.240,00 \$ 111.240,00	
31	4.4.88		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=30" L=3 A 4M	un	1,00	\$ 181.813,00 \$ 181.813,00	
Subtotal							\$	2.279.231,00
32	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
33	4.5.2.7		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 14" BRIDADAS	un	4,00	\$ 147.482,00 \$ 589.928,00	
34	4.5.2.10		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 20" BRIDADAS	un	1,00	\$ 294.963,00 \$ 294.963,00	
35	4.5.6.1.12		X	Instalación Macromedidor electromagnetico 12" a 14"	un	1,00	\$ 391.762,00 \$ 391.762,00	
Subtotal							\$	1.276.653,00
36	4.17A	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS GRP				
37	4.17A.2		X	Instalación Accesorios GRP 32" - 36" PN32	un	3,00	\$ 265.245,00 \$ 795.735,00	
Subtotal							\$	795.735,00
38	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)				
39	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo trípode incluye tablero	un	2,00	\$ 225.629,00 \$ 451.258,00	
40	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$ 374.333,00 \$ 374.333,00	
41	8.5i		X	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1.30m. Con 3 cintas	ml	25,78	\$ 40.984,00 \$ 1.056.568,00	
42	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO.	un	2,00	\$ 376.716,00 \$ 753.432,00	
43	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METALICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$ 250.853,00 \$ 501.706,00	
Subtotal							\$	3.137.297,00
SUBTOTAL OBRAS							\$	127.277.975,00

SUMINISTROS

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL PARTICUL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
----	--------------	--------------------------------------	-------------	------	----------	----------------	-------------

SUMINISTRO TUBERIA							
1	3	X					
2	3.9.1.1			SUMINISTRO DE TUBERIA GRP			
3	3.9.1.1.19		X	Tuberia GRP DN 800 SN 5000 PN 25	un	20,78	\$ 2.163.443,00
Subtotal							\$ 44.956.345,54
4	3.9.1.3	X		SUMINISTRO ACCESORIOS GRP			
5	3.9.1.3.1.4		X	Codo GRP 0°-30° DN 800 PN 25 SN5000	un	1	\$ 2.630.903,00
6	3.9.1.3.3.1		X	Tee GRP DN 800 x DN 350 PN 25 SN 5000	un	1	\$ 30.988.086,00
7	3.9.1.3.2.1		X	Reduccion GRP DN 800 x DN 500 PN 20 SN 5000	un	1	\$ 5.101.213,00
Subtotal							\$ 38.720.202,00
8	3.13.1	X		TUBERIA EN HIERRO DUCTIL			
9	3.13.1.8		X	Tuberia en HD 14" (350 mm) 150 psi	un	18,98	\$ 664.640,00
SubTotal							\$ 12.614.867,20
10	3.13.2	X		Niples en HD			
11	3.13.2.108		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EL L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	11	\$ 2.850.934,00
12	3.13.2.109		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m 150 psi	un	1	\$ 5.265.040,00
13	3.13.2.151		X	Niples en HD 20" (500 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1	\$ 6.274.400,00
14	3.13.2.211		X	Niples en HD 32" (800 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	1	\$ 23.620.450,00
SubTotal							\$ 66.520.164,00
15	3.15.3	X		CODOS HD			
16	3.15.3.1.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	4	\$ 1.909.823,00
17	3.15.3.2.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	2	\$ 1.516.818,00
18	3.15.3.3.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	1	\$ 1.428.753,00
19	3.15.3.4.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	1	\$ 1.428.753,00
20	3.15.5.1.34		X	Yee HD 14" x 14" (350 mm x 350 mm) EL 150 psi	un	2	\$ 4.416.384,00
21	3.15.7.3.8		X	Unión HD de montaje autoportante de 14" 150 psi	un	3	\$ 3.348.000,00
22	3.15.7.1.8		X	Unión Tipo Dresser de 14" 150 psi	un	2	\$ 772.464,00
23	3.15.7.1.11		X	Unión Tipo Dresser de 20" 150 psi	un	1	\$ 1.277.597,00
SubTotal							\$ 35.229.727,00
24	3.17.4	X		VALVULAS			
25	3.17.4.12.8		X	Válvula mariposa de 14" PN 10	un	3	\$ 13.122.311,00
26	3.17.4.12.11		X	Válvula mariposa de 20" PN10	un	1	\$ 18.746.159,00
27	3.17.4.6.8		X	Válvula reguladora de nivel de 14" PN 10	un	1	\$ 64.208.926,00
28	3.17.5.15a		X	Macromedidor electromagnético 14" sonda inducida	un	1	\$ 40.260.716,00
SubTotal							\$ 162.582.734,00
SUBTOTAL SUMINISTROS							\$ 360.624.040,00

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (CONDUCCIÓN)								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	5	X		REDES A FLUJO LIBRE				
2	5.17.1		X	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TANQUE	m2	437,23	\$ 5.373,00	\$ 2.349.243,01
3	5.17.2		X	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TUBERIA GRP 32"	ml	4613,00	\$ 10.325,00	\$ 47.629.225,00
Subtotal							\$ 49.978.468,01	
SUBTOTAL OBRAS							\$ 49.978.468,00	

