



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

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-016-2017**

**PROPUESTA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN  
DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II”.**

**UNION TEMPORAL REDES FUNDACION**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**CONTIENE ORIGINAL**

**CARRERA 59 # 64 – 125 TELEFAX 3682818 – 3690275  
BARRANQUILLA - COLOMBIA**

PAF, FIDUBOGOTÁ SA-FINDETER SA  
CONVOCATORIA  
2017/01/17 10:46 PROPR00000284

PRESUPUESTO "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II "					
OBRA CIVIL					
No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Trazado y replanteo (redes y obras lineales)	m	38.681,23	\$ 970	\$37.520.793
<b>2</b>	<b>PERFILADAS</b>				
	<b>PERFILACIONES</b>				
2.2	Corte de Pavimentos con disco h=5 cmts	m	29.530,30	\$ 5.800	\$171.275.740
2.2	Corte de andenes con disco, h= 3,5 cmts	m	39.561,63	\$ 3.000	\$118.684.890
<b>3</b>	<b>DEMOLICIÓN</b>				
3.1	Demolición Manual de andén	m <sup>2</sup>	8.145,04	\$ 5.400	\$43.983.216
3.2	Demolición de pavimentos de concreto hidráulico con equipo Manual	m <sup>3</sup>	15.933,86	\$ 80.000	\$1.274.708.800
	Demolición Manual de Bordillos 0,2 x 0,2	m	29.530,30	\$ 3.150	\$93.020.445
	Cargue, retiro y disposición final de material proveniente de las demoliciones	m <sup>3</sup> /km	197.830,36	\$ 1.100	\$217.613.396
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavación a máquina en material común o roca descompuesta a cualquier profundidad y cualquier condición de humedad	m <sup>3</sup>	71.495,25	\$ 12.000	\$857.943.000
4.2	Excavación manual de 0.0 a 2.0 metros de profundidad, en material común o roca descompuesta y cualquier condición de humedad	m <sup>3</sup>	11.030,45	\$ 17.000	\$187.517.650
4.3	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m <sup>3</sup> /km	795.674,03	\$ 1.100	\$875.241.433
<b>5</b>	<b>ENTIBADOS</b>				
5.1	Entibado Tipo 1. continuo en madera para profundidades mayores a 1,8 m y menores ó iguales a 2,0 m	m <sup>2</sup>	34.090,83	\$ 16.000	\$545.453.280
5.2	Entibado Tipo 6. Continuo metálico para profundidades mayores a 2,0 m y menores ó iguales a 3,0 m	m <sup>2</sup>	49.995,72	\$ 36.000	\$1.799.845.920
5.3	Entibado metálico CSW tipo cajón para profundidades mayores a 3,0 m	m <sup>2</sup>	40.076,90	\$ 40.000	\$1.603.076.000
<b>6</b>	<b>LLENOS Y CIMENTACIONES</b>				
6.1	Cimentación de tubería con material granular (agregado grueso de 3/4" a 1") para instalación con presencia de nivel freático (H>2m)	m <sup>3</sup>	13.744,47	\$ 90.000	\$1.237.002.300
6.2	Cimentación de tubería con arena gruesa compactada al 70% de la densidad relativa para instalación sin presencia de nivel freático (H<=1,8m)	m <sup>3</sup>	1.708,13	\$ 50.000	\$85.406.500
6.3	Lleno, apizonado de zanjas y apiques con material Selecto de excavación, compactado al 90% del proctor modificado	m <sup>3</sup>	54.435,58	\$ 10.000	\$544.355.800
6.4	Lleno compactado mecánicamente con material de préstamo (tipo 2 ó 3) compactado al 95% del proctor modificado	m <sup>3</sup>	4.858,49	\$ 45.000	\$218.632.050
<b>7</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA (PVC de pared estructural, interior liso y exterior corrugado según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070; bajo cualquier condición de humedad)</b>				
7.1	Instalación Tubería de PVC de 200 mm ( 8" ) - Incluye pruebas	m	30.175,85	\$ 3.781	\$114.094.889
7.2	Instalación Tubería de PVC de 250 mm (10" ) - Incluye pruebas	m	554,21	\$ 4.235	\$2.347.079
7.3	Instalación Tubería de PVC de 300 mm (12" ) - Incluye pruebas	m	3.004,30	\$ 4.689	\$14.087.163
7.4	Instalación Tubería de PVC de 350 mm (14" ) - Incluye pruebas	m	571,16	\$ 5.627	\$3.213.917
7.5	Instalación Tubería de PVC de 450 mm (18" ) - Incluye pruebas	m	271,59	\$ 7.474	\$2.029.864
7.6	Instal. Tubería pvc D=24", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	455,71	\$ 40.557	\$18.482.230

