



Señores  
PATRIMONIO AUTÓNOMO  
FIDEICOMISO – ASISTENCIA  
TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia

Convocatoria No.:	CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-016-2017
Objeto:	TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II”.
Proponente:	CONSORCIO REDES MAGDALENA 2017
Dirección:	CALLE 127 N° 16A-76 OFICNA 703 BOGOTA
Teléfono:	3003206
Correo electrónico:	<a href="mailto:Licitaciones@cimelec.co">Licitaciones@cimelec.co</a>

**CONTIENE, según el caso:  
PROPUESTA ECONOMICA  
SOBRE N°2  
ORIGINAL**

FORMATO 4  
PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos incluido IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

Proponente: Consorcio Redes magdalena 2017

<b>"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNDACION-MAGDALENA ETAPA II "</b>					
<b>FORMATO OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					
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	\$ 976,00	\$ 37.752.880,00
<b>2</b>	<b>PERFILADAS</b>				
	<b>PERFILACIONES</b>				
2.2	Corte de Pavimentos con disco h=5 cmts	m	29.530,30	\$ 5.904,00	\$ 174.346.891,00
2.2	Corte de andenes con disco, h= 3,5 cmts	m	39.561,63	\$ 3.062,00	\$ 121.137.711,00
<b>3</b>	<b>DEMOLICIÓN -(incluye retiro)</b>				
3.1	Demolición Manual de andén- incluye cargue y retiro	m <sup>2</sup>	8.145,04	\$ 4.955,00	\$ 40.358.673,00
3.2	Demolición de pavimentos de concreto hidráulico con equipo Manual, incluye cargue y retiro	m <sup>3</sup>	15.933,86	\$ 68.000,00	\$ 1.083.502.480,00
	Demolición Manual de Bordillos 0,2 x 0,2, incluye cargue y retiro	m	29.530,30	\$ 2.873,00	\$ 84.840.552,00
	<u>Cargue, retiro y disposición final de material proveniente de las demoliciones</u>	<u>m3/km</u>	<u>197830,36</u>	<u>\$ 1.019,00</u>	<u>\$ 201.589.137,00</u>
<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	\$ 10.500,00	\$ 750.700.125,00
4.2	Excavación manual de 0.0 a 2.0 metros de profundidad, en material común o roca descompuesta a cualquier profundidad y cualquier condición de humedad	m <sup>3</sup>	11.030,45	\$ 16.305,00	\$ 179.851.487,00

4.3	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado a una distancia km=40	<u>m<sup>3</sup>/km</u>	<u>795.674,03</u>	\$ 1.000,00	\$ 795.674.030,00
5	<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	\$ 16.000,00	\$ 545.453.280,00
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	\$ 37.000,00	\$ 1.849.841.640,00
5.3	Entibado metálico CSW tipo cajón para profundidades mayores a 3,0 m	m <sup>2</sup>	40.076,90	\$ 40.000,00	\$ 1.603.076.000,00
6	<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	\$ 92.000,00	\$ 1.264.491.240,00
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	\$ 51.411,00	\$ 87.816.671,00
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	\$ 10.000,00	\$ 544.355.800,00
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	\$ 46.931,00	\$ 228.013.794,00
7	<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	<u>\$ 3.785,00</u>	\$ 114.215.592,00
7.2	Instalación Tubería de PVC de 250 mm (10") - Incluye pruebas	m	554,21	<u>\$ 4.240,00</u>	\$ 2.349.850,00

21

7.3	Instalación Tubería de PVC de 300 mm (12") - Incluye pruebas	m	3.004,30	<u>\$ 4.694,00</u>	\$ 14.102.184,00
7.4	Instalación Tubería de PVC de 350 mm (14") - Incluye pruebas	m	571,16	<u>\$ 5.633,00</u>	\$ 3.217.344,00
7.5	Instalación Tubería de PVC de 450 mm (18) - Incluye pruebas	m	271,59	<u>\$ 7.481,00</u>	\$ 2.031.765,00
7.6	Instal. Tubería pvc D=24", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	455,71	<u>\$ 40.598,00</u>	\$ 18.500.915,00
7.7	Instal. Tubería pvc D=27", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	645,76	<u>\$ 42.415,00</u>	\$ 27.389.910,00
7.8	Instal. Tubería pvc D=30", exterior corrugado - Incluye pruebas	m	591,77	<u>\$ 46.279,00</u>	\$ 27.386.524,00
7.9	Instal. Tubería pvc D=36", perfil extruido y exterior liso - Incluye pruebas	m	678,85	<u>\$ 53.211,00</u>	\$ 36.122.287,00
7.10	Instalación de tubería presión D=2", RDE 41	m	400,00	<u>\$ 2.563,00</u>	\$ 1.025.200,00
7.11	Instalación de tubería presión D=3", RDE 41	m	400,00	<u>\$ 2.563,00</u>	\$ 1.025.200,00
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	\$ 2.000.000,00	\$ 234.000.000,00
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	\$ 2.400.000,00	\$ 640.800.000,00
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	\$ 3.150.000,00	\$ 267.750.000,00