SALIDA TANQUE SUR (DISTRIBUCIÓN)								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2				ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	276,70	\$ 2.030,00	\$ 561.701,00
4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	23,77	\$ 2.824,00	\$ 67.126,48
Subtotal							\$ 628.827,48	
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	290,46	\$ 8.298,00	\$ 2.410.237,08
Subtotal							\$ 2.410.237,08	
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
8	2.2.5i		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	40,58	\$ 64.533,00	\$ 2.619.007,27
9	2.2.2i		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	176,47	\$ 54.921,00	\$ 9.692.083,49
10	2.2.1i		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	499,76	\$ 20.619,00	\$ 10.304.510,57
Subtotal							\$ 22.615.601,33	
11	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
12	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	271,13	\$ 5.350,00	\$ 1.450.556,10
13	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	6507,17	\$ 1.392,00	\$ 9.057.977,00
14	2.3.5i		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	271,13	\$ 3.571,00	\$ 968.212,00
Subtotal							\$ 11.476.745,11	
15	2.6	X		ENTIBADOS				
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	1057,85	\$ 55.381,00	\$ 58.584.938,53
Subtotal							\$ 58.584.938,53	
17	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES				

18	3.1.2.5i		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	5,81	\$	535.504,00	\$	3.113.420,00	
Subtotal										\$	3.113.420,00
19	3.3		X	ACERO							
20	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	697,68	\$	5.903,00	\$	4.118.405,00	
Subtotal										\$	4.118.405,00
21	4.2		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC							
22	4.2.8		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=14"	ml	276,70	\$	13.304,00	\$	3.681.216,80	
Subtotal										\$	3.681.216,80
23	4.4		X	INSTALACIÓN TUBERÍA HD							
25	4.4.62		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=1 A 2M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2,00	\$	81.439,00	\$	162.878,00	
26	4.4.63		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=2 A 3M	un	3,00	\$	90.731,00	\$	272.193,00	
27	4.4.64		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=14" L=3 A 4M	un	1,00	\$	92.656,00	\$	92.656,00	
Subtotal										\$	527.727,00
28	4.3		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD							
29	4.3.8		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	15,00	\$	33.393,00	\$	500.895,00	
Subtotal										\$	500.895,00
30	4.5.2		X	VALVULAS BRIDADAS							
31	4.5.2.7		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 14" BRIDADAS	un	1,00	\$	147.482,00	\$	147.482,00	
32	4.5.2.22		X	ADECUACIÓN VENTILACIONES PARA CAJA DE VENTOSA EN VIA	un	1,00	\$	7.947.674,00	\$	7.947.674,00	
Subtotal										\$	8.095.156,00
33	4.5.6.1		X	INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS							
34	4.5.6.1.12		X	instalación Macromedidor electromagnetico 12" a 14"	un	1,00	\$	391.762,00	\$	391.762,00	
Subtotal										\$	391.762,00
35	8.0		X	OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)							
36	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	2,00	\$	225.629,00	\$	451.258,00	
37	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	1,00	\$	374.333,00	\$	374.333,00	
38	8.5i		X	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1.30m. Con 3 cintas	ml	13,00	\$	40.984,00	\$	532.792,00	
39	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	2,00	\$	376.716,00	\$	753.432,00	
40	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$	250.853,00	\$	501.706,00	
41	8.1i		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	3,00	\$	15.733,00	\$	47.199,00	
Subtotal										\$	2.660.720,00
SUBTOTAL OBRAS										\$	118.805.651,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERAL	PARTICULAR								
1	3.1.2	X		SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA							
2	3.1.2.1.9i		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	un	276,7	\$	351.168,00	\$	97.168.185,60	
Subtotal										\$	97.168.185,60
3	3.13.2	X		NIPLES EN HD							
4	3.13.2.109		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m 150 psi	un	2	\$	5.265.040,00	\$	10.530.080,00	
5	3.13.2.112		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=2,00 a 3,00 m 150 psi	un	3	\$	5.655.382,00	\$	16.966.146,00	
6	3.13.2.115		X	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=3,00 a 4,00 m 150 psi	un	1	\$	6.677.593,00	\$	6.677.593,00	
Subtotal										\$	34.173.819,00
7	3.15.3	X		CODOES HD							
8	3.15.3.9.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	3	\$	3.830.360,00	\$	11.491.080,00	
9	3.15.3.1.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	2	\$	1.909.823,00	\$	3.819.646,00	
10	3.15.3.2.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	1	\$	1.516.818,00	\$	1.516.818,00	
11	3.15.3.4.8		X	Codo HD 14" (350 mm) 150 psi	un	6	\$	1.428.753,00	\$	8.572.518,00	
12	3.15.7.3.8		X	Unión HD de montaje autoportante de 14" 150 psi	un	1	\$	3.348.000,00	\$	3.348.000,00	
13	3.3.7.5.9		X	Uniones Rápidas unión mecánica D= 14" 150 psi	un	1	\$	579.427,00	\$	579.427,00	
14	3.15.7.3.12		X	Adaptador Brida porAcople Universal 14" 150 psi	un	1	\$	1.072.879,00	\$	1.072.879,00	
SubTotal										\$	30.400.368,00
15	3.17.4	X		VALVULAS							
16	3.17.4.12.8		X	Válvula mariposa de 14" PN 10	un	1	\$	13.122.311,00	\$	13.122.311,00	
17	3.17.5.15a		X	Macromedidor electromagnético 14" de sonda inducida	un	1	\$	40.260.716,00	\$	40.260.716,00	
SubTotal										\$	53.383.027,00
SUBTOTAL SUMINISTROS										\$	215.125.400,00

