

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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-056 -2017

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
“OPTIMIZACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SALENTO-
QUINDIO”**

**DIRECCIÓN DE
CONTRATACIÓN**

PROPONENTE: CONSORCIO INGENIERÍA DE OBRAS

PROPUESTA ECONOMICA ORIGINAL

SEPTIEMBRE DE 2017



PROPUESTA ECONÓMICA

**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 hubiere lugar, que le apliquen.

PRESUPUESTO ESTIMADO OBRA CIVIL: "OPTIMIZACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SALENTO-QUINDIO."


1 PRELIMINARES					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
1.01	Localización y replanteo tubería	m	1002.00	\$ 1,537.00	\$ 1,540,074.00
1.02	Corte de Andén y Pavimento	m	1002.00	\$ 4,786.00	\$ 4,795,572.00
1.03	Demolición de Pavimento	m2	280.00	\$ 21,822.00	\$ 6,110,160.00
1.04	Demolición de Andén	m2	120.00	\$ 21,822.00	\$ 2,618,640.00
1.05	Señalización preventiva con cinta (Inc. bombones)	m	1402.00	\$ 2,561.00	\$ 3,590,522.00
1.06	Pasos peatonales	un	19.00	\$ 230,222.00	\$ 4,374,218.00
Total Preliminares					23,029,186.00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
2.01	Excavación Manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	m3	588.00	\$ 25,846.00	\$ 15,197,448.00
2.02	Cargue y Retiro de Sobrantes. A una distancia de 10 kmts	m3	526.00	\$ 17,701.00	\$ 9,310,726.00
2.03	Lleno con material de sitio	m3	61.00	\$ 10,601.00	\$ 646,661.00
2.04	Lleno compactado Material de Préstamo Tipo Afirmado	m3	35.00	\$ 70,114.00	\$ 2,453,990.00
2.05	Lleno compactado Sub - Base Granular e=0,3m	m3	88.00	\$ 83,980.00	\$ 7,390,240.00
2.06	Lleno compactado Base Granular e=0,2m	m3	59.00	\$ 94,679.00	\$ 5,586,061.00
2.07	Lleno con arena para confinamiento tubería	m3	81.00	\$ 74,556.00	\$ 6,039,036.00
Total Movimiento de Tierras					46,624,162.00
3 INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS					
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
3.01	Tubería PVC UM RDE 21 2"	m	488.00	\$ 3,683.00	\$ 1,797,304.00
3.02	Tubería PVC UM RDE 21 3"	m	406.00	\$ 4,219.00	\$ 1,712,914.00
3.03	Tubería PEAD 3"	m	81.00	\$ 4,549.00	\$ 368,469.00
3.04	Union de reparacion PVC RDE 21 2"	un	4.00	\$ 4,530.00	\$ 18,120.00
3.05	Union de reparacion PVC RDE 21 3"	un	5.00	\$ 4,939.00	\$ 24,695.00
3.06	Tee PVC RDE 21 UM 2"	un	3.00	\$ 6,414.00	\$ 19,242.00
3.07	Tee PVC RDE 21 UM 3"	un	5.00	\$ 8,218.00	\$ 41,090.00
3.08	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 2"	un	3.00	\$ 4,475.00	\$ 13,425.00
3.09	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 3"	un	1.00	\$ 6,212.00	\$ 6,212.00
3.10	Acople universal tipo brida 2"	un	24.00	\$ 7,710.00	\$ 185,040.00
3.11	Acople universal tipo brida 3"	un	21.00	\$ 11,565.00	\$ 242,865.00
3.12	Reduccion PVC UM RDE 21 3X2"	un	7.00	\$ 2,807.00	\$ 19,649.00
3.13	Reduccion PVC UM RDE 21 4X3"	un	1.00	\$ 3,624.00	\$ 3,624.00
3.14	Tee PEAD 2"	un	1.00	\$ 5,611.00	\$ 5,611.00
3.15	Tee PEAD 3"	un	1.00	\$ 8,218.00	\$ 8,218.00
3.16	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4"	un	8.00	\$ 57,823.00	\$ 462,584.00
3.17	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	10.00	\$ 38,549.00	\$ 385,490.00
3.18	Filtro en YEE 4"	un	2.00	\$ 57,823.00	\$ 115,646.00
3.19	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 4"	un	2.00	\$ 106,009.00	\$ 212,018.00
3.20	Tee EB 4"	un	4.00	\$ 77,097.00	\$ 308,388.00
3.21	Tee EB 4X2"	un	4.00	\$ 77,097.00	\$ 308,388.00
3.22	Codo 90° EB 4"	un	4.00	\$ 57,823.00	\$ 231,292.00
3.23	Tubería HD 4"	m	11.00	\$ 7,710.00	\$ 84,810.00
3.24	Acople universal tipo brida 4"	un	4.00	\$ 12,367.00	\$ 49,468.00

