

**SEÑORES  
PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER- FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Teléfonos: 6230311  
Calle 103 No. 19-20  
Bogotá D.C.**

Convocatoria No. PAF-ATF-O-005-2017

**OBJETO:**

**“OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE  
MANZANARES, CALDAS”.**

**PROPONENTE:** *Consortio Redes 2.017*  
**DIRECCION:** *Calle 7 No. 8-54 Barrio Centro*  
**TELEFAX:** *2390025*  
**CIUDAD:** *Espinal - Tolima*

**SOBRE No. 2 - ORIGINAL**

**FEBRERO DE 2.017**

**FORMATO 4**  
**PROPUESTA ECONOMICA - PRESUPUESTO DE OBRA**

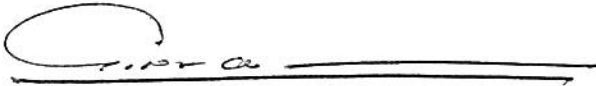
PROPONENTE: CONSORCIO REDES 2.017

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>					
1.3.2	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	MI	646,49	\$ 1.708,00	\$ 1.104.205,00
<b>DEMOLICIONES</b>					
2.2.1	Demolición PAVIMENTO EN Concreto Hidráulico	M3	288,62	\$ 77.514,00	\$ 22.372.091,00
2.2.2	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	M3	25,80	\$ 49.763,00	\$ 1.283.885,00
2.2.1.1	Demolición en Concreto Hidráulico (CILINDROS CÁMARAS)	M	48,24	\$ 45.417,00	\$ 2.190.916,00
2.2.1.2	Demolición en Concreto Hidráulico (BASES Y CAÑUELAS CÁMARAS).	UN	17,00	\$ 58.336,00	\$ 991.712,00
<b>EXCAVACIONES</b>					
4.1.1.1	Excavación en Zanja - manual - Cualquier material (seco/húmedo)- 0.0 a 2.0 m	M3	2.661,06	\$ 16.833,00	\$ 44.793.623,00
4.1.1.2	Excavación en Zanja - manual - Cualquier material (seco - húmedo) 2,01 - a 4,00 m	M3	407,12	\$ 40.757,00	\$ 16.592.990,00
4.1.1.3	Excavación en Zanja - mecánica - material común y/o conglomerado (seco - húmedo) 0 - a 6 m	M3	45,27	\$ 7.296,00	\$ 330.290,00
<b>EVACUACIÓN DE ESCOMBROS</b>					
3.1.1	Cargue y evacuación de escombros y sobrantes en Vehículo Automotor, hasta 20 Km.	M3	808,38	\$ 25.078,00	\$ 20.272.554,00
3.1.3	Transporte terrestre de materiales para ejecución de obra incluye disposición final en cualquier tipo vía	M3/KM	5.676,00	\$ 1.021,00	\$ 5.795.196,00
<b>RELLENOS</b>					
8.1.1	Rellenos Compactados con Material de Obra	M3	2.684,86	\$ 12.954,00	\$ 34.779.676,00
8.1.3	Rellenos Compactados con Afirmado (Tipo El Faro)	M3	173,11	\$ 62.227,00	\$ 10.772.116,00
10.2.1	Relleno arena gruesa limpia para tubería	M3	98,65	\$ 57.726,00	\$ 5.694.670,00
<b>ENTIBADOS</b>					
5.1.2	Suministro, transporte e instalación Entibado continuo en madera Tipo 2	M2	3.100,00	\$ 16.360,00	\$ 50.716.000,00
5.1.1	Suministro, transporte e instalación Entibado Horizontal/Vertical Tipo 1	MI	134,44	\$ 16.847,00	\$ 2.264.911,00
<b>SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA DE ALCANTARILLADO.</b>					
6.2.1	Suministro e Instalación Tubería Pvc Corrugada 160 m.m. (6") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	1.362,00	\$ 35.041,00	\$ 47.725.842,00
6.2.3	Suministro e Instalación Tubería Pvc Corrugada 250 m.m. (10") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	101,00	\$ 63.263,00	\$ 6.389.563,00
6.2.4	Suministro e Instalación Tubería Pvc Corrugada 315 m.m. (12") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	144,00	\$ 89.628,00	\$ 12.906.432,00
6.2.6	Instalación Tubería PVC Corrugada 450 m.m. (18") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	12,00	\$ 198.329,00	\$ 2.379.948,00
6.2.8	Suministro e Instalación Tubería PVC Corrugada DE 625 m.m. (24") para Alcantarillado Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	270,00	\$ 301.429,00	\$ 81.385.830,00

