

**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	\$ 3.420,00	\$ 9.355.376
1,1	Localización de estructura	m ²	516,00	\$ 2.450,00	\$ 1.264.200
1,2	Perfilación talud	m ²	85,00	\$ 4.450,00	\$ 378.250
	Subtotal				\$ 10.997.826
2	Retiro y reposición de pavimento:				
2.1	Corte, rotura y retiro de pavimento Flexible	m ³	58,54	\$ 56.250,00	\$ 3.292.875
2.2	S.T.C. De pavimento Flexible (Incluye riego de liga) e=15 cm	m ²	342,93	\$ 110.200,00	\$ 37.790.886
2.3	Rotura y retiro de pavimento rígido	m ³	665,17	\$ 100.500,00	\$ 66.849.585
2.4	S.T.C. De pavimento rígido f _c = 21 Mpa, e=20cm (incluye tfo de juntas)	m ²	3.678,52	\$ 150.000,00	\$ 551.778.000
2.6	Suministro, transporte y compactación de afirmado e = 0,10 m	m ³	367,85	\$ 65.750,00	\$ 24.186.138
	Subtotal				\$ 683.897.484
3	Excavación manual o mecánica, en material común :				
3.1	Soco, entre 0 m y 2 m de profundidad	m ³	8.225,20	\$ 18.900,00	\$ 155.456.280
3.2	Soco, entre 2 m y 4 m de profundidad	m ³	1.510,04	\$ 22.500,00	\$ 33.975.900
3.6	Apiques a cualquier profundidad, para investigación de servicios	m ³	235,00	\$ 67.500,00	\$ 15.862.500
	Subtotal				\$ 205.294.680
4	Entibados de madera.				
4.1	Temporal	m ²	10.898,23	\$ 28.200,00	\$ 307.330.086
	Subtotal				\$ 307.330.086
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con :				
5.1	Lleno compactado, con material selecto de la excavación (10%)	m ³	310,08	\$ 18.000,00	\$ 5.581.440
5.2	Material de préstamo, compactado a densidad >90% PM (90%)	m ³	5.462,59	\$ 46.000,00	\$ 251.279.140
5.3	Cargue, retiro y botada del material sobrante a cualquier distancia	m ³	7.789,20	\$ 24.000,00	\$ 186.940.800
	Subtotal				\$ 443.801.380
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	\$ 26.750,00	\$ 72.474.845
6,3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10")	m	1.656,17	\$ 52.600,00	\$ 87.114.542
6,4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12")	m	181,44	\$ 78.400,00	\$ 14.224.896
6,5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16")	m	339,46	\$ 135.600,00	\$ 46.030.776
6,6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18")	m	94,70	\$ 178.900,00	\$ 16.941.830
6,7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20")	m	92,68	\$ 225.600,00	\$ 20.908.608
6,8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24")	m	280,54	\$ 315.000,00	\$ 88.370.100
6,9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27")	m	90,50	\$ 385.600,00	\$ 34.896.800
	Subtotal				\$ 380.962.397
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	\$ 4.700,00	\$ 12.733.898
7.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10")	m	1.656,17	\$ 6.900,00	\$ 11.427.573
7.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12")	m	181,44	\$ 7.500,00	\$ 1.360.800
7.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16")	m	339,46	\$ 11.000,00	\$ 3.734.060
7.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18")	m	94,70	\$ 14.800,00	\$ 1.401.560
7.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20")	m	92,68	\$ 18.700,00	\$ 1.733.116
7.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24")	m	280,54	\$ 35.600,00	\$ 9.987.224
7.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27")	m	90,50	\$ 41.000,00	\$ 3.710.500
	Subtotal				\$ 46.088.731
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	\$ 105.200,00	\$ 9.257.600
8.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 112.500,00	\$ 11.250.000
8.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 178.400,00	\$ 39.426.400
8.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	160,00	\$ 230.700,00	\$ 36.912.000
8.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	47,00	\$ 265.800,00	\$ 12.492.600
8.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	58,00	\$ 400.000,00	\$ 23.200.000
8.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	34,00	\$ 268.000,00	\$ 9.112.000
8.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 325.000,00	\$ 8.450.000
	Subtotal				\$ 150.100.600
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	Transporte y Colocación 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	\$ 14.200,00	\$ 1.249.600
9.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 14.200,00	\$ 1.420.000
9.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 16.200,00	\$ 3.580.200
9.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	75,00	\$ 18.500,00	\$ 1.387.500
9.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	17,00	\$ 23.500,00	\$ 399.500
9.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	15,00	\$ 28.900,00	\$ 433.500
9.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	15,00	\$ 115.600,00	\$ 1.734.000
9.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 178.000,00	\$ 4.628.000
	Subtotal				\$ 14.832.300
10	Construcción de cámara de caída en PVC, en los siguientes diámetros de :				
10.4	300 mm	m	2,80	\$ 385.000,00	\$ 1.078.000
	Subtotal				\$ 1.078.000
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	\$ 508.000,00	\$ 47.437.040
11.2	Suministro, transporte y colocación de tapas de concreto para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 160.000,00	\$ 12.320.000
11.3	Suministro, transporte y colocación de juego de anillos para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 222.000,00	\$ 17.094.000
11.4	Suministro, Transporte y Colocación de base, cañuela y cono para cámara de 1,20 m	un	77,00	\$ 650.000,00	\$ 50.050.000
	Subtotal				\$ 126.901.040
12	Adecuación de cámaras de inspección				
12.1	Demolición de cámara de inspección	un	65,00	\$ 285.000,00	\$ 18.525.000
12.2	Adecuación de cañuela, cualquier diámetro	un	20,00	\$ 187.000,00	\$ 3.740.000
	Subtotal				\$ 22.265.000
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	\$ 158.700,00	\$ 3.650.100
13.2	Mayor a 400 mm	un	12,00	\$ 168.900,00	\$ 2.026.800
	Subtotal				\$ 5.676.900
14	Suministro, transporte y colocación de concreto:				
14.1	De f'c = 21 MPa (para aliviaderos)	m ³	10,50	\$ 600.000,00	\$ 6.300.000
14.2	Concreto de f'c = 17 MPa (para anclaje por pendiente)	m ³	57,00	\$ 425.000,00	\$ 24.225.000
14.3	Concretos de f'c = 17,5 Mpa (para taponar cámara de inspección)	m ³	1,00	\$ 452.000,00	\$ 452.000
14.4	Concretos de f'c = 21 Mpa, para cabezotes, descoles y cajas adicionales	m ³	10,00	\$ 528.000,00	\$ 5.280.000
	Subtotal				\$ 36.257.000
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	\$ 123.000,00	\$ 118.695.000
	Subtotal				\$ 118.695.000
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	\$ 3.700,00	\$ 3.150.032
16.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	1.719,60	\$ 7.850,00	\$ 13.498.860
	Subtotal				\$ 16.648.892
17	Suministro, transporte y colocación de entresuelo para cimentaciones y apoyo de tubería:				
17.1	En arenilla	m ³	580,51	\$ 67.500,00	\$ 39.184.425
17.2	En triturado de 1"	m ³	1.531,06	\$ 81.000,00	\$ 124.015.860
17.3	En triturado de 3/4"	m ³	651,48	\$ 81.000,00	\$ 52.769.880
	Subtotal				\$ 215.970.165
18	Columnas Viaducto				
18.1	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/4" - 3/8") (incluye figuración)	Kg	287,84	\$ 3.800,00	\$ 1.093.792
18.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	334,88	\$ 7.200,00	\$ 2.411.136
18.3	Concretos de f'c = 21 Mpa, para Columnas	m ³	10,64	\$ 654.000,00	\$ 6.958.560
18.4	STC tubería ACERO 600mm	ml	30,00	\$ 664.000,00	\$ 19.920.000
	Subtotal				\$ 30.383.488
19	Andén				
19.1	Demolición de andén en cualquier acabado	m ³	217,15	\$ 24.500,00	\$ 5.320.175
19.2	Reconstrucción de andén en concreto f'c = 21 Mpa, e=0,10m	m ²	1.131,43	\$ 58.600,00	\$ 66.301.798
	Subtotal				\$ 71.621.973
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

