



**hapil**  
Ingeniería

**ECD**  
EDUARDO CABRERA DUSSAN.

ARMANDO  
PAZ MARTÍNEZ

*CONSORCIO OBRAS SAN JUAN*

---

---

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO –  
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-030-2017**

**OBJETO: “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO  
DE LA JUNTA, LA PEÑA Y CURAZAO, EN EL MUNICIPIO  
DE SAN JUAN DEL CESAR (DEPARTAMENTO DE LA  
GUAJIRA)”.**

**PROPONENTE: CONSORCIO OBRAS SAN JUAN**

**REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR ANDRES BENAVIDES  
CUADROS**

**DIRECCIÓN: CARRERA 7 # 71 – 21 OFI 202  
TEL.: 321 3133**

**CONTIENE: PROPUESTA ECONÓMICA  
ORIGINAL**

**BOGOTÁ, 31 DE MAYO DE 2017**

FORMATO 4  
PROPUESTA ECONÓMICA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos, la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hay lugar, que apliquen.

FORMATO OFERTA ECONÓMICA

PROPONENTE                      CONSORCIO OBRAS SAN JUAN

OBJETO CONVOCATORIA: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO DE LA JUNTA, LA PEÑA Y CURAZAO, EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR (DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA)".

DESCRIPCIÓN	VALOR FASE ANTES DE IVA (A)	VALOR IVA (19%) (B)	VALOR TOTAL (A+B)
Valor ofertado FASE I	\$ 30.000.000,00	\$ 5.700.000,00	\$35.700.000,00
Valor ofertado FASE II	\$ 156.000.000,00	\$ 29.640.000,00	\$185.640.000,00
Valor ofertado FASE III	\$ 8.596.770.170,00	\$ 55.471.175,00	\$8.652.241.345,00
TOTAL OFERTA ECONÓMICA (FASES I, II Y III):			\$8.873.581.345,00