PRESUPUESTO "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II "					
OBRA CIVIL					
7.7	Instal. Tubería pvc D=27", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	645,76	\$ 42.373	\$27.362.788
7.8	Instal. Tubería pvc D=30", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	591,77	\$ 46.233	\$27.359.302
7.9	Instal. Tubería pvc D=36", perfil extruido y exterior liso - Incluye pruebas	m	678,85	\$ 53.158	\$36.086.308
7.10	Instalación de tubería presión D=2", RDE 41	m	400,00	\$ 2.561	\$1.024.400
7.11	Instalación de tubería presión D=3", RDE 41	m	400,00	\$ 2.561	\$1.024.400
8	<b>POZOS DE INSPECCIÓN</b>				
8.1	Pozo de inspección de concreto hecho en sitio de f'c=3000 psi. Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 900 mm (36 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,0 m <H< 1,45 m (incluye tapa en HD); según esquema 12 de las E.T.C.	und	117,00	\$ 1.850.000	\$216.450.000
8.2	Pozo de inspección de concreto hecho en sitio de f'c=3000 psi. Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 900 mm (36 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,45 m <H< 3,00 m (incluye tapa en HD); según esquema 13 de las E.T.C.	und	267,00	\$ 2.350.000	\$627.450.000
8.3	Pozo de inspección de concreto hecho en sitio de f'c=3000 psi. Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 700 mm 900 mm (36 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 3,00 m <H< 4,50 m (incluye tapa en HD); según esquema 14 de las E.T.C.	und	85,00	\$ 3.100.000	\$263.500.000
8.4	Pozo de inspección de concreto hecho en sitio de f'c=3000 psi. Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 900 mm (36 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 4,50 m <H< 6,00 m (incluye tapa en HD); según esquema 14 de las E.T.C.	und	15,00	\$ 4.400.000	\$66.000.000
9	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</b>				
9.1	Acometida domiciliaria a red 8" (incluye suministro e instalación de tubería 6", silla Te ó Ye 200x160 mms, accesorios, excavación, relleno, y construcción de registro domiciliar con tapa) L≤5,0 mts	und	10.172,27	\$ 536.000	\$5.452.336.720
9.2	Acometida domiciliaria a red 10" (incluye suministro e instalación de tubería 6", silla Te ó Ye 250x160 mms, accesorios, excavación, relleno, y construcción de registro domiciliar con tapa) L≤5,0 mts	und	211,50	\$ 560.000	\$118.440.000
9.3	Acometida domiciliaria a red 12" (incluye suministro e instalación de tubería 6", silla Te ó Ye 315x160 mms, accesorios, excavación, relleno, y construcción de registro domiciliar con tapa) L≤5,0 mts	und	1.252,00	\$ 606.000	\$758.712.000
9.4	Acometida domiciliaria a red 14" (incluye suministro e instalación de tubería 6", silla Te ó Ye 355x160 mms, accesorios, excavación, relleno, y construcción de registro domiciliar con tapa) L≤5,0 mts	und	114,00	\$ 750.000	\$85.500.000
10	<b>CONCRETOS Y PAVIMENTOS</b>				
10.1	Pavimentos en concreto hidráulico, MR=41 Kg/cm <sup>2</sup> , hecho en Obra	m <sup>3</sup>	2.390,08	\$ 551.000	\$1.316.934.080
10.2	Construcción de Andén de concreto f'c=21 MPa, e=0,10 mts	m <sup>2</sup>	8.145,04	\$ 50.000	\$407.252.000
10.3	Suministro, transporte, colocación, conformación y compactación de material granular para Base de pavimento, según Especificación 4.3	m <sup>3</sup>	2.390,08	\$ 92.000	\$219.887.360
10.4	Construcción de bordillos 0,2 x 0,2 m concreto 3000 psi	m	29.530,30	\$ 34.000	\$1.004.030.200
11	<b>REPARACIONES AL ACUEDUCTO</b>				
11.1	Reparación domiciliaria agua potable 1/2" UAD + PF	und	600,00	\$ 17.142	\$10.285.200
11.2	Reparación domiciliaria agua potable 3/4" pvc	und	68,00	\$ 12.883	\$876.044