CONSTRUCCION NUEVOS ANCLAJES Y OPTIMIZACION EXISTENTES (DISTRIBUCIÓN)										
OBRA CIVIL										
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
		GENERAL	PARTICULAR							
1	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECÁNICA						
2	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	16,42	\$	8.298,00	\$	136.253,16

3	2.1.1			EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD					
4	2.1.1.1		X	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	40,5	\$ 13.594,00	\$ 550.557,00	
Subtotal									\$ 686.810,16
5	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)					
6	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	42,07	\$ 20.619,00	\$ 867.441,33	
7	2.2.41		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	1,9125	\$ 109.981,00	\$ 210.338,66	
8	2.2.31		X	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m³	1,9125	\$ 113.900,00	\$ 217.833,75	
Subtotal									\$ 1.295.613,74
9	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES					
10	2.3.41		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	16,08375	\$ 5.350,00	\$ 86.048,06	
11	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	386,01	\$ 1.392,00	\$ 537.325,92	
12	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	16,08375	\$ 3.571,00	\$ 57.435,07	
Subtotal									\$ 680.809,05
13	2.5	X		DEMOLICIÓN					
14	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	0,867	\$ 40.659,00	\$ 35.251,35	
15	2.5.4		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	0,21675	\$ 55.511,00	\$ 12.032,01	
Subtotal									\$ 47.283,36
16	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES					
17	3.1.2.21		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	10	\$ 452.783,00	\$ 4.527.830,00	
Subtotal									\$ 4.527.830,00
18	3.3	X		ACERO					
19	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	900	\$ 5.903,00	\$ 5.312.700,00	
Subtotal									\$ 5.312.700,00
20	6.0	X		PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES					
21	6.1.5		X	PAVIMENTO RÍGIDO (MR 43KG/CM2)	m²	0,204	\$ 657.068,00	\$ 134.041,87	
22	6.1.2		X	PAVIMENTO FLEXIBLE EN MDC-2	m²	0,816	\$ 746.942,00	\$ 609.504,67	
Subtotal									\$ 743.546,54
SUBTOTAL OBRAS									\$ 13.294.593,00

32

CONEXIÓN DISTRITO 3 (DISTRIBUCIÓN)

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1	1	X	OBRAS PRELIMINARES					
2	1		ACTIVIDADES PRELIMINARES					
3	1.1.1		X LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	250,98	\$ 2.030,00	\$ 509.489,40	
4	1.1.2		X LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	23,77	\$ 2.824,00	\$ 67.115,18	
Subtotal								\$ 576.604,58
5	2.1.4	X	EXCAVACIONES A MECANICA					
6	2.1.4.1		X EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	685,56	\$ 8.298,00	\$ 5.688.776,88	
Subtotal								\$ 5.688.776,88
7	2.2	X	RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)					
8	2.2.51		X SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	39,43	\$ 64.533,00	\$ 2.544.500,70	
9	2.2.21		X SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	133,48	\$ 54.921,00	\$ 7.330.852,24	
10	2.2.11		X Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	462,97	\$ 20.619,00	\$ 9.545.934,02	
Subtotal								\$ 19.421.286,95
11	2.3	X	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES					
12	2.3.41		X CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	222,59	\$ 5.350,00	\$ 1.190.868,02	
13	2.3.31		X TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	5342,21	\$ 1.392,00	\$ 7.436.358,68	
14	2.3.51		X DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	222,59	\$ 3.571,00	\$ 794.876,58	
Subtotal								\$ 9.422.103,29
15	2.5	X	DEMOLICIÓN					
16	2.5.5		X DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	25,04	\$ 40.659,00	\$ 1.018.293,27	
Subtotal								\$ 1.018.293,27
17	2.6	X	ENTIBADOS					
18	2.6.7		X ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	1828,16	\$ 55.381,00	\$ 101.245.107,44	
Subtotal								\$ 101.245.107,44
19	3.1.2	X	CONCRETOS ESTRUCTURALES					
20	3.1.2.51		X INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	11,76	\$ 535.504,00	\$ 6.295.117,27	
Subtotal								\$ 6.295.117,27

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
21	3.3	X		ACERO				
22	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	1410,66	\$ 5.903,00	\$ 8.327.125,98
Subtotal								
23	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA PVC				
24	4.2.7		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=12"	ml	248,00	\$ 8.530,00	\$ 2.115.440,00
Subtotal								
25	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
26	4.3.7		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=12" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	5,00	\$ 27.977,00	\$ 139.885,00
Subtotal								
27	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD				
28	4.4.57		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=12" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2,00	\$ 80.092,00	\$ 160.184,00
29	4.4.58		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=12" L=1 A 2M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	1,00	\$ 81.439,00	\$ 81.439,00
Subtotal								
30	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
31	4.5.2.7		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 14" BRIDADAS	un	1,00	\$ 147.482,00	\$ 147.482,00
32	4.5.6.1.12		X	instalación Macromedidor electromagnetico 12" a 14"	un	1,00	\$ 391.762,00	\$ 391.762,00
Subtotal								
33	6.0	X		PAVIMENTOS, ANDENES Y BARDINELES				
34	6.1.5		X	PAVIMENTO RÍGIDO (MR 43KG/CM2)	m²	25,04	\$ 657.068,00	\$ 16.456.084,08
Subtotal								
35	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)				
36	8.2i		X	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	un	4,00	\$ 225.629,00	\$ 902.516,00
37	8.4i		X	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	un	4,00	\$ 374.333,00	\$ 1.497.332,00
38	8.5i		X	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1.30m. Con 3 cintas	ml	517,28	\$ 40.984,00	\$ 21.200.203,52
39	8,5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$ 250.853,00	\$ 501.706,00
Subtotal								
SUBTOTAL OBRAS								\$ 195.588.449,00

