

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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-056 -2018

ORIGINAL

**OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE OPTIMIZACIÓN
DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANO DEL
MUNICIPIO DE AMAGÁ, ETAPA II".**

SOBRE No. 2

CONTENIDO: OFERTA ECONÓMICA

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

CONSORCIO VMC AMAGÁ

PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2

*Carrera 9 # 29 - 15 Edificio ELESCO Piso 2. Tel 791 50 51
Montería - Córdoba*

ÍNDICE

FOLIO

PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2

1

PRESUPUESTO
CONSTRUCCIÓN DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE AMAGÁ, ETAPA II

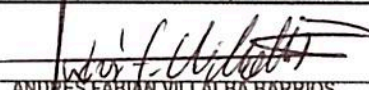
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo	m	2.735,49	\$ 3.500,00	\$ 9.574.215
1.1	Localización de estructura	m2	516,00	\$ 2.425,00	\$ 1.251.300
1.2	Perfilación talud	m2	85,00	\$ 4.551,00	\$ 386.835
	Subtotal				\$ 11.212.350
2	Retiro y reposición de pavimento:				
2.1	Corte, rotura y retiro de pavimento Flexible	m3	58,54	\$ 59.722,00	\$ 3.496.126
2.2	S.T.C. De pavimento Flexible (Incluye riego de liga) e=15 cm	m2	342,93	\$ 114.100,00	\$ 39.128.313
2.3	Rotura y retiro de pavimento rígido	m3	665,17	\$ 102.274,00	\$ 68.029.597
2.4	S.T.C. De pavimento rígido f'c = 21 Mpa, e=20cm (incluye tto de juntas)	m2	3.678,52	\$ 151.115,00	\$ 555.879.550
2.6	Suministro, transporte y compactación de afirmado e = 0,10 m	m3	367,85	\$ 63.217,00	\$ 23.254.373
	Subtotal				\$ 689.787.959
3	Excavación manual o mecánica, en material común :				
3.1	Seco, entre 0 m y 2 m de profundidad	m3	8.225,20	\$ 18.995,00	\$ 156.237.674
3.2	Seco, entre 2 m y 4 m de profundidad	m3	1.510,04	\$ 21.205,00	\$ 32.020.398
3.6	Apiques a cualquier profundidad, para investigación de servicios	m3	235,00	\$ 17.067,00	\$ 4.010.745
	Subtotal				\$ 192.268.817
4	Entibados de madera.				
4.1	Temporal	m2	10.898,23	\$ 27.793,00	\$ 302.894.506
	Subtotal				\$ 302.894.506
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con :				
5.1	Lleno compactado, con material selecto de la excavación (10%)	m3	310,08	\$ 18.468,00	\$ 5.726.557
5.2	Material de préstamo, compactado a densidad >90% PM (90%)	m3	5.462,59	\$ 48.005,00	\$ 262.231.633
5.3	Cargue, retiro y botada del material sobrante a cualquier distancia	m3	7.789,20	\$ 24.764,00	\$ 192.891.749
	Subtotal				\$ 460.849.939
6	Suministro de tubería de PVC para alcantarillado (según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070), en los siguientes diámetros nominales:				
6.1	Tubería PVC Novafort o similar 150 mm (6")	m	2.709,34	\$ 26.017,00	\$ 70.488.899
6.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10")	m	1.656,17	\$ 51.605,00	\$ 85.466.653
6.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12")	m	181,44	\$ 75.885,00	\$ 13.768.574
6.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16")	m	339,46	\$ 133.438,00	\$ 45.296.863
6.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18")	m	94,70	\$ 172.214,00	\$ 16.308.666
6.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20")	m	92,68	\$ 223.930,00	\$ 20.753.832
6.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24")	m	280,54	\$ 316.201,00	\$ 88.707.029
6.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27")	m	90,50	\$ 362.478,00	\$ 32.804.259
	Subtotal				\$ 373.594.775
7	Transporte y colocación de tubería de PVC para alcantarillado (según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070), en los siguientes diámetros nominales:				
7.1	Tubería PVC Novafort o similar 150 mm (6")	m	2.709,34	\$ 4.405,00	\$ 11.934.643
7.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10")	m	1.656,17	\$ 6.856,00	\$ 11.354.702
7.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12")	m	181,44	\$ 7.294,00	\$ 1.323.423
7.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16")	m	339,46	\$ 10.854,00	\$ 3.684.499
7.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18")	m	94,70	\$ 14.421,00	\$ 1.365.669
7.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20")	m	92,68	\$ 17.907,00	\$ 1.659.621
7.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24")	m	280,54	\$ 34.210,00	\$ 9.597.273
7.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27")	m	90,50	\$ 37.267,00	\$ 3.372.664
	Subtotal				\$ 44.292.494
8	Suministro de Silla Yee en PVC para domiciliarias de alcantarillado en los siguientes diámetros:				
8.1	Kit Silla Yee PVC, 200 mm x 150 mm	un	88,00	\$ 102.825,00	\$ 9.048.600
8.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 116.242,00	\$ 11.624.200
8.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 174.784,00	\$ 38.627.264
8.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	160,00	\$ 246.469,00	\$ 39.435.040
8.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	47,00	\$ 260.039,00	\$ 12.221.833
8.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	58,00	\$ 369.599,00	\$ 21.436.742