3.25	Tapa de Seguridad en Hierro Ductil cuadrada de 74x71 cms con una resisteneacia a la flexion de 12500 Kg	un	5.00	\$ 154,194.00	\$ 770,970.00
3.26	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3"	un	4.00	\$ 48,186.00	\$ 192,744.00
3.27	Filtro en YEE 3"	un	1.00	\$ 48,186.00	\$ 48,186.00
3.28	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 3"	un	1.00	\$ 96,372.00	\$ 96,372.00
3.29	Tee EB 3"	un	2.00	\$ 57,823.00	\$ 115,646.00
3.30	Tee EB 3x2"	un	2.00	\$ 86,735.00	\$ 173,470.00
3.31	Codo 90° EB 3"	un	2.00	\$ 48,186.00	\$ 96,372.00
3.32	Tuberia HD 3"	m	12.00	\$ 12,919.00	\$ 155,028.00
3.33	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4"	un	4.00	\$ 96,372.00	\$ 385,488.00
3.34	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	2.00	\$ 38,549.00	\$ 77,098.00
3.35	Filtro en YEE 3"	un	1.00	\$ 57,823.00	\$ 57,823.00
3.36	Valvula reguladora de presion 3"	un	1.00	\$ 57,823.00	\$ 57,823.00
3.37	Tee EB 3"	un	2.00	\$ 57,823.00	\$ 115,646.00
3.38	Tee EB 3x2"	un	2.00	\$ 86,735.00	\$ 173,470.00
3.39	Codo 90° EB 3"	un	2.00	\$ 48,186.00	\$ 96,372.00
3.40	Tuberia HD 3"	m	4.00	\$ 12,919.00	\$ 51,676.00
3.41	Acople universal tipo brida 3"	un	2.00	\$ 8,834.00	\$ 17,668.00
3.42	Prueba hidrostatica - desinfección y puesta en marcha	m	1002.00	\$ 1,716.00	\$ 1,719,432.00
3.43	Acometidas Domiciliarias			\$ 0.00	
3.43,1	Acometida domiciliaria acueducto 2"x1/2" (incl. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios)	un	32	\$ 80,807.00	\$ 2,585,824.00
3.43,2	Acometida domiciliaria acueducto 3"x1/2" (incl. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios)	un	20	\$ 84,217.00	\$ 1,684,340.00
3.44	Pasamuro hf, ø6" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	4	\$ 23,784.00	\$ 95,136.00
3.45	Pasamuro hf, ø4" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2	\$ 37,375.00	\$ 74,750.00
3.46	Pasamuro hf, ø3" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	4	\$ 23,784.00	\$ 95,136.00
3.47	Tapon PVC 2" RDE 21	un	2	\$ 6,795.00	\$ 13,590.00
3.48	Tapon PVC 3" RDE 21	un	7	\$ 8,340.00	\$ 58,380.00
3.49	Tapon PVC 6" RDE 21	un	1	\$ 14,518.00	\$ 14,518.00
3.50	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 2"	un	4.00	\$ 38,549.00	\$ 154,196.00
3.51	Filtro en YEE 2"	un	1.00	\$ 38,549.00	\$ 38,549.00
3.52	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 2"	un	1.00	\$ 77,097.00	\$ 77,097.00
3.53	Tee EB 2"	un	2.00	\$ 48,186.00	\$ 96,372.00
3.54	Codo 90° EB 2"	un	2.00	\$ 38,549.00	\$ 77,098.00
3.55	Tuberia HD 2"	m	5.00	\$ 9,637.00	\$ 48,185.00
Total Instalación de Tubería y Accesorios					16,139,017.00
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total
4.01	Pavimento en concreto MR=42 ,e=0.15 m	m2	210.00	\$ 107,760.00	\$ 22,629,600.00
4.02	Anden en concreto f'c 21 Mpa, e=0.15 m	m2	90.00	\$ 63,167.00	\$ 5,685,030.00
4.03	Cajas de Valvulas en Concreto f'c:28 Mpa, para Macromedidores (Incluye acero)	m3	37.00	\$ 991,359.00	\$ 36,680,283.00
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c:28 Mpa, para Valvulas Reguladoras de Presión (Incluye acero)	m3	7.00	\$ 991,359.00	\$ 6,939,513.00
4.05	Anclajes en Concreto f'c 21 Mpa	m3	1.00	\$ 501,433.00	\$ 501,433.00
4.06	Solado de limpieza 2000 PSI E=0.1 M	m2	9.00	\$ 29,524.00	\$ 265,716.00
4.07	ESCALERA DE GATO (SECCIONES EN U)TUBO+ANCLAJE	m	27.22	\$ 184,936.00	\$ 5,033,958.00
4.08	concreto de 21mpa para muros y cabezales, incluye acero de refuerzo. muro h= 4,00 m ancho= 0,30m long.= 5,00m talón 2,50*0,35m	m3	12.00	\$ 943,849.00	\$ 11,326,188.00
4.09	Filtros en piedra guayaba de rio, tipo francés con geotextil NT 1600 y Tuberia perforada d=4" de 0.40x0.60m	m	5.00	\$ 52,233.00	\$ 261,165.00
Total Estructuras en Concreto					89,322,886.00
5	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				
Cap	Concepto	un	Cant	Vlr Unitario	Vlr Total