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



OSCAR ANDRES BENAVIDES CUADROS  
Representante legal  
CONSORCIO OBRAS SAN JUAN

## PRESUPUESTO ESTIMADO

## PRESUPUESTO OBRA CIVIL

ITEM	APU N°	DESCRIPCION DE ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1. RED DE COLECTORES</b>						
1.1		<b>PRELIMINARES</b>				
1.1.1	P1	Localización y replanteo	m	14.758,10	\$2.918,00	\$ 43.064.136,00
1.2		<b>EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT</b>				
1.2.1	E1	Excavaciones manuales material común (seco/húmedo)	m <sup>3</sup>	2.232,80	\$16.365,00	\$ 36.539.772,00
1.2.2	E2	Excavaciones manuales material conglomerado (seco/húmedo)	m <sup>3</sup>	1.488,40	\$19.328,00	\$ 28.767.795,00
1.2.3	E4	Excavación mecánica material común, cualquier condición de humedad, cualquier altura	m <sup>3</sup>	13.559,30	\$9.287,00	\$ 125.925.219,00
1.2.4	E6	Excavación mecánica material conglomerado, cualquier condición de humedad, cualquier altura	m <sup>3</sup>	8.135,50	\$11.785,00	\$ 95.876.868,00
1.2.5	E7	Excavación en roca h = 0 - 1,5 m	m <sup>3</sup>	1.015,40	\$121.828,00	\$ 123.704.151,00
1.2.6	E8	Excavación en roca h > 1,5 m	m <sup>3</sup>	4.408,30	\$134.075,00	\$ 591.042.823,00
1.2.7	E9	Apiques para verificación de redes, incluye retiro de material sobrante	un	13,00	\$48.776,00	\$ 634.088,00
1.2.8	E10	Demolición estructura concreto/otro material	m <sup>3</sup>	49,40	\$48.500,00	\$ 2.395.900,00
1.2.9	E11	Entibado horizontal/vertical Tipo 1 incluye materiales y mano de obra	m <sup>2</sup>	962,96	\$19.285,00	\$ 18.570.684,00
1.2.10	E12	Bombeo - manejo de aguas	día	132,00	\$57.833,00	\$ 7.633.956,00
1.3		<b>RELLENOS</b>				
1.3.1	R1	Relleno compactado con material de sitio	m <sup>3</sup>	5.321,50	\$17.078,00	\$ 90.880.577,00
1.3.2	R2	Suministro, transporte e instalación Relleno compactado con material común de préstamo	m <sup>3</sup>	19.840,20	\$87.699,00	\$ 1.739.965.700,00
1.3.3	R3	Suministro, transporte e instalación Relleno compactado con Base B-1 (Norma Invias)	m <sup>3</sup>	1.382,80	\$122.218,00	\$ 169.003.050,00
1.3.4	R4	Suministro, transporte e instalación Relleno en arena limpia para tuberías	m <sup>3</sup>	1.460,90	\$64.752,00	\$ 94.596.197,00
1.4		<b>RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBANTES</b>				
1.4.1	R5	Retiro y disposición de materiales sobrantes hasta 30 Km	m <sup>3</sup>	25.580,60	\$23.495,00	\$ 601.016.197,00
1.5		<b>INSTALACION TUBERIAS DE ALCANTARILLADO</b>				
1.5.1	I1	Instalación tuberías flexibles alcantarillado Dn 8, 10 y 12"	m	13.211,20	\$10.897,00	\$ 143.962.446,00
1.5.2	I2	Instalación tuberías Corrugadas PVC alcantarillado Dn 14, 16, 18"	m	1.293,70	\$15.422,00	\$ 19.951.441,00
1.5.3	I9	Instalación Kit silla yee 8 x 6"	un	516,00	\$34.157,00	\$ 17.625.012,00
1.5.4.1	I3	Cárcamo protección diámetro 8"	m	1.767,95	\$107.692,00	\$ 190.394.071,00
1.6		<b>DOMICILIARIAS ALCANTARILLADO</b>				
1.6.1	I4	Reparación acometidas acueducto D 1/2"	un	75,00	\$13.645,00	\$ 1.023.375,00
1.6.2	I5	Reparación acometidas gas D 1/2"	un	70,00	\$21.293,00	\$ 1.490.510,00
1.6.3	I6	Instalación de domiciliarias de alcantarillado Dn 6"	m	4.386,00	\$7.974,00	\$ 34.973.964,00
1.6.4	I7	Construcción de caja de empalme domiciliaria a la red 0.60 x 0.60 x 0.60 m.	un	516,00	\$278.236,00	\$ 143.569.776,00