~~1~~
①

8.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	34,00	\$ 261.769,00	\$ 8.900.146
8.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 325.423,00	\$ 8.460.998
	Subtotal				\$ 149.754.823
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	Transporte y Colocacion de Silla Yee en PVC para domiciliarias de alcantarillado en los siguientes diámetros:				
9.1	Kit Silla Yee PVC, 200 mm x 150 mm	un	88,00	\$ 15.071,00	\$ 1.326.248
9.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 15.071,00	\$ 1.507.100
9.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 15.494,00	\$ 3.424.174
9.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	75,00	\$ 18.950,00	\$ 1.421.250
9.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	17,00	\$ 22.399,00	\$ 380.783
9.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	15,00	\$ 26.847,00	\$ 402.705
9.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	15,00	\$ 117.930,00	\$ 1.768.950
9.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 168.348,00	\$ 4.377.048
	Subtotal				\$ 14.608.258
10	Construcción de cámara de caída en PVC, en los siguientes diámetros de :				
10.4	300 mm	m	2,80	\$ 354.291,00	\$ 992.015
	Subtotal				\$ 992.015
11	Construcción de cámaras de inspección concéntricas vaciadas en el sitio, en los siguientes diámetros:				
11.1	1,20 m, concreto f'c= 21,0 Mpa (incluye gancho 3/4" galvanizado @ 0,30m)	m	93,38	\$ 546.340,00	\$ 51.017.229
11.2	Suministro, transporte y colocación de tapas de concreto para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 164.702,00	\$ 12.682.054
11.3	Suministro, transporte y colocación de juego de anillos para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 234.071,00	\$ 18.023.467
11.4	Suministro, Transporte y Colocación de base, cañuela y cono para cámara de 1,20 m	un	77,00	\$ 626.641,00	\$ 48.251.357
	Subtotal				\$ 129.974.107
12	Adecuación de cámaras de inspección				
12.1	Demolición de cámara de inspección	un	65,00	\$ 278.910,00	\$ 18.129.150
12.2	Adecuación de cañuela, cualquier diámetro	un	20,00	\$ 187.464,00	\$ 3.749.280
	Subtotal				\$ 21.878.430
13	Perforación de cámaras de inspección existentes, abocada de tubería y resane, en los siguientes diámetros:				
13.1	Menor a 400 mm	un	23,00	\$ 147.590,00	\$ 3.394.570
13.2	Mayor a 400 mm	un	12,00	\$ 169.759,00	\$ 2.037.108
	Subtotal				\$ 5.431.678
14	Suministro, transporte y colocación de concreto:				
14.1	De f'c = 21 MPa (para aliviaderos)	m3	10,50	\$ 554.900,00	\$ 5.826.450
14.2	Concreto de f'c = 17 MPa (para anclaje por pendiente)	m3	57,00	\$ 428.914,00	\$ 24.448.098
14.3	Concretos de f'c = 17,5 Mpa (para taponar cámara de inspección)	m3	1,00	\$ 434.890,00	\$ 434.890
14.4	Concretos de f'c = 21 Mpa, para cabezotes, descoles y cajas adicionales	m3	10,00	\$ 546.213,00	\$ 5.462.130
	Subtotal				\$ 36.171.568
15	Construcción de caja de empalme :				
15.2	Construcción de caja de empalme para domiciliaria en andén o zona verde. Incluye cañuela, tapa y herraje.	un	965,00	\$ 122.716,00	\$ 118.420.940
	Subtotal				\$ 118.420.940
16	Suministro, transporte, figuración y colocación de acero de refuerzo:				
16.1	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/4" - 3/8") (incluye figuración)	Kg	851,36	\$ 3.587,00	\$ 3.053.828
16.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	1.719,60	\$ 7.130,00	\$ 12.260.748
	Subtotal				\$ 15.314.576
17	Suministro, transporte y colocación de entresuelo para cimentaciones y apoyo de tubería:				
17.1	En arenilla	m3	580,51	\$ 65.418,00	\$ 37.975.803
17.2	En triturado de 1"	m3	1.531,06	\$ 78.176,00	\$ 119.692.147
17.3	En triturado de 3/4"	m3	651,48	\$ 78.176,00	\$ 50.930.100
	Subtotal				\$ 208.598.050
18	Columnas Viaducto				
18.1	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/4" - 3/8") (incluye figuración)	Kg	287,84	\$ 3.587,00	\$ 1.032.482
18.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	334,88	\$ 7.130,00	\$ 2.387.694
18.3	Concretos de f'c = 21 Mpa, para Columnas	m3	10,64	\$ 645.318,00	\$ 6.866.184
18.4	STC tubería ACERO 600mm	ml	30,00	\$ 643.743,00	\$ 19.312.290
	Subtotal				\$ 29.598.650
19	Anden				



