

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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-053 -2018

ORIGINAL

**OBJETO: OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II
FASE 2 REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO EN
EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRON EN EL
DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

SOBRE No. 2

CONTENIDO: OFERTA ECONÓMICA

**Oferente: CONSORCIO PTAR RIO FRIO
Dirección: CARRERA 9 No 29-15 ED. ELESCO Piso 2
Tel: 7915051
MONTERÍA - CORDOBA**

ÍNDICE

FOLIO

PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2

1

OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 - REACTOR UASB 5 DE LA PTAR RIO FRIO
PRESUPUESTO DE OBRA
FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	ESPEC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UND	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	SUBTOTAL
MANO DE OBRA							
1	1	TRABAJOS PRELIMINARES					\$20.787.086
1,1	1,3	Rotura de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=7,5cm, base granular e=15cm y sub base e=25cm)	72	m2	\$29.559	\$2.128.248	
1,2	1,4	Reparación de pavimentos Asfálticos (concreto asfáltico e=0,075m - MDC-2, base granular e=0,15m - BG-2 y sub base e=0,25m - SBG-1)	72	m2	\$98.540	\$7.094.880	
1,3	1,5	Excavación mecánica en material común sin acarreo a cualquier profundidad. Incluye manejo de aguas	382	m3	\$9.877	\$3.773.014	
1,4	1,6	Conformación y Compactación Relleno Material Común (con material proveniente de la excavacion)	262	m3	\$18.112	\$4.745.344	
1,5	1,7	Cargue, Acarreos > 1000 m (Distancia a Botadero 18 km) y disposición final.(incluye los derechos de botadero)	2592	m3-km	\$1.175	\$3.045.600	
2	2	SISTEMA DE OLORES					\$23.406.216
2,1	2,1	Instalación de tubería de PVC de 4" RDE 21 (extremo liso) - Incluye anclajes	300	ml	\$25.570	\$7.671.000	
2,2	2,2	Suministro e Instalación Válvula PVC Bola 4" dos universales soldar	24	unidad	\$655.634	\$15.735.216	
3	3	SISTEMA DE AFLUENTES					\$559.764.888
3,1	3,1	Construcción conexión desde múltiple distribuidor de tubería 1000 mm a pozos P4 en tubería de PRFV D=250 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2	24	unidad	\$11.707.857	\$280.988.568	
3,2	3,2	Construcción conexión puntos internos para alimentación del reactor en manguera de PEAD 63 mm, RDE 17	960	unidad	\$290.392	\$278.776.320	
4	4	SISTEMA DE EFLUENTES					\$295.881.350
4,2	4,2	Instalación de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios)	70	ml	\$100.918	\$7.064.260	
4,4	4,4	Instalación de tubería de PRFV D=700 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios)	151	ml	\$239.924	\$36.228.524	
4,6	4,6	Instalación de tubería de PRFV D=1000 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios)	12	ml	\$247.294	\$2.967.528	
4,7	4,7	Instalación de codo PRFV de 600 mm * 1000 mm, de Fabricación Especial suministrado por EMPAS	1	unidad	\$205.460	\$205.460	
4,8	4,8	Suministro e instalación compuerta Lateral - 800 mm P2A	3	unidad	\$25.317.184	\$75.951.552	
4,9	4,9	Suministro e instalación compuerta Lateral - 700 mm P2A	1	unidad	\$19.069.030	\$19.069.030	
4,1	4,1	Suministro e instalación compuerta Lateral - 600 mm P2A	1	unidad	\$15.393.188	\$15.393.188	
4,11	4,11	Construcción conexión tubería efluentes UASB 5 de PRFV D=200 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2 (Incluye Uniones y Accesorios)	48	unidad	\$2.895.871	\$139.001.808	
5	5	CONEXIÓN DE LODOS					\$111.914.118
5,1	5,1	Construcción conexión de succión y descarga de bombas de cavidad progresiva en tubería de acero al carbón 4" (Incluye cheques, válvulas, codos, tee, bridas, tornillería)	1	unidad	\$11.589.657	\$11.589.657	