1.7		<b>POZOS INSPECCION</b>				
1.7.1	PZ1	Placa de cubierta circular hasta D:1.60 m, con arobase de 1 o 2 pestañas	un	215,00	\$403.473,00	\$ 86.746.695,00
1.7.2.1	PZ2	Cuerpo para pozo de inspección D = 1,2 m, h: 1,0 - 2,0 m Inc escalera de gato c/40 cm e=0,18 m	un	170,00	\$1.259.013,00	\$ 214.032.210,00
1.7.2.2	PZ3	Cuerpo para pozo de inspección D = 1,2 m, h: 2,0 - 3,0 m Inc escalera de gato c/40 cm e=0,18 m	un	17,00	\$1.773.809,00	\$ 30.154.753,00
1.7.2.3	PZ4	Cuerpo para pozo de inspección D = 1,2 m, h: 3,0 - 4,0 m Inc escalera de gato c/40 cm e=0,18 m	un	13,00	\$2.130.738,00	\$ 27.699.594,00
1.7.3	PZ6	Base y cañuela para pozo de inspección hasta D =1.60 m	un	211,00	\$529.789,00	\$ 111.785.479,00
1.7.4	PZ7	Solado para fondo de pozos, 2000 psi, e = 0,03m	m <sup>3</sup>	19,90	\$386.865,00	\$ 7.698.614,00
1.8		<b>ROTURA-CONSTRUCCION VÍA, ANDEN, PISO Y/O SARDINEL</b>				
1.8.1	U1	Rotura de sardineles en concreto	m	110,00	\$12.298,00	\$ 1.352.780,00
1.8.2	U2	Construcción sardineles concreto 21 Mpa (0,30*0,15 inc refuerzo longitudinal 3/8" y transversal 1/4") No incluye preparación del terreno.	m	110,00	\$44.299,00	\$ 4.872.890,00
1.8.3	U3	Demolición de andenes	m <sup>2</sup>	110,00	\$13.630,00	\$ 1.499.300,00
1.8.4	U4	Construcción de andenes concreto 2500 psi e= 10 cm. No incluye preparación del terreno	m <sup>2</sup>	110,00	\$58.781,00	\$ 6.465.910,00
1.8.5	U5	Demolición de pavimento asfáltico e=variable	m <sup>2</sup>	26,07	\$18.073,00	\$ 471.163,00
1.8.6	U6	Construc. pavimento flexible MDC-2	m <sup>2</sup>	26,07	\$510.202,00	\$ 13.300.966,00
1.8.7	U8	Corte de pavimento (Rígido o Flexible)	m	34,76	\$4.253,00	\$ 147.834,00
1.8.8	U9	Demolición de pozo de inspección existente	un	10,00	\$32.550,00	\$ 325.500,00
1.8.9	U10	Retiro de tubería existente D ≤ 12"	m	120,00	\$5.300,00	\$ 636.000,00
1.9		<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO</b>				
1.9.1	12	Suministro, figurada e instalación de acero PDR 60	Kg	440,00	\$4.071,00	\$ 1.791.240,00
		<b>SUBTOTAL RED DE COLECTORES</b>				<b>\$ 4.831.588.636,00</b>
2.		<b>2. CASETA DE OPERACIÓN</b>				
2.1		<b>2.1. CASETA DE MAQUINAS</b>				
2.1.1	C1	Concreto ciclópeo para cimentaciones 2500 PSI 40% Rajón	m <sup>3</sup>	2,50	\$315.306,00	\$ 788.265,00
2.1.2	C2	Viga de amarre de cimentación (0,25x0,30)m para caseta, vigas cubierta y columnas (0,25x0,30)m en concreto de 3000 PSI	m <sup>3</sup>	1,20	\$677.525,00	\$ 813.030,00
2.1.3	C3	Desagues en tubería PVC 4"	m	3,00	\$31.654,00	\$ 94.962,00
2.1.4	C4	Desagues en tubería PVC 2"	m	5,00	\$28.902,00	\$ 144.510,00
2.1.5	C5	Cajas de inspección en ladrillo recocido (0,60x0,60)m	un	1,00	\$275.077,00	\$ 275.077,00
2.1.6	C6	Muro para caseta en ladrillo a la vista 2 Caras e=0,12	m <sup>2</sup>	41,50	\$69.516,00	\$ 2.884.914,00
2.1.7	C7	Cubierta en teja termoacustica para caseta (No incluye estructura)	m <sup>2</sup>	25,00	\$81.922,00	\$ 2.048.050,00
2.1.8	C8	Placa de concreto para Caseta (e=0,10 m) 3000 psi	m <sup>2</sup>	18,50	\$68.731,00	\$ 1.271.524,00
2.1.9	C9	Piso en baldosín de cemento de 25x25	m <sup>2</sup>	18,50	\$55.085,00	\$ 1.019.073,00
2.1.10	C10	Enchape de porcelana para baño	m <sup>2</sup>	2,10	\$42.428,00	\$ 89.099,00
2.1.11	C11	Juego de incrustar para baño	un	1,00	\$224.280,00	\$ 224.280,00
2.1.12	C12	Rejilla de piso para baño	un	1,00	\$10.371,00	\$ 10.371,00
2.1.13	C13	Alfajias para ventanas b= 0,20	m	0,80	\$23.590,00	\$ 18.872,00
2.1.14	C14	Sanitario Popular	un	1,00	\$287.150,00	\$ 287.150,00
2.1.15	C15	Lavamanos popular	un	1,00	\$126.459,00	\$ 126.459,00
2.1.16	C16	Griferias	un	1,00	\$38.249,00	\$ 38.249,00
2.1.17		Puertas en lámina calibre 18 con cerradura y marco metálico:				
2.1.17.1	C17	De 0,90x2,40	un	1,00	\$304.063,00	\$ 304.063,00