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	\$ 598.000,00	\$ 51.009.400
	Subtotal				\$ 51.009.400
PASOS ELEVADO (VIADUCTO) ALCANTARILLADO SANITARIO- COMPONENTE SUMINISTRO					
	Suministro de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD Diámetro 12" S/COST	m	85,30	\$ 370.800,00	\$ 31.629.240
	Subtotal				\$ 31.629.240
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	\$ 658.000,00	\$ 63.492.000
	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	\$ 786.000,00	\$ 39.300.000
	Instalación de codos PVC 10" (250MM) para sifón	un	27,00	\$ 26.500,00	\$ 715.500
	Instalación de codos PVC 16" (400MM) para sifón	un	10,00	\$ 59.600,00	\$ 596.000
	Subtotal				\$ 104.103.500
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	\$ 487.000,00	\$ 36.038.000
	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	\$ 1.150.000,00	\$ 57.500.000
	Suministro de codos PVC 10" (250MM) Novafort o similar	un	27,00	\$ 241.000,00	\$ 6.507.000
	Suministro de codos PVC 16" (400MM) Novafort o similar	un	10,00	\$ 1.110.000,00	\$ 11.100.000
	Subtotal				\$ 111.145.000
OBRAS EN CONCRETO					
	Canal escalonado Estructura disipador de energía en concreto 4500 psi	m ³	23,74	\$ 654.000,00	\$ 15.525.960
	Subtotal				\$ 15.525.960
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II					\$ 2.455.182.880
				Porcentaje	Valor
ADMINISTRACIÓN				24%	\$ 589.243.691
IMPREVISTOS				1%	\$ 24.551.829
UTILIDAD				4%	\$ 98.207.315
IVA/ UTILIDAD				19%	\$ 18.659.390
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 3.185.845.305
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II					\$ 747.033.162
ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTROS				8%	\$ 59.762.653
TOTAL COSTOS SUMINISTROS					\$ 806.795.815
DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					
	Diagnóstico Hidráulico, Geotécnico, Estructural y de cantidades Canal Escalonado	Un	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000
	Ajuste y Actualización diseño Canal Escalonado (Hidráulico, geotécnico, estructural y de cantidades Canal Escalonado, según como se requiera)	Un	1,00	\$ 23.400.000,00	\$ 23.400.000
SUBTOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					\$ 27.600.000
IVA				19%	\$ 5.244.000
TOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO					\$ 32.844.000
TOTAL REDES DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE AMAGÁ ETAPA II					\$ 4.025.485.120