5.01	Tuberia PVC UM RDE 21 2"	m	488.00	\$ 11,087.00	\$ 5,410,456.00
5.02	Tuberia PVC UM RDE 21 3"	m	406.00	\$ 24,265.00	\$ 9,851,590.00
5.03	Tuberia PEAD 3". PN 8	m	81.00	\$ 17,371.00	\$ 1,407,051.00
5.04	Union de reparacion PVC RDE 21 2"	un	4.00	\$ 21,244.00	\$ 84,976.00
5.05	Union de reparacion PVC RDE 21 3"	un	5.00	\$ 35,016.00	\$ 175,080.00
5.06	Tee PVC RDE 21 UM 2"	un	3.00	\$ 172,459.00	\$ 517,377.00
5.07	Tee PVC RDE 21 UM 3"	un	5.00	\$ 202,558.00	\$ 1,012,790.00
5.08	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 2"	un	3.00	\$ 30,265.00	\$ 90,795.00
5.09	Codo de gran radio 90° PVC UM RDE 21 3"	un	1.00	\$ 69,923.00	\$ 69,923.00
5.10	Acople universal tipo brida 2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	24.00	\$ 135,275.00	\$ 3,246,600.00
5.11	Acople universal tipo brida 3"	un	21.00	\$ 149,650.00	\$ 3,142,650.00
5.12	Reduccion PVC UM RDE 21 3X2"	un	7.00	\$ 112,203.00	\$ 785,421.00
5.13	Reduccion PVC UM RDE 21 4X3"	un	1.00	\$ 136,388.00	\$ 136,388.00
5.14	Tee PEAD 2"	un	1.00	\$ 37,104.00	\$ 37,104.00
5.15	Tee PEAD 3"	un	1.00	\$ 63,214.00	\$ 63,214.00
5.16	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	8.00	\$ 1,187,010.00	\$ 9,496,080.00
5.17	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	10.00	\$ 1,082,054.00	\$ 10,820,540.00
5.18	Filtro en YEE 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 912,306.00	\$ 1,824,612.00
5.19	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 1,588,920.00	\$ 3,177,840.00
5.20	Tee EB 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 539,707.00	\$ 2,158,828.00
5.21	Tee EB 4X2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 510,481.00	\$ 2,041,924.00
5.22	Codo 90° EB 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 471,513.00	\$ 1,886,052.00
5.23	Tuberia HD 4"	m	11.00	\$ 60,274.00	\$ 663,014.00
5.24	Acople universal tipo brida 4" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 165,614.00	\$ 662,456.00
5.25	Tapa de Seguridad en Hierro Ductil cuadrada de 74x71 cms con una resistenecia a la flexion de 12500 Kg	un	6.00	\$ 608,875.00	\$ 3,653,250.00
5.26	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 740,524.00	\$ 2,962,096.00
5.27	Filtro en YEE 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	1.00	\$ 650,766.00	\$ 650,766.00
5.28	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 3"	un	1.00	\$ 1,467,262.00	\$ 1,467,262.00
5.29	Tee EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 574,398.00	\$ 1,148,796.00
5.30	Tee EB 3x2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 504,840.00	\$ 1,009,680.00
5.31	Codo 90° EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 352,232.00	\$ 704,464.00
5.32	Tuberia HD 3"	m	12.00	\$ 47,083.00	\$ 564,996.00
5.33	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 3"	un	4.00	\$ 740,524.00	\$ 2,962,096.00
5.34	Valvula ventosa doble camara triple accion 2"	un	2.00	\$ 1,054,552.00	\$ 2,109,104.00
5.35	Filtro en YEE 3" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	1.00	\$ 650,766.00	\$ 650,766.00
5.36	Valvula reguladora de presion 3"	un	1.00	\$ 2,917,729.00	\$ 2,917,729.00
5.37	Tee EB 3" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 574,398.00	\$ 1,148,796.00
5.38	Tee EB 3x2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 504,840.00	\$ 1,009,680.00