2.1.17. 2	C18	De 0,70x2,40	un	1,00	\$280.538,00	\$	280.538,00
2.1.18		Ventanas:					
2.1.18. 1	C19	En lámina y vidrios (1,00x1,00)m	un	3,00	\$149.066,00	\$	447.198,00
2.1.18. 2	C20	En prefabricados de concreto	m <sup>2</sup>	0,48	\$90.564,00	\$	43.471,00
2.1.19	C21	Pintura para puertas y marcos de ventanas en esmalte	m <sup>2</sup>	4,00	\$28.763,00	\$	115.052,00
2.1.20	C24	Suministro e instalación de tanque plástico de 250L cónico. incluye accesorios hidráulicos y tubería PVC D=1/2" RDE 13.5	un	1,00	\$79.377,00	\$	79.377,00
2.1.21	C27	Suministro, Instalación y montaje de acometida 1/2" , longitud 461,97 m, incluye cajilla y medidor	un	1,00	\$2.289.889,00	\$	2.289.889,00
2.1.22	C28	Estructura de soporte tanque de almacenamiento	un	1,00	\$2.798.784,00	\$	2.798.784,00
2.1.24	I8	Instalación tuberías Corrugadas PVC alcantarillado Dn 4" y 6"	m	15,00	\$8.016,00	\$	120.240,00
2.1.25	C30	Suministro e Instalación Tubería PVC EL 3/4" RDE 21	m	7,00	\$5.051,00	\$	35.357,00
2.1.26	C31	Suministro e Instalación Tubería PVC 1/2" RDE 13.5	m	3,00	\$5.114,00	\$	15.342,00
2.1.27	C32	Suministro e Instalación Codo PVC 3/4"	un	3,00	\$735,00	\$	2.205,00
2.1.28	C33	Suministro e Instalación Registro 3/4" PVC	un	1,00	\$1.328,00	\$	1.328,00
2.1.29	C34	Suministro e Instalación Adaptadores machos PVC 3/4"	un	3,00	\$721,00	\$	2.163,00
2.1.30	C35	Suministro e Instalación Buje PVC 3/4" x 1/2"	un	1,00	\$715,00	\$	715,00
2.1.31	C36	Suministro e Instalación Tee PVC 1/2"	un	2,00	\$600,00	\$	1.200,00
2.1.32	C37	Suministro e Instalación Codo PVC 90º 1/2"	un	4,00	\$593,00	\$	2.372,00
2.1.33	C38	Suministro e Instalación Mangueras de acople 3/8" 60 cm	un	2,00	\$761,00	\$	1.522,00
2.1.34	C39	Suministro e Instalación Sifón 2" PVC sanitario	un	1,00	\$1.164,00	\$	1.164,00
2.1.35	C40	Suministro e Instalación Codo 2" PVC 90º sanitario	un	2,00	\$1.154,00	\$	2.308,00
2.1.36	C41	Suministro e Instalación Niple PVC 2"	m	1,50	\$1.222,00	\$	1.833,00
2.1.37	C42	Suministro e Instalación Buje PVC 2" x 3" Sanitario	un	1,00	\$1.387,00	\$	1.387,00
2.1.38	C43	Suministro e Instalación Tubería PVC sanitaria 3"	m	3,00	\$3.728,00	\$	11.184,00
2.1.39	C44	Suministro e Instalación Codo PVC 90º 4" sanitario	un	1,00	\$1.730,00	\$	1.730,00
2.1.40	C45	Suministro e Instalación Yee PVC 4"x2" sanitario	un	1,00	\$2.077,00	\$	2.077,00
		<b>SUBTOTAL DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS</b>					<b>\$ 16.696.384,00</b>
<b>3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS</b>							
3.1		<b>PRELIMINARES</b>					
3.1.1	P2	Localización y Replanteo	m <sup>2</sup>	6.390,00	\$2.234,00	\$	14.275.260,00
3.1.2	P4	Descapote mecánico h=0,20 con retiro	m <sup>2</sup>	6.390,00	\$8.322,00	\$	53.177.580,00
3.1.3	P5	Tala de especies vegetales de 0.00 a 5.00 m de altura, incluye raíz y disposición final	un	10,00	\$362.755,00	\$	3.627.550,00
3.2		<b>EXCAVACIONES</b>					
3.2.1	E4	Excavación mecánica material común, cualquier condición de humedad, cualquier altura	m <sup>3</sup>	5.020,00	\$8.515,00	\$	42.745.300,00
3.3.		<b>RELLENOS</b>					
3.3.1	R6	Relleno en material de préstamo para Diques	m <sup>3</sup>	3.350,00	\$80.796,00	\$	270.666.600,00
3.3.2	R7	Perfilado y compactación de fondo de lagunas	m <sup>2</sup>	2.780,00	\$24.971,00	\$	69.419.380,00
3.3.3	R8	Perfilado y compactación de taludes de lagunas	m <sup>2</sup>	1.120,00	\$28.774,00	\$	32.226.880,00
3.3.4	R9	Impermeabilización con suelo cemento	m <sup>2</sup>	3.900,00	\$27.020,00	\$	105.378.000,00
3.3.5	R10	Suministro, transporte e instalación Relleno compactado con Sub base SB-1 (Norma Invias)	m <sup>3</sup>	1.370,00	\$143.367,00	\$	196.412.790,00
3.4		<b>CONCRETO</b>					
3.4.1	10	Concreto simple 4000 psi impermeabilizado	m <sup>3</sup>	22,10	\$775.157,00	\$	17.130.970,00