SUMINISTROS								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA								
1	3.1.2	X		Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=12"	un	248	\$ 283.172,00	\$ 70.226.856,00
Subtotal								
Niples en HD								
4	3.13.2.91		X	Niples en HD 12" (300 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	2	\$ 5.423.760,00	\$ 10.847.520,00
5	3.13.2.94		X	Niples en HD 12" (300 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m 150 psi	un	1	\$ 6.026.400,00	\$ 6.026.400,00
Subtotal								
TEES HD								
6	3.15.1	X		TEES HD				
7	3.15.1.1.25		X	Tee HD 12" x 8" (300 mm x 200 mm) EL 150 psi	un	1	\$ 2.357.240,00	\$ 2.357.240,00
8	3.15.3.4.7		X	Codo HD 12" (300 mm) 150 psi	un	2	\$ 977.914,00	\$ 1.955.828,00
9	3.15.7.3.7		X	Unión HD de montaje autoportante de 12" 150 psi	un	2	\$ 2.837.120,00	\$ 5.674.240,00
Sub Total								
VALVULAS								
10	3.17.4	X		VALVULAS				
11	3.17.4.12.7a		X	Válvula mariposa de 12" 150 psi	un	1	\$ 2.909.040,00	\$ 2.909.040,00
12	3.17.5.14a		X	Macromedidor electromagnético 12" sonda inducida	un	1	\$ 34.509.185,00	\$ 34.509.185,00
13	3.17.8.1.3		X	Manómetro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable. 500 PSI	un	1	\$ 3.897.250,00	\$ 3.897.250,00
Sub Total								
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 138.403.359,00

33 INSTALACIÓN DE VENTOSAS NUEVAS (DISTRIBUCIÓN)								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERALES	ESPECIFICACIONES PARTICULARES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRAS PRELIMINARES								
ACTIVIDADES PRELIMINARES								
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	3,40	\$ 2.824,00	\$ 9.601,60
Subtotal								
EXCAVACIONES A MECANICA								
4	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
5	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	21,42	\$ 8.298,00	\$ 177.743,16
Subtotal								
CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES								
6	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
7	2.3.4i		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	14,28	\$ 5.350,00	\$ 76.398,00
8	2.3.3i		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	342,72	\$ 1.392,00	\$ 477.066,24

9	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	14,28	\$	3.571,00	\$	50.993,88	
Subtotal										\$	604.458,12
10	2.5	X		DEMOLICIÓN							
11	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	0,40	\$	40.659,00	\$	16.263,60	
Subtotal										\$	16.263,60
12	2.6	X		ENTIBADOS							
13	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	9,52	\$	55.381,00	\$	527.227,12	
Subtotal										\$	527.227,12
14	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES							
15	3.1.2.5I		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	8,17	\$	535.504,00	\$	4.374.532,18	
Subtotal										\$	4.374.532,18
16	3.3	X		ACERO							
17	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	980,28	\$	5.903,00	\$	5.786.592,84	
Subtotal										\$	5.786.592,84
18	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD							
19	4.3.2		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=3" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	4,00	\$	13.282,00	\$	53.048,00	
20	4.3.3		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	4,00	\$	13.878,00	\$	55.512,00	
Subtotal										\$	108.560,00
21	4.4	X		INSTALACIÓN TUBERIA HD							
22	4.4.37		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=3" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	3,00	\$	38.109,00	\$	114.327,00	
23	4.4.41		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=4" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	3,00	\$	38.109,00	\$	114.327,00	
Subtotal										\$	228.654,00
24	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS							
25	4.5.2.1		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 2" a 3" BRIDADAS	un	1,00	\$	43.062,00	\$	43.062,00	
26	4.5.2.2		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	un	1,00	\$	44.207,00	\$	44.207,00	
27	4.5.2.22		X	ADECUACIÓN VENTILACIONES PARA CAJA DE VENTOSA EN VIA	un	1,00	\$	7.947.674,00	\$	7.947.674,00	
Subtotal										\$	8.034.943,00
28	5.0	X		#N/A							
29	5.13.1		X	Ducto ventilación 8" HG (Niples + 2 codo 90 HG 8")	un	2,00	\$	1.164.824,00	\$	2.329.648,00	
Subtotal										\$	2.329.648,00
30	8.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)							
31	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	7,00	\$	15.733,00	\$	110.131,00	
32	8.6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	2,00	\$	376.716,00	\$	753.432,00	
33	8.5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 0.65, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	4,00	\$	250.853,00	\$	1.003.412,00	
Subtotal										\$	1.866.975,00
SUBTOTAL OBRAS										\$	24.085.199,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERA	PARTICULAR								
1	3	X		SUMINISTRO TUBERIA							
3	3.13.2	X		Niples en HD							
4	3.13.2.31		X	Niples en HD 4" (100 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	3	\$	808.480,00	\$	2.425.440,00	
5	3.13.2.16		X	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	3	\$	234.360,00	\$	703.080,00	
Subtotal										\$	3.128.520,00
6	3.15.3	X		CODOS HD							
7	3.15.3.9.2		X	Codo HD 3" (75 mm) 150 psi	un	2	\$	286.576,00	\$	573.152,00	
8	3.15.1.1.22		X	Tee HD 12" x 3" (300 mm x 75 mm) EL 150 psi	un	1	\$	2.793.834,00	\$	2.793.834,00	
9	3.15.7.3.1.1.1		X	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm) 150 psi	un	1	\$	136.400,00	\$	136.400,00	
10	3.15.3.9.3		X	Codo HD 4" (100 mm) 150 psi	un	2	\$	348.440,00	\$	696.880,00	
11	3.15.1.1.29		X	Tee HD 14" x 4" (350 mm x 100 mm) EL 150 psi	un	1	\$	3.324.662,00	\$	3.324.662,00	
12	3.15.7.3.1.1.1		X	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm) 150 psi	un	1	\$	181.867,00	\$	181.867,00	
Subtotal										\$	7.706.795,00
13	3.17.4	X		VALVULAS							
14	3.17.4.4.1.5		X	Suministro e Instalacion Valvula Ventosa de 3" Bridada Triple Accion 150 psi	un	1	\$	979.600,00	\$	979.600,00	
15	3.17.4.4.1.6		X	Suministro e Instalacion Valvula Ventosa de 4" Bridada Triple Accion 150 psi	un	1	\$	2.410.002,00	\$	2.410.002,00	
Subtotal										\$	3.389.602,00
SUBTOTAL SUMINISTROS										\$	14.224.917,00