5.39	Codo 90° EB 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 352,232.00	\$ 704,464.00
5.40	Tubería HD 3"	m	5.00	\$ 47,083.00	\$ 235,415.00
5.41	Acople universal tipo brida 3" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 149,650.00	\$ 299,300.00
5.42	Pasamuro hf, ø2" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2.00	\$ 420,854.00	\$ 841,708.00
5.43	Pasamuro hf, ø4" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	6.00	\$ 330,847.00	\$ 1,985,082.00
5.44	Pasamuro hf, ø3" EBxEB, L = 0.50 mt z=0.125mt	un	2.00	\$ 92,472.00	\$ 184,944.00
5.45	Tapon PVC 2" RDE 21	un	2.00	\$ 6,930.00	\$ 13,860.00
5.46	Tapon PVC 3" RDE 21	un	7.00	\$ 53,581.00	\$ 375,067.00
5.47	Tapon PVC 6" RDE 21	un	1.00	\$ 469,352.00	\$ 469,352.00
5.48	Valvula compuerta elastica (VNA) ISO 2" incluye pernos con tuerca y empaques de neopreno para brida	un	4.00	\$ 653,509.00	\$ 2,614,036.00
5.49	Filtro en YEE 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	1.00	\$ 650,766.00	\$ 650,766.00
5.50	Macromedidor tipo woltman Turbo bar 2"	un	1.00	\$ 1,163,526.00	\$ 1,163,526.00
5.51	Tee EB 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 444,040.00	\$ 888,080.00
5.52	Codo 90° EB 2" incluye pernos y empaques de neopreno para brida	un	2.00	\$ 264,378.00	\$ 528,756.00
5.53	Tubería HD 2"	m	5.00	\$ 39,289.00	\$ 196,445.00
TOTAL SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS					92,873,043.00

	VALOR COSTOS DIRECTOS	267,988,294.00
	Administración 19.00%	50,917,776.00
	Imprevistos 4.00%	10,719,532.00
	Utilidad 10.00%	26,798,829.00
	I.V.A SOBRE UTILIDAD 19.00%	5,091,778.00
	VALOR COSTOS INDIRECTOS	93,527,915.00
	TOTAL PRESUPUESTO (\$):	361,516,209.00


 JAIME HERRERA OSORIO
 C.C. 79.655.971
 R/L CONSORCIO INGENIERIA DE OBRAS