2.4.2	R15	Protección taludes con malla gallinero y mortero 1:6 e=0.02 m	m <sup>2</sup>	1.120,00	\$16.057,00	\$	17.983.840,00
2.4.3	12	Hierro de refuerzo de 60000 PSI	Kg	2.648,30	\$4.165,00	\$	11.030.170,00
<b>3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE PASO - COMPUERTAS - REJILLA</b>							
3.5.2	I1	Instalación tuberías Corrugadas PVC alcantarillado Dn 8, 10 y 12"	m	60,00	\$10.695,00	\$	641.700,00
3.5.3	R11	Cimentación tipo para paso de tuberías D = 8"	m	60,00	\$15.908,00	\$	954.480,00
3.5.5	I1	Instalación tuberías Corrugadas PVC alcantarillado Dn 8, 10 y 12"	m	155,00	\$10.695,00	\$	1.657.725,00
3.5.6	R16	Cimentación tipo para paso de tuberías D = 10"	m	155,00	\$19.135,00	\$	2.965.925,00
3.5.7	A1	Suministro e Instalación de compuertas laterales circulares Ø 8" - Lv=2,00m	un	2,00	\$139.900,00	\$	279.800,00
3.5.8	A12	Suministro e Instalación de compuertas laterales circulares Ø 16" - Lv=2,00m	un	1,00	\$200.316,00	\$	200.316,00
3.5.9	A2	Suministro e Instalación de REJILLA (0,70x1,00)m, plataforma metálica (0,60X1,00)m y vertedero triangular en fibra de vidrio	un	1,00	\$139.472,00	\$	139.472,00
3.5.10	A3	Suministro e instalación Ventilaciones entrada y salida de lagunas (incluye Tee 8" y niple Ø 8" L= 0,60m)	un	6,00	\$94.048,00	\$	564.288,00
<b>3.6 VÍA DE ACCESO Y PATIO DE MANIOBRAS</b>							
3.6.1	P1	Localización y replanteo	m <sup>3</sup>	325,20	\$2.918,00	\$	948.934,00
3.6.2	E4	Excavación mecánica material común, cualquier condición de humedad, cualquier altura	m <sup>3</sup>	813,00	\$9.287,00	\$	7.550.331,00
3.6.3	R10	Relleno compactado con Sub base SB-1 (Norma Invias)	m <sup>3</sup>	406,25	\$143.367,00	\$	58.242.844,00
<b>3.7 CERRAMIENTO</b>							
3.7.1	CE1	Cerramiento en alambre de puas 5 hilos con postes de concreto	m	408,80	\$48.430,00	\$	19.798.184,00
3.7.2	CE2	Portón doble en tubería, lámina y malla eslabonada con pasadores	Gl	1,00	\$1.312.771,00	\$	1.312.771,00
<b>3.8 JARILLON DE PROTECCIÓN</b>							
3.8.1	R12	Construcción jarillon perimetral de protección	m <sup>3</sup>	109,20	\$30.798,00	\$	3.363.142,00
3.8.2	R13	Construcción jarillon perimetral de protección con material de prestamo	m <sup>3</sup>	72,80	\$49.229,00	\$	3.583.871,00
3.8.3	R14	Empradización de jarillón perimetral de protección	m <sup>2</sup>	600,00	\$12.066,00	\$	7.239.600,00
<b>SUBTOTAL DEL TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS</b>						\$	<b>943.517.703,00</b>
<b>4. EMISARIO FINAL</b>							
<b>4.1 PRELIMINARES</b>							
4.1.1	P1	Localización y replanteo	m	330,20	\$2.918,00	\$	963.524,00
<b>4.2 EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT</b>							
4.2.1	E1	Excavaciones manuales material común (seco/húmedo)	m <sup>3</sup>	288,70	\$16.365,00	\$	4.724.576,00
4.2.3	E4	Excavación mecánica material común, cualquier condición de humedad, cualquier altura	m <sup>3</sup>	297,20	\$9.287,00	\$	2.760.096,00
4.2.5	E9	Apiques para verificación de redes, incluye retiro de material sobrante	un	3,00	\$48.776,00	\$	146.328,00
4.2.6	E11	Entibado horizontal/vertical Tipo 1 incluye materiales y mano de obra	m <sup>2</sup>	752,58	\$19.285,00	\$	14.513.505,00
<b>4.3 RELLENOS</b>							
4.3.1	R1	Relleno compactado con material de sitio	m <sup>3</sup>	483,42	\$17.078,00	\$	8.255.847,00
<b>4.4 INSTALACION TUBERIAS DE ALCANTARILLADO</b>							
4.4.1	I2	Instalación tuberías Corrugadas PVC alcantarillado Dn 14, 16, 18"	m	484,59	\$15.137,00	\$	7.335.239,00