34 INSTALACIÓN DE PURGAS NUEVAS (DISTRIBUCIÓN)										
OBRA CIVIL										
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
		GENERA	PARTICULAR							
1	1	X		OBRAS PRELIMINARES						
2	1.1			ACTIVIDADES PRELIMINARES						
3	1.1.1		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	m2	15,00	\$	2.030,00	\$	30.450,00

4	1.1.2		X	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	3,57	\$	2.824,00	\$	10.081,68	
Subtotal										\$	40.531,68
5	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA							
6	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	101,42	\$	8.298,00	\$	841.583,16	
Subtotal										\$	841.583,16
7	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)							
8	2.2.11		X	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	m³	89,26	\$	20.619,00	\$	1.840.528,01	
Subtotal										\$	1.840.528,01
9	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES							
10	2.3.41		X	CARGUE DE SOBANTES A MAQUINA	m3	9,84	\$	5.350,00	\$	52.642,99	
11	2.3.31		X	TRANSPORTE DE SOBANTE	m³.Km	236,16	\$	1.392,00	\$	328.728,40	
12	2.3.51		X	DISPOSICION FINAL DE SOBANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	9,84	\$	3.571,00	\$	35.137,96	
Subtotal										\$	416.509,35
13	2.5	X		DEMOLICIÓN							
14	2.5.5		X	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	0,40	\$	40.659,00	\$	16.263,60	
Subtotal										\$	16.263,60
15	2.6	X		ENTIBADOS							
16	2.6.7		X	ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO DESLIZANTE	m2	23,12	\$	55.381,00	\$	1.280.408,72	
Subtotal										\$	1.280.408,72
17	3.1.2	X		CONCRETOS ESTRUCTURALES							
18	3.1.2.51		X	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	m3	9,80	\$	535.504,00	\$	5.249.559,10	
Subtotal										\$	5.249.559,10
19	3.3	X		ACERO							
20	3.3.1		X	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	1176,36	\$	5.903,00	\$	6.944.070,79	
Subtotal										\$	6.944.070,79
21	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA PVC							
22	4.2.3		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"	ml	15,00	\$	5.060,00	\$	75.900,00	
Subtotal										\$	75.900,00
23	4.40	X		INSTALACIÓN TUBERÍA HD							
24	4.4.41		X	INSTALACIÓN NIPLES EN HD D=4" L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	4,00	\$	38.109,00	\$	152.436,00	
25	4.3.3		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	2,00	\$	13.878,00	\$	27.756,00	
Subtotal										\$	160.192,00
26	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS							
27	4.5.2.2		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	un	1,00	\$	44.207,00	\$	44.207,00	
Subtotal										\$	44.207,00
28	5.0	X		OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)							
29	8.11		X	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 Cm	un	10,40	\$	15.733,00	\$	163.623,20	
30	8,6		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.69 m DE DIÁMETRO,	un	1,00	\$	376.716,00	\$	376.716,00	
31	8,5		X	TAPA RECTANGULAR EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.65 X 065, INCLUYE GANCHO METÁLICO PARA AGARRE Y ANGULOS DE APOYO.	un	2,00	\$	250.853,00	\$	501.706,00	
Subtotal										\$	1.042.045,20
SUBTOTAL OBRAS										\$	17.971.799,00