6.2.9	Suministro e Instalación Tubería PVC Corrugada DE 710 m.m. (27") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055)	m	90,00	\$ 400.664,00	\$ 36.059.760,00
6.2.12.1	Suministro e Instalación Tubería PVC Corrugada 900 m.m. (36") para Alcantarillado. Unión caucho (Según Norma NTC 3722 Y NTC5055).	m	101,00	\$ 976.844,00	\$ 98.661.244,00
<b>SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION ELEMENTOS DE ALCANTARILLADO</b>					
6.5.2.1	Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto 21 Mpa.	MI	48,00	\$ 363.885,00	\$ 17.466.480,00
6.5.5.3	Sumidero Doble Reja tipo Sifón en Concreto 21 Mpa-Tapa HF	Un	18,00	\$ 1.107.371,00	\$ 19.932.678,00
6.5.2.3	Base-Cañuela Cámara Circular Inspec D=1.20 m en Concreto 21 Mpa.	Un	17,00	\$ 309.312,00	\$ 5.258.304,00
6.5.3.2	Tapa HF D=0.60 m. p/Cámara de Inspección	Un	17,00	\$ 228.116,00	\$ 3.877.972,00
6.5.4.1	Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50 m) en Concreto 21 Mpa	UN	227,00	\$ 198.015,00	\$ 44.949.405,00
6.2.10.1	Suministro e instalación Kit Silla Y - Empalme para Pvc Corrugada de 250 x 160 m.m. (Suministro/Instalación)	Un	43,00	\$ 241.851,00	\$ 10.399.593,00
6.2.16	Suministro e instalación Kit Silla Y - Empalme para Pvc Corrugada de 315 mm x 160 m.m. (Suministro/Instalación)	Un	57,00	\$ 264.602,00	\$ 15.082.314,00
6.2.14	Suministro e instalación Kit Silla Y - Empalme para Pvc Corrugada de 450 x 160 m.m. (Suministro/Instalación)	Un	91,00	\$ 391.631,00	\$ 35.638.421,00
6.2.17	Suministro e instalación Kit Silla Y - Empalme para Pvc Corrugada de 27" x 160 m.m. (Suministro/Instalación)	Un	36,00	\$ 498.062,00	\$ 17.930.232,00
<b>SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA Y ELEMENTOS DE ACUEDUCTO</b>					
7,5	Suministro e Instalación Tubería Pvc Presión RDE 21 200 PSI de 3"	m	43,00	\$ 22.127,00	\$ 951.461,00
<b>ELEMENTOS ACUEDUCTO</b>					
7.3.2.4	Suministro e Instalación Tubería PF + UAD de 1/2" para Acometida de Acueducto	m	60,00	\$ 3.788,00	\$ 227.280,00
7.3.3.8	Suministro e Instalación Empalme Pvc de 3" x 1/2" para Acometida de Acueducto	Un	17,20	\$ 43.687,00	\$ 751.416,00
<b>SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>					
16	Suministro e Instalación de Codo 90° HD de 2" JH o EL	Un	2,00	\$ 89.576,00	\$ 179.152,00
<b>ACOPLES UNIVERSALES</b>					
15,2	Suministro e Instalación Acople Universal HD 3" EL o JH, AC - PVC, PVC - PVC 200 PSI	Un	6,00	\$ 98.083,00	\$ 588.498,00
15,3	Suministro e Instalación Acople Universal HD 4" EL o JH, AC - PVC, PVC - PVC 200 PSI	Un	3,00	\$ 111.864,00	\$ 335.592,00
<b>REDUCCIONES</b>					
18,3	Suministro e Instalación de REDUCCION HD de 4" X 3" JH o EL	Un	1,00	\$ 141.926,00	\$ 141.926,00
<b>CRUCES</b>					
20.1.1	Suministro e Instalación de CRUCES HD de 4" X 4" JH o EL	Un	1,00	\$ 199.857,00	\$ 199.857,00
<b>TAPON</b>					
20,9	Suministro e Instalación de TAPON HD de 3" JH o EL	Un	1,00	\$ 85.010,00	\$ 85.010,00
<b>VALVULAS</b>					
21,7	Suministro e Instalación de VALVULA HD de 3 JH o EL	Un	2,00	\$ 435.496,00	\$ 870.992,00
14	Conexión tubería Nueva con Tubería Existente	Un	5,00	\$ 102.281,00	\$ 511.405,00
<b>SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION SUSTITUCIONES, SUB-BASES Y BASES COMPACTADAS</b>					

10.3.1	Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado compactado (e=0.25 m)	M3	185,15	\$ 73.765,00	\$ 13.657.590,00
<b>OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO</b>					
12.1.3	Pavimentos completos en concreto producido en obra Mr= 42 Kg/cm2, (e=0.18 m)	M3	288,62	\$ 492.602,00	\$ 142.174.789,00
12.6.1	Andenes/Rampas/Peatonales en Concreto Premezclado (21 Mpa)	M3	43,00	\$ 383.631,00	\$ 16.496.133,00
12.4.2	Corte mecanizado de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0.07 m.)	MI	1.358,00	\$ 4.188,00	\$ 5.687.304,00
12.5.2	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0.005 m)	MI	1.358,00	\$ 3.194,00	\$ 4.337.452,00
6.5.4.7	Caja para válvula en concreto 21 Mpa producido en obra	Un	2,00	\$ 460.173,00	\$ 920.346,00
6.5.4.8	Tapa para caja válvula en concreto 21 Mpa producido en obra	Un	2,00	\$ 77.034,00	\$ 154.068,00
6.5.1	Anclaje y Empotramiento de Tuberías en Concreto 21 Mpa	M3	1,20	\$ 426.999,00	\$ 512.399,00
1.4.1.1	Adecuacion de andenes y Rampas	M2	227,00	\$ 36.075,00	\$ 8.189.025,00
<b>SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION ACERO DE REFUERZO PARA PAVIMENTOS</b>					
13	Acero de Refuerzo 60,000 PSI	KG	1.590,75	\$ 3.997,00	\$ 6.358.228,00
<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 879.328.776,00</b>
	Administracion	21,00%			\$ 184.659.043,00
	Imprevistos	1%			\$ 8.793.288,00
	Utilidad	5%			\$ 43.966.439,00
	IVA sobre U	19%			\$ 8.353.623,00
<b>TOTAL PROYECTO</b>					<b>\$ 1.125.101.169,00</b>

Proponente;



**AITOR MIRENA DE LARRAURI ECHEVARRIA**

C.C. No. 93.118.240 de Espinal

R/L Consorcio Redes 2.017