4.5		<b>POZOS INSPECCION</b>				
4.5.1	PZ1	Placa de cubierta circular hasta D:1.60 m, con arobase de 1 o 2 pestañas	un	3,00	\$403.473,00	\$ 1.210.419,00
4.5.3	PZ2	Cuerpo para pozo de inspección D = 1,2 m, h: 1,0 - 2,0 m Inc escalera de gato c/40 cm e=0,18 m	un	3,00	\$1.259.013,00	\$ 3.777.039,00
4.5.4	PZ6	Base y cañuela para pozo de inspección hasta D =1.60 m	un	3,00	\$529.789,00	\$ 1.589.367,00
4.5.5	PZ7	Solado para fondo de pozos, 2000 psi, e = 0,03m	m <sup>3</sup>	0,30	\$393.787,00	\$ 118.136,00
4.6		<b>CABEZAL DE DESCARGA</b>				
4.6.1	9	Concreto de 4000 psi	m <sup>3</sup>	2,50	\$564.185,00	\$ 1.410.463,00
4.6.2	12	Suministro, figurada e instalación de acero PDR 60	Kg	112,50	\$4.123,00	\$ 463.838,00
<b>SUBTOTAL DEL EMISARIO FINAL</b>						<b>\$ 47.268.377,00</b>
<b>SUBTOTAL OBRAS CIVILES</b>						<b>\$ 5.839.071.100,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>						<b>\$ 1.167.814.220,00</b>
<b>IMPREVISTOS:</b>						<b>\$ 58.390.711,00</b>
<b>UTILIDAD:</b>						<b>\$ 291.953.555,00</b>
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>						<b>\$ 55.471.175,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVILES</b>						<b>\$ 7.412.700.761,00</b>

### PRESUPUESTO DE SUMINISTRO TUBERIA

ITEM	APU Nº	DESCRIPCION DE ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>SUMINISTROS DE RED DE COLECTORES</b>						
1.10		<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA ALCANTARILLADO</b>				
1.10.1		mecanicos				
1.10.1.1	S1	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=6" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	4.386,00	\$30.915,00	\$ 135.593.190,00
1.10.1.2	S2	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=8" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	10.241,60	\$42.861,00	\$ 438.965.218,00
1.10.1.3	S3	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=10" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	1.987,40	\$61.664,00	\$ 122.551.034,00
1.10.1.4	S4	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=12" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	982,20	\$91.172,00	\$ 89.549.138,00
1.10.1.5	S6	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=16" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	1.293,70	\$149.134,00	\$ 192.934.656,00
1.11		<b>SUMINISTROS DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE REPOSICION DE ALCANTARILLADO</b>				
1.11.1	S9	Suministro Kit Silla Y - Empalme para Pvc Corrugada de 200 mm x 160 mm. (8" * 6")	un	516,00	\$100.127,00	\$ 51.665.532,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTROS DE RED DE COLECTORES</b>						<b>\$ 1.031.258.768,00</b>
<b>2. CASETA DE OPERACIÓN</b>						
2.1		<b>CASETA DE MAQUINAS</b>				
2.1.23	S12	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=4"	m	15,00	\$14.943,00	\$ 224.145,00
2.1.25	C30	Suministro e instalación Tubería PVC EL 3/4" RDE 21	m	7,00	\$3.075,00	\$ 21.525,00
2.1.26	C31	Suministro e instalación Tubería PVC 1/2" RDE 13.5	m	3,00	\$2.240,00	\$ 6.720,00
2.1.27	C32	Suministro e instalación Codo PVC 3/4"	un	3,00	\$1.057,00	\$ 3.171,00