19.1	Demolición de andén en cualquier acabado	m3	217,15	\$ 24.382,00	\$ 5.294.551
19.2	Reconstrucción de andén en concreto Fc = 21 Mpa, e=0,10m	m2	1.131,43	\$ 60.323,00	\$ 68.251.252
Subtotal					\$ 73.545.803
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PASOS ELEVADOS (VIADUCTO) ALCANTARILLADO SANITARIO- COMPONENTE OBRA					
	Instalación de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD diámetro 12" S/COST.	m	85,30	\$ 611.517,00	\$ 52.162.400
Subtotal					\$ 52.162.400
PASOS ELEVADO (VIADUCTO) ALCANTARILLADO SANITARIO- COMPONENTE SUMINISTRO					
	Suministro de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD Diametro 12" S/COST	m	85,30	\$ 376.385,00	\$ 32.105.641
Subtotal					\$ 32.105.641
OBRAS MANEJO AGUAS LLUVIAS COMPONENTE OBRA					
	Construcción cárcamo en concreto 28 Mpa (0,9m x 0,5m x 44mm) para alcantarillado pluvial, incluye instalación de rejilla de 1m x 0,6m x 44 mm. Sumidero Transversal	m	74,00	\$ 886.677,00	\$ 65.614.098
	Construcción cárcamo en concreto 28 Mpa (0,9m x 0,5m x 44mm) para alcantarillado pluvial, incluye instalación de rejilla de 1m x 0,6m x 44 mm. Sumidero Lateral	un	50,00	\$ 815.585,00	\$ 40.779.250
	Instalación de codos PVC 10" (250MM) para sifon	un	27,00	\$ 26.833,00	\$ 724.491
	Instalación de codos PVC 16" (400MM) para sifon	un	10,00	\$ 60.079,00	\$ 600.790
Subtotal					\$ 107.718.629
OBRAS MANEJO AGUAS LLUVIAS COMPONENTE SUMINISTRO					
	Suministro de Rejilla para sumidero en Hierro Gris (HG) Norma ASTM A-48 CLASE 30 Dimensiones: Longitud 1,00, Ancho: 0,60, E=0,044 m para alcantarillado pluvial. Incluye marco metálico. SUMIDERO LATERAL	und	74,00	\$ 503.472,00	\$ 37.256.928
	Suministro de Rejilla en Hierro Dúctil según norma ASTM A-536 Tráfico pesado, con las siguientes dimensiones: A=0,6m, L=1m, Espesor: 44mm para alcantarillado pluvial. Incluye marco metálico. SUMIDERO TRANSVERSAL	ml	50,00	\$ 1.172.828,00	\$ 58.641.400
	Suministro de codos PVC 10" (250MM) Novafort o similar	un	27,00	\$ 225.105,00	\$ 6.077.835
	Suministro de codos PVC 16" (400MM) Novafort o similar	un	10,00	\$ 1.119.357,00	\$ 11.193.570
Subtotal					\$ 113.169.733
OBRAS EN CONCRETO					
	Canal escalonado Estructura disipador de energia en concreto 4500 psi	m3	23,74	\$ 644.336,00	\$ 15.296.537
Subtotal					\$ 15.296.537
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II					\$ 2.531.017.706
				Porcentaje	Valor
ADMINISTRACIÓN				21%	\$ 531.513.718
IMPREVISTOS				3%	\$ 75.930.531
UTILIDAD				5%	\$ 126.550.885
IVA/ UTILIDAD				19%	\$ 24.044.668
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 3.289.057.508
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II					\$ 668.624.972
ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTROS				8%	\$ 53.489.998
TOTAL COSTOS SUMINISTROS					\$ 722.114.970
DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					
	Diagnóstico Hidráulico, Geotécnico, Estructural y de cantidades Canal Escalonado	Un	1,00	\$ 4.303.036,00	\$ 4.303.036
	Ajuste y Actualización diseño Canal Escalonado (Hidráulico, geotécnico, estructural y de cantidades Canal Escalonado, según como se requiera)	Un	1,00	\$ 24.245.000,00	\$ 24.245.000
SUBTOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					\$ 28.548.036
IVA				19%	\$ 5.424.127
TOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					\$ 33.972.163
TOTAL REDES DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE AMAGÁ ETAPA II					\$ 4.045.144.641


ANDRÉS FABIAN VILLALBA BARRIOS
 D.C. No. 10.772.157 de Montería
 R.L. CONSORCIO VMC AMAGÁ