① ✕

5,2	5,2	Construcción conexión descarga de bombas de cavidad progresiva a red existente en tubería PVC DE 4" UM	24	ml	\$81.156	\$1.947.744	
5,3	5,3	Suministro e instalación válvula HF de compuerta BB D=4 " Sello en Bronce	2	unidad	\$1.051.441	\$2.102.882	
5,4	5,4	Suministro e instalación bombas de cavidad progresiva 3,7kw-220V, Q=18 m3/ hora, HDT=7,3m, D=4" - Incluye dispositivo electrónico contra marcha en seco	2	unidad	\$28.897.592	\$57.795.184	
5,5	5,5	Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de cavidad Progresiva	1	unidad	\$15.311.703	\$15.311.703	
5,6	5,6	Construcción conexión descarga bombas de cavidad progresiva a caseta de lodos en tubería de Acero al carbón D=4 "sch 40.	84	ml	\$275.797	\$23.166.948	

6	6	CONEXIÓN DE FLOTANTES					\$88.517.410
6,1	6,1	Suministro e Instalación Bombas 1,5 HP-220V pozo de flotantes D= 3", Bomba sumergible Q=28 m3/h, HDT=12m	6	unidad	\$2.817.758	\$16.906.548	
6,2	6,2	Suministro e instalación Tablero de Potencia y Control para Bombas de flotantes	1	unidad	\$22.903.654	\$22.903.654	
6,3	6,3	Construcción soportes tubería tragantes para tubería de recirculación acero Inoxidable	72	unidad	\$676.489	\$48.707.208	

7	7	VARIOS					\$278.425.836
7,1	7,1	Suministro e instalación Medidor de flujo másico para Biogas - Pantalla Digital	9	unidad	\$19.157.988	\$172.421.892	
7,2	7,2	Construcción conexión para la conducción del Biogas en tubería de PVC DE 6" (unión soldada)	40	ml	\$242.684	\$9.707.360	
7,3	7,3	Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=4" red de Biogas	4	unidad	\$1.799.828	\$7.199.312	
7,4	7,4	Suministro e instalación Válvulas Mariposa D=6" red de biogas	4	unidad	\$2.628.224	\$10.512.896	
7,5	7,5	Construcción línea Biogas en tubería de PVC D=8" SCH 80, incluye accesorios y empalme a red existente	60	ml	\$290.848	\$17.450.880	
7,6	7,6	Suministro e instalación de válvulas Mariposa D=8" red de Biogas	2	unidad	\$4.968.471	\$9.936.942	
7,7	7,7	Suministro e instalación Trampa de lodos en PRFV	1	unidad	\$3.326.481	\$3.326.481	
7,8	7,8	Suministro e instalación Trampa de condensados en PRFV	1	unidad	\$3.992.390	\$3.992.390	
7,9	7,9	Canalización PVC 2x2" + 1x1" Red Eléctrica para tableros	110	ml	\$39.108	\$4.301.880	
7,10	7,10	Construcción acometida a tablero 1 - bombas sumergibles - Red 3#4 + 1#4 + 1#10T	110	ml	\$37.752	\$4.152.720	
7,11	7,11	Construcción acometida a tablero 3 - medidores de gas -RED 3#10 + 1#10 + 1#12T	110	ml	\$11.942	\$1.313.620	
7,12	7,12	Suministro e instalación tablero de Potencia para Medidores de flujo másico para Biogas	1	unidad	\$15.839.846	\$15.839.846	
7,13	7,13	Construcción acometida al tablero 2 - Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 + 1#10 + 1#10T, cable Cu THHN	110	ml	\$19.687	\$2.165.570	
7,14	7,14	Construcción acometida de tablero 2 a Bombas cavidad progresiva - Red 3#8 +1#10T, cable Cu THHN	54	ml	\$15.846	\$855.684	
7,15	7,15	Construcción acometida de tablero 1 a bombas sumergibles - Red 3#10+ 1#12T, cable Cu THHN	227	ml	\$12.458	\$2.827.966	
7,16	7,16	Construcción acometida de tablero 3 a medidores de flujo de gas - Red 2#12+ 1#12T, cable Cu THHN	450	ml	\$6.969	\$3.136.050	
7,17	7,17	Suministro e instalación totalizador 3x50A, 25 KA en tablero existente T2-1	1	unidad	\$175.245	\$175.245	
7,18	7,18	Suministro e instalación totalizador 3x40A, 25 KA en tablero existente T2-1	1	unidad	\$175.245	\$175.245	
7,19	7,19	Suministro e instalación totalizador 3x20A, 25 KA en tablero existente T2-1	1	unidad	\$168.355	\$168.355	
7,20	7,20	Suministro e instalación coraza metálica 3/4" para potencia bombas sumergibles	227	ml	\$12.720	\$2.887.440	