SUMINISTROS											
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL			
		GENERA	PARTICUL								
SUMINISTRO TUBERÍA											
1	3	X									
2	3.1.2.1			TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21							
3	3.1.2.1.4		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	un	15	\$	38.065,00	\$	570.975,00	
Subtotal										\$	570.975,00
Niples en HD											
4	3.13.2	X									
5	3.13.2.31		X	Niples en HD 4" (100 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	4	\$	808.480,00	\$	3.233.920,00	
Subtotal										\$	3.233.920,00
CÓDOS HD											
6	3.15.3	X									
7	3.15.3.1.3		X	Codo HD 4" (100 mm) 150 psi	un	1	\$	321.408,00	\$	321.408,00	
8	3.15.1.3.29		X	Tee HD 14" x 4" (350 mm x 100 mm) EB 150 psi	un	1	\$	2.434.269,00	\$	2.434.269,00	
Subtotal										\$	2.755.677,00
VALVULAS											
9	3.17.4	X									
10	3.17.4.12.3a		X	Válvula mariposa de 4" 150 psi	un	1	\$	1.350.050,00	\$	1.350.050,00	
Subtotal										\$	1.350.050,00
SUBTOTAL SUMINISTROS										\$	7.910.622,00

35	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (DISTRIBUCIÓN)									
OBRA CIVIL										
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
		GENERA	PARTICUL							
1	5	X		REDES A FLUJO LIBRE						

2	5.17.3		X	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TUBERIA 12"	ml	1230,73	\$ 1.470,00	\$ 1.809.173,10
3	5.17.4		X	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TUBERIA 14"	ml	707,58	\$ 1.682,00	\$ 1.190.149,56
Subtotal								\$ 2.999.322,66
SUBTOTAL OBRAS								\$ 2.999.322,66

36

REBOSE Y LAVADO

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERA	ESPECIFICACIONES PARTICUL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	2.1.4	X		EXCAVACIONES A MECANICA				
2	2.1.4.1		X	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	504,00	\$ 8.298,00	\$ 4.182.192,00
Subtotal								\$ 4.182.192,00
3	2.2	X		RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
4	2.2.5I		X	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	37,80	\$ 64.533,00	\$ 2.439.347,40
5	2.2.2I		X	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m³	504,00	\$ 54.921,00	\$ 27.680.184,00
Subtotal								\$ 30.119.531,40
6	2.3	X		CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES				
7	2.3.4I		X	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	504,00	\$ 5.350,00	\$ 2.696.400,00
8	2.3.3I		X	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	12096,00	\$ 1.392,00	\$ 16.837.632,00
9	2.3.5I		X	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	504,00	\$ 3.571,00	\$ 1.799.784,00
Subtotal								\$ 21.333.816,00
10	4.2	X		INSTALACIÓN TUBERÍA PVC				
11	4.2.8		X	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=14"	ml	252,00	\$ 13.304,00	\$ 3.352.608,00
Subtotal								\$ 3.352.608,00
12	4.3	X		INSTALACIÓN ACCESORIOS HD				
13	4.3.5		X	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	16,00	\$ 16.578,00	\$ 265.248,00
Subtotal								\$ 265.248,00
17	4.5.2	X		VALVULAS BRIDADAS				
18	4.5.2.4		X	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS	un	2,00	\$ 83.585,00	\$ 167.170,00
Subtotal								\$ 167.170,00
19	5.30	X		POZOS DE INSPECCIÓN				
20	5.3.1		X	SUMINISTRO E INSTA BASE Y CAÑUELA PARA POZO D=1.20 M	un	3,00	\$ 677.114,00	\$ 2.031.342,00
21	5.3.5		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA DE CUBIERTA D=1.70 M	un	3,00	\$ 251.782,00	\$ 755.346,00
22	5.3.8		X	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CILINDRO PARA POZO INSP D=1.20 E=0.20 M	ml	3,00	\$ 490.101,00	\$ 1.470.303,00
Subtotal								\$ 4.256.991,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 63.677.556,00

SUMINISTROS

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERA	ESPECIFICACIONES PARTICUL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	3.1.2.1	X		TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
2	3.1.2.1.9		X	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	un	252	\$ 351.168,00	\$ 88.494.336,00
Subtotal								\$ 88.494.336,00
3	3.13.2	X		Niples en HD				
4	3.13.2.62		X	Niples en HD 8" (200 mm) EL x EL L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	4	\$ 899.070,00	\$ 3.556.280,00
5	3.13.2.61		X	Niples en HD 8" (200 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m 150 psi	un	2	\$ 1.165.600,00	\$ 2.331.200,00
6	3.13.2.70		X	Niples en HD 8" (200 mm) EB x EB L=3,00 a 4,00 m 150 psi	un	1	\$ 2.763.221,00	\$ 2.763.221,00
7	3.13.2.73		X	Niples en HD 8" (200 mm) EB x EB L=4,00 a 5,00 m 150 psi	un	2	\$ 3.844.000,00	\$ 7.688.000,00
Subtotal								\$ 16.338.701,00
8	3.15.3	X		CODOS HD				
9	3.15.3.9.5		X	Codo HD 8" (200 mm) 150 psi	un	6	\$ 1.104.840,00	\$ 6.629.040,00
10	3.15.3.1.2.2		X	Adaptador Brida por Acople Universal 8" (218 mm a 235 mm) R1 150 psi	un	1	\$ 328.600,00	\$ 328.600,00
Subtotal								\$ 6.957.640,00
11	3.17.4	X		VALVULAS				
12	3.17.4.2.2.5		X	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) Sello de Bronce 150 psi	un	1	\$ 3.378.008,00	\$ 3.378.008,00
Subtotal								\$ 3.378.008,00
SUBTOTAL SUMINISTROS								\$ 115.168.685,00