PRESUPUESTO "AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II"					
OBRA CIVIL					
11.3	Reparación domiciliaria agua potable 1" tubería pvc	und	68,00	\$ 18.278	\$1.242.904
11.4	Reparación tubería red de agua potable 2"	und	32,00	\$ 75.793	\$2.425.376
11.5	Reparación tubería red de agua potable 3"	und	32,00	\$ 122.902	\$3.932.864
11.6	Reparación acometida agua potable de 3" a 1/2" (galapago)	und	300,00	\$ 40.359	\$12.107.700
11.7	Reparación acometida agua potable de 2" a 1/2" (galapago)	und	32,00	\$ 34.084	\$1.090.688
11.8	Reparación domiciliaria de alcantarillado red de 3"	und	40,00	\$ 51.331	\$2.053.240
11.9	Reparación domiciliaria de alcantarillado red de 4"	und	200,00	\$ 71.637	\$14.327.400
11.10	Manejo de aguas negras en redes existentes	und	200,00	\$ 44.805	\$8.961.000
11.11	Reparación tubería red de agua potable 6"	und	4,00	\$ 463.475	\$1.853.900
11.12	Reparación tubería red de agua potable 8"	und	4,00	\$ 828.878	\$3.315.512
11.13	Reparación tubería red de agua potable 10"	und	4,00	\$ 1.386.106	\$5.544.424
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 20.762.902.165,00</b>
<b>ADMINISTRACION (20%):</b>					<b>\$ 4.152.580.433,00</b>
<b>IMPREVISTOS (1%):</b>					<b>\$ 207.629.022,00</b>
<b>UTILIDAD (3%):</b>					<b>\$ 622.887.065,00</b>
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%):</b>					<b>\$ 118.348.542,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 25.864.347.227,00</b>
SUMINISTROS					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
12	SUMINISTRO TUBERÍA (PVC de pared estructural, interior liso y exterior corrugado según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070)				
12.1	Tubería de PVC de 200 mm ( 8")	m	30.175,85	\$ 48.000	\$1.448.440.800
12.2	Tubería de PVC de 250 mm (10")	m	554,21	\$ 75.604	\$41.900.493
12.3	Tubería de PVC de 300 mm (12")	m	3.004,30	\$ 111.783	\$335.829.667
12.4	Sumin. Tubería PVC D=350 mm (14"), exterior corrugado	m	571,16	\$ 130.374	\$74.464.414
12.5	Instal. Tubería pvc D=450 mm (18"), exterior corrugado	m	271,59	\$ 242.620	\$65.893.166
12.6	Sumin.Tubería en PVC Perfilada d=625 mm (24Plg)	m	455,71	\$ 429.380	\$195.672.760
12.7	Sumin. Tubería en PVC Perfilada d=710 mm (27Plg)	m	645,76	\$ 492.526	\$318.053.590
12.8	Sumin. Tubería en PVC Perfilada d=786 mm (30Plg)	m	591,77	\$ 641.582	\$379.668.980
12.9	Sumin.Tubería PVC D=36", perfil extruido y exterior liso	m	678,85	\$ 1.100.000	\$746.735.000
12.10	Suministro codos PVC 8x45°	und	400,00	\$ 163.038	\$65.215.200
7.10	Suministro de tubería presión D=2", RDE 41	m	400,00	\$ 14.519	\$5.807.600
7.11	Suministro de tubería presión D=3", RDE 41	m	400,00	\$ 25.149	\$10.059.600
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					<b>\$ 3.687.741.270,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN (10%):</b>					<b>\$ 368.774.127,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO SUMINISTRO :</b>					<b>\$ 4.056.515.397,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					<b>\$ 29.920.862.624,00</b>

FAISAL JACOBO CURE ORFALE  
 REPRESENTANTE LEGAL UNION TEMPORAL REDES FUNDACION