2.1.28	C33	Suministro e instalación Registro 3/4" PVC	un	1,00	\$11.738,00	\$	11.738,00
2.1.29	C34	Suministro e instalación Adaptadores machos PVC 3/4"	un	3,00	\$921,00	\$	2.763,00
2.1.30	C35	Suministro e instalación Buje PVC 3/4" x 1/2"	un	1,00	\$814,00	\$	814,00
2.1.31	C36	Suministro e instalación Tee PVC 1/2"	un	2,00	\$762,00	\$	1.524,00
2.1.32	C37	Suministro e instalación Codo PVC 90° 1/2"	un	4,00	\$639,00	\$	2.556,00
2.1.33	C38	Suministro e instalación Mangueras de acople 3/8" 60 cm	un	2,00	\$4.053,00	\$	8.106,00
2.1.34	C39	Suministro e instalación Sifón 2" PVC sanitario	un	1,00	\$4.008,00	\$	4.008,00
2.1.35	C40	Suministro e instalación Codo 2" PVC 90° sanitario	un	2,00	\$2.715,00	\$	5.430,00
2.1.36	C41	Suministro e instalación Niple PVC 2"	m	1,50	\$3.732,00	\$	5.598,00
2.1.37	C42	Suministro e instalación Buje PVC 2" x 3" Sanitario	un	1,00	\$4.193,00	\$	4.193,00
2.1.38	C43	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 3"	m	3,00	\$13.451,00	\$	40.353,00
2.1.39	C44	Suministro e instalación Codo PVC 90° 4" sanitario	un	1,00	\$8.818,00	\$	8.818,00
2.1.40	C45	Suministro e instalación Yee PVC 4"x2" sanitario	un	1,00	\$14.706,00	\$	14.706,00
<b>SUBTOTAL DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS</b>						\$	<b>366.168,00</b>
<b>3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS</b>							
<b>3.1</b>	<b>PRELIMINARES</b>						
3.5.1	S2	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=8" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	60,00	\$42.861,00	\$	2.571.660,00
3.5.4	S3	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=10" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	155,00	\$61.664,00	\$	9.557.920,00
3.5.7	A1	Suministro e instalación de compuertas laterales circulares Ø 8" - Lv=2,00m	un	2,00	\$2.521.277,00	\$	5.042.554,00
3.5.8	A12	Suministro e instalación de compuertas laterales circulares Ø 16" - Lv=2,00m	un	1,00	\$4.355.138,00	\$	4.355.138,00
3.5.9	A2	Suministro e instalación de REJILLA (0,70x1,00)m, plataforma metálica (0,60X1,00)m y vertedero triangular en fibra de vidrio	un	1,00	\$1.434.023,00	\$	1.434.023,00
<b>SUBTOTAL DEL TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS</b>						\$	<b>22.961.295,00</b>
<b>SUMINISTROS DEL EMISARIO FINAL</b>							
<b>4.7</b>	<b>SUMIN TUBERÍA ALCANTARILLADO</b>						
4.7.1	S6	Suministro Tubería PVC corrugada externa, lisa interior, alcantarillado, d=16" (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	484,59	\$149.134,00	\$	72.268.845,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTROS DEL EMISARIO FINAL</b>						\$	<b>72.268.845,00</b>
<b>SUB TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA:</b>						\$	<b>1.126.855.076</b>
<b>ADMINISTRACION:</b>						\$	<b>112.685.508</b>
<b>SUB TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA:</b>						\$	<b>1.239.540.584</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO):</b>						\$	<b>8.652.241.345</b>



OSCAR ANDRES BENAVIDES CUADROS  
Representante legal  
CONSORCIO OBRAS SAN JUAN