37

PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

OBRA CIVIL

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERA	ESPECIFICACIONES PARTICUL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	5	X		REDES A FLUJO LIBRE				
2	4.22.4		X	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TUBERIA PVC 12" a 14"	un	5	\$ 1.128.602,00	\$ 5.643.010,00
Subtotal								\$ 5.643.010,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 5.643.010,00

OBRAS INSTRUMENTACION Y CONTROL BOCATOMA - ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN

38 BOCATOMA									
OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
			AD						
1	1	X		BOCATOMA					
2	1,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1	\$ 19.425.000,00	\$ 19.425.000,00	
3	1,2		X	Actuador Válvula Mariposa	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00	
4	1,3		X	Protecciones Eléctricas.	GL	1,00	\$ 2.374.050,00	\$ 2.374.050,00	
5	1,4		X	Sistema de Alimentación Híbrido con Paneles Solares	GL	1,00	\$ 12.120.150,00	\$ 12.120.150,00	
6	1,5		X	Modulo de Comunicaciones	GL	1,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00	
7	1,6		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00	
8	1,7		X	Instalación y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 5.622.750,00	\$ 5.622.750,00	
Subtotal								\$ 91.587.300,00	
SUBTOTAL OBRAS								\$ 91.587.300,00	

31,059
2,261
11,543
3,808
14,700
5,355

39 PUNTO DE REPETICION									
OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
			AD						
1	2	X		PUNTO DE REPETICION					
2	2,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Comunicaciones	GL	1,00	\$ 10.620.750,00	\$ 10.620.750,00	
3	2,2		X	Modulo de Comunicaciones NLOS	GL	1,00	\$ 14.619.150,00	\$ 14.619.150,00	
4	2,3		X	Modulo de Comunicaciones Industrial Celular	GL	1,00	\$ 7.122.150,00	\$ 7.122.150,00	
5	2,4		X	Modulo de Comunicaciones Banda Ancha Inalambrica	GL	1,00	\$ 5.997.600,00	\$ 5.997.600,00	
6	2,5		X	Sistema de Alimentación Paneles Solares	GL	1,00	\$ 14.369.250,00	\$ 14.369.250,00	
7	2,6		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00	
8	2,7		X	Instalación y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 5.497.800,00	\$ 5.497.800,00	
Subtotal								\$ 73.661.700,00	
SUBTOTAL OBRAS								\$ 73.661.700,00	

40 ADUCCION VALVULA CONTRAPESO									
OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
			AD						
1	3	X		ADUCCION VALVULA CONTRAPESO					
2	3,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 8.371.650,00	\$ 8.371.650,00	
3	3,2		X	Modulo de Comunicaciones NLOS	GL	1,00	\$ 14.619.150,00	\$ 14.619.150,00	
4	3,3		X	Modulo ON/OFF Válvula	GL	1,00	\$ 1.522.500,00	\$ 1.522.500,00	
5	3,4		X	Modulo de Comunicaciones Industrial Celular	GL	1,00	\$ 7.122.150,00	\$ 7.122.150,00	
6	3,5		X	Sistema de Alimentación Híbrido con Paneles Solares	GL	1,00	\$ 12.120.150,00	\$ 12.120.150,00	
7	3,6		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00	
8	3,7		X	Instalación y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 4.623.150,00	\$ 4.623.150,00	
Subtotal								\$ 63.813.750,00	
SUBTOTAL OBRAS								\$ 63.813.750,00	

41 DERIVACION PTAP'S									
OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
			AD						
1	4	X		DERIVACION PTAP'S					
2	4,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 12.120.150,00	\$ 12.120.150,00	
3	4,2		X	Sensor de Presión	GL	1,00	\$ 5.622.750,00	\$ 5.622.750,00	
4	4,3		X	Modulo ON/OFF Válvula	GL	2,00	\$ 1.522.500,00	\$ 3.045.000,00	
5	4,4		X	Modulo de Comunicaciones Industrial Celular	GL	1,00	\$ 7.122.150,00	\$ 7.122.150,00	
6	4,5		X	Modulo de Comunicaciones Banda Ancha Inalambrica	GL	1,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00	
7	4,6		X	Sistema de Alimentación 110 VAC	GL	1,00	\$ 7.746.900,00	\$ 7.746.900,00	
8	4,7		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00	
9	4,8		X	Instalación y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 5.872.650,00	\$ 5.872.650,00	
Subtotal								\$ 60.963.000,00	
SUBTOTAL OBRAS								\$ 60.963.000,00	

42 CAMARA DE QUIEBRE PTAP LA POLA									
OBRA CIVIL									
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		GENERA	PARTICUL						
			AD						
1	5	X		CAMARA DE QUIEBRE PTAP LA POLA					