(2)

✓

7,21	7,21	Suministro e instalación coraza metálica 1/2" uno para potencia y otro para señal medidores de flujo	450	ml	\$11.631	\$5.233.950
7,22	7,22	Canalización PVC 1x1" Red Eléctrica para bombas de cavidad progresiva	54	ml	\$11.928	\$644.112

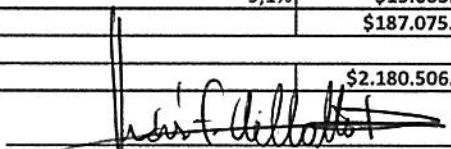
8	8	ESTRUCTURAS				\$179.279.216
8,1	8,1	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado 3000 psi para control pluvial	150	m3	\$560.555	\$84.083.250
8,2	8,2	Suministro y colocación de concreto pobre 2500 psi	70	m3	\$516.068	\$36.124.760
8,3	8,3	Suministro e Instalación acero de refuerzo de 4200 kg/cm2	8650	kg	\$3.743	\$32.376.950
8,4	8,4	Muro mampostería a la vista H15 (caseta bombas cavidad progresiva)	33	m2	\$55.185	\$1.821.105
8,5	8,5	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado de 3500 psi para caseta de bombas lodos	26	m3	\$640.005	\$16.640.130
8,6	8,6	Suministro e instalación teja termoacustica para caseta de bombas de cavidad progresiva	25	m2	\$68.638	\$1.715.950
8,7	8,7	Suministro e instalación canal aguas lluvias techo caseta de bombas de cavidad progresiva	5	ml	\$38.801	\$194.005
8,8	8,8	Estructura para cubierta PTER 100x150x2,00mm galvanizado para caseta de bombas de cavidad progresiva	218	kg	\$18.577	\$4.049.786
8,9	8,9	Suministro e instalación puerta Metálica hoja doble (0,8x1,85) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva	1	und	\$667.928	\$667.928
8,10	8,10	Suministro e instalación ventana Metálica (1,2x0,5h) con anticorrosivo para caseta de bombas de cavidad progresiva	7	und	\$229.336	\$1.605.352

TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL		\$1.557.976.120
	PORCENTAJE	
ADMINISTRACIÓN	19%	\$296.015.463
IMPREVISTOS	3%	\$46.739.284
UTILIDAD	5%	\$77.898.806
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	\$14.800.773
TOTAL OBRA CIVIL		\$1.993.430.446

SUMINISTRO		
4	4	SISTEMA DE EFLUENTES
4,1	4,1	Suministro de tubería de PRFV D=600 mm, PN 10, Rigidez 2500 N/m2
4,3	4,3	Suministro de tubería de PRFV D=700 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2
4,5	4,5	Suministro de tubería de PRFV D=1000 mm, PN10, Rigidez 2500 N/m2 (tubo debe ser de 12 mt)

TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS		\$171.471.754
	PORCENTAJE	
ADMINISTRACIÓN	9,1%	\$15.603.930
TOTAL SUMINISTROS		\$187.075.684

TOTAL PROYECTO		\$2.180.506.130
-----------------------	--	------------------------


ANDRÉS FABIÁN VILLALBA BARRIOS
 C.C. No. 10.772.157 de Montería
 Representante Legal CONSORCIO PTAR RIO FRIO