91

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	\$ 4.788.064,00	\$ 71.820.960,00
9	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</b>				
9.1	Acometida domiciliaria á 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) $L \leq 5,0$ mts	und	10.172,27	\$ 580.000,00	\$ 5.899.916.600,00
9.2	Acometida domiciliaria á 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) $L \leq 5,0$ mts	und	211,50	\$ 607.831,00	\$ 128.556.257,00
9.3	Acometida domiciliaria á 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) $L \leq 5,0$ mts	und	1.252,00	\$ 673.351,00	\$ 843.035.452,00
9.4	Acometida domiciliaria á 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) $L \leq 5,0$ mts	und	114,00	\$ 773.994,00	\$ 88.235.316,00
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	\$ 612.381,00	\$ 1.463.639.580,00
10.2	Construcción de Andén de concreto $f'c=21$ MPa, $e=0,10$ mts	m <sup>2</sup>	8.145,04	\$ 54.924,00	\$ 447.358.177,00

91

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	\$ 100.570,00	\$ 240.370.346,00
10.4	Construcción de bordillos 0,2 x 0,2 m concreto 3000 psi	m	29.530,30	\$ 37.689,00	\$ 1.112.967.477,00
11	<b>REPARACIONES AL ACUEDUCTO</b>				
11.1	Reparación domiciliaria agua potable 1/2" UAD + PF	und	600,00	\$ 17.159,00	\$ 10.295.400,00
11.2	Reparación domiciliaria agua potable 3/4" pvc	und	68,00	\$ 12.896,00	\$ 876.928,00
11.3	Reparación domiciliaria agua potable 1" tubería pvc	und	68,00	\$ 18.296,00	\$ 1.244.128,00
11.4	Reparación tubería red de agua potable 2"	und	32,00	\$ 75.869,00	\$ 2.427.808,00
11.5	Reparación tubería red de agua potable 3"	und	32,00	\$ 123.025,00	\$ 3.936.800,00
11.6	Reparación acometida agua potable de 3" a 1/2" (galapago)	und	300,00	\$ 40.399,00	\$ 12.119.700,00
11.7	Reparación acometida agua potable de 2" a 1/2" (galapago)	und	32,00	\$ 34.118,00	\$ 1.091.776,00
11.8	Reparación domiciliaria de alcantarillado red de 3"	und	40,00	\$ 51.382,00	\$ 2.055.280,00
11.9	Reparación domiciliaria de alcantarillado red de 4"	und	200,00	\$ 71.709,00	\$ 14.341.800,00
11.10	Manejo de aguas negras en redes existentes	und	200,00	\$ 44.850,00	\$ 8.970.000,00
11.11	Reparación tubería red de agua potable 6"	und	4,00	\$ 463.939,00	\$ 1.855.756,00
11.12	Reparación tubería red de agua potable 8"	und	4,00	\$ 829.707,00	\$ 3.318.828,00
11.13	Reparación tubería red de agua potable 10"	und	4,00	\$ 1.387.492,00	\$ 5.549.968,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 21.346.703.499,00</b>
<b>AIU :</b>					<b>\$ 5.336.675.875,00</b>
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%) :</b>					<b>\$ 182.514.315,00</b>
<b>OFERTA ECONÓMICA OBRA CIVIL :</b>					<b>\$ 26.865.893.689,00</b>

<b>FORMATO OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTROS</b>					
<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. TOTAL</b>

91

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	\$ 51.815,00	\$ 1.563.561.668,00
12.2	Tubería de PVC de 250 mm (10")	m	554,21	\$ 75.679,00	\$ 41.942.059,00
12.3	Tubería de PVC de 300 mm (12")	m	3.004,30	\$ 111.895,00	\$ 336.166.149,00
12.4	Sumin. Tubería PVC D=350 mm (14"), exterior corrugado	m	571,16	\$ 130.504,00	\$ 74.538.665,00
12.5	Instal. Tubería pvc D=450 mm (18"), exterior corrugado	m	271,59	\$ 242.863,00	\$ 65.959.162,00
12.6	Sumin.Tubería en PVC Perfilada d=625 mm (24Plg)	m	455,71	\$ 429.809,00	\$ 195.868.259,00
12.7	Sumin. Tubería en PVC Perfilada d=710 mm (27Plg)	m	645,76	\$ 493.019,00	\$ 318.371.949,00
12.8	Sumin. Tubería en PVC Perfilada d=786 mm (30Plg)	m	591,77	\$ 642.223,00	\$ 380.048.305,00
12.9	Sumin.Tubería PVC D=36", perfil extruido y exterior liso	m	678,85	\$ 1.158.935,00	\$ 786.743.025,00
12.10	Suministro codos PVC 8x45°	und	400,00	\$ 163.201,00	\$ 65.280.400,00
7.10	Suministro de tubería presión D=2", RDE 41	m	400,00	\$ 14.534,00	\$ 5.813.600,00
7.11	Suministro de tubería presión D=3", RDE 41	m	400,00	\$ 25.174,00	\$ 10.069.600,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS :</b>					<b>\$ 3.844.362.841,00</b>
<b>ADMINISTRACIÓN :</b>					<b>\$ 384.436.284,00</b>
<b>OFERTA ECONÓMICA SUMINISTRO :</b>					<b>\$ 4.228.799.125,00</b>
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA: (OBRA CIVIL + SUMINISTROS)</b>					<b>\$ 31.094.692.814,00</b>

*Carla María Salas*

91