2	5,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 26.489.400,00	\$ 26.489.400,00
3	5,2		X	Sensor de Presion	GL	1,00	\$ 6.122.550,00	\$ 6.122.550,00
4	5,3		X	Actuador Valvula Anular	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00
5	5,4		X	Modulo de Comunicaciones Banda Ancha Inalambrica	GL	1,00	\$ 7.746.900,00	\$ 7.746.900,00
6	5,5		X	Sistema de Alimentacion 110 VAC	GL	1,00	\$ 7.746.900,00	\$ 7.746.900,00
7	5,6		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00
8	5,7		X	Instalacion y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 5.872.650,00	\$ 5.872.650,00
Subtotal								\$ 102.025.350,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 102.025.350,00

43								
TANQUE CIUDAD								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
			AD					
1	6	X		TANQUE CIUDAD				
2	6,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 21.866.250,00	\$ 21.866.250,00
3	6,2		X	Actuador Valvula Mariposa	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00
4	6,3		X	Protecciones Eléctricas.	GL	1,00	\$ 2.374.050,00	\$ 2.374.050,00
5	6,4		X	Sistema de Alimentacion 110 VAC	GL	1,00	\$ 7.746.900,00	\$ 7.746.900,00
6	6,5		X	Modulo de Comunicaciones	GL	1,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00
7	6,6		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00
8	6,7		X	Instalacion y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 4.047.750,00	\$ 4.047.750,00
Subtotal								\$ 88.080.300,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 88.080.300,00

44								
TANQUE SUR								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
			AD					
1	7	X		TANQUE SUR				
2	7,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 26.489.400,00	\$ 26.489.400,00
3	7,2		X	Modulo ON/OFF Válvula Reguladora de Nivel	GL	1,00	\$ 1.522.500,00	\$ 1.522.500,00
4	7,3		X	Actuador Valvula Mariposa Llegada	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00
5	7,4		X	Medidor de Nivel Tanque	GL	1,00	\$ 13.994.400,00	\$ 13.994.400,00
6	7,5		X	Actuador Valvula Mariposa Salida	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00
7	7,6		X	Protecciones Eléctricas.	GL	1,00	\$ 9.071.370,00	\$ 9.071.370,00
8	7,7		X	Sistema de Alimentacion Paneles Solares	GL	1,00	\$ 14.369.250,00	\$ 14.369.250,00
9	7,8		X	Modulo de Comunicaciones Industrial Celular	GL	1,00	\$ 7.122.150,00	\$ 7.122.150,00
10	7,90		X	Modulo de Comunicaciones Banda Ancha Inalambrica	GL	1,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00
11	7,10		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00
12	7,11		X	Instalacion y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 10.370.850,00	\$ 10.370.850,00
Subtotal								\$ 167.597.220,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 167.597.220,00

45								
LLEGADA DISTRITO 3								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
			AD					
1	8	X		LLEGADA DISTRITO 3				
2	8,1		X	Gabinete Tablero de Potencia y Control. Sistema de Monitoreo	GL	1,00	\$ 11.745.300,00	\$ 11.745.300,00
3	8,2		X	Actuador Valvula Mariposa Llegada	GL	1,00	\$ 32.611.950,00	\$ 32.611.950,00
4	8,3		X	Protecciones Eléctricas.	GL	1,00	\$ 2.374.050,00	\$ 2.374.050,00
5	8,4		X	Sistema de Alimentacion 110 VAC	GL	1,00	\$ 7.746.900,00	\$ 7.746.900,00
6	8,5		X	Modulo de Comunicaciones Industrial Celular	GL	1,00	\$ 7.122.150,00	\$ 7.122.150,00
7	8,6		X	Modulo de Comunicaciones Banda Ancha Inalambrica	GL	1,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00
8	8,7		X	Poste, Ductos y Cableado	GL	1,00	\$ 15.435.000,00	\$ 15.435.000,00
9	8,8		X	Instalacion y Puesta en Marcha	GL	1,00	\$ 4.572.750,00	\$ 4.572.750,00
Subtotal								\$ 85.606.500,00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 85.606.500,00

46								
INGENIERIA Y DESARROLLO								
OBRA CIVIL								
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERA	PARTICUL					
			AD					
1	9	X		INGENIERIA Y DESARROLLO				

2	9,1	X	Actividad de Ingeniería y Desarrollo Operación Automatización. Integración al SCADA	GL	1,00	\$ 78.750.000,00	\$ 78.750.000,00
Subtotal							\$ 78.750.000,00
SUBTOTAL OBRAS							\$ 78.750.000,00
OBRAS INSTRUMENTACION Y CONTROL BOCATOMA - ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN							\$ 812.085.120,00

SUBTOTAL PRESUPUESTOS		\$ 18.908.865.486
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		\$ 12.808.540.035,00
A.I.U.	25,20%	\$ 3.228.171.604
SUBTOTAL SUMINISTROS (INCLUYE IVA)		\$ 6.100.325.451,00
A.I.U.	8,36%	\$ 509.769.191
VALOR TOTAL		\$ 22.646.608.281

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION	PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A= 15%
NOTA 3: El A.I.U. y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I= 5%
	UTILIDAD	U= 5%
	TOTAL A.I.U.	A.I.U.= 25%