 CONSORCIO BD ALCANTARILLADO
 LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
 REPRESENTANTE LEGAL

FORMATO 4
PROPUESTA ECONOMICA - PRESUPUESTO DE OBRA

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

PROPONENTE	CONSORCIO BD ALCANTARILLADO				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo	m	2.735,49	\$ 3.420,00	\$ 9.355.376
1,1	Localización de estructura	m ²	516,00	\$ 2.450,00	\$ 1.264.200
1,2	Perfilación talud	m ²	85,00	\$ 4.450,00	\$ 378.250
	Subtotal				\$ 10.997.826
2	Retiro y reposición de pavimento:				
2.1	Corte, rotura y retiro de pavimento Flexible	m ³	58,54	\$ 56.250,00	\$ 3.292.875
2.2	S.T.C. De pavimento Flexible (Incluye riego de liga) e=15 cm	m ²	342,93	\$ 110.200,00	\$ 37.790.886
2.3	Rotura y retiro de pavimento rígido	m ³	665,17	\$ 100.500,00	\$ 66.849.585
2.4	S.T.C. De pavimento rígido Fc = 21 Mpa, e=20cm (incluye tto de juntas)	m ²	3.678,52	\$ 150.000,00	\$ 551.778.000
2.6	Suministro, transporte y compactación de afirmado e = 0,10 m	m ³	367,85	\$ 65.750,00	\$ 24.186.138
	Subtotal				\$ 683.897.484
3	Excavación manual o mecánica, en material común :				
3.1	Seco, entre 0 m y 2 m de profundidad	m ³	8.225,20	\$ 18.900,00	\$ 155.456.280
3.2	Seco, entre 2 m y 4 m de profundidad	m ³	1.510,04	\$ 22.500,00	\$ 33.975.900
3.6	Apiques a cualquier profundidad, para investigación de servicios	m ³	235,00	\$ 67.500,00	\$ 15.862.500
	Subtotal				\$ 205.294.680
4	Entibados de madera.				
4.1	Temporal	m ²	10.898,23	\$ 28.200,00	\$ 307.330.086
	Subtotal				\$ 307.330.086
5	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con :				
5.1	Lleno compactado, con material selecto de la excavación (10%)	m ³	310,08	\$ 18.000,00	\$ 5.581.440
5.2	Material de préstamo, compactado a densidad >90% PM (90%)	m ³	5.462,59	\$ 46.000,00	\$ 251.279.140
5.3	Cargue, retiro y botada del material sobrante a cualquier distancia	m ³	7.789,20	\$ 24.000,00	\$ 186.940.800
	Subtotal				\$ 443.801.380
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	\$ 26.750,00	\$ 72.474.845
6,3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10").	m	1.656,17	\$ 52.600,00	\$ 87.114.542
6,4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12").	m	181,44	\$ 78.400,00	\$ 14.224.896
6,5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16").	m	339,46	\$ 135.600,00	\$ 46.030.776
6,6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18").	m	94,70	\$ 178.900,00	\$ 16.941.830
6,7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20").	m	92,68	\$ 225.600,00	\$ 20.908.608
6,8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24").	m	280,54	\$ 315.000,00	\$ 88.370.100

6.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27").	m	90,50	\$ 385.600,00	\$ 34.896.800
	Subtotal				\$ 380.962.397
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	\$ 4.700,00	\$ 12.733.898
7.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10").	m	1.656,17	\$ 6.900,00	\$ 11.427.573
7.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12").	m	181,44	\$ 7.500,00	\$ 1.360.800
7.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16").	m	339,46	\$ 11.000,00	\$ 3.734.060
7.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18").	m	94,70	\$ 14.800,00	\$ 1.401.560
7.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20").	m	92,68	\$ 18.700,00	\$ 1.733.116
7.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24").	m	280,54	\$ 35.600,00	\$ 9.987.224
7.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27").	m	90,50	\$ 41.000,00	\$ 3.710.500
	Subtotal				\$ 46.088.731
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	\$ 105.200,00	\$ 9.257.600
8.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 112.500,00	\$ 11.250.000
8.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 178.400,00	\$ 39.426.400
8.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	160,00	\$ 230.700,00	\$ 36.912.000
8.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	47,00	\$ 265.800,00	\$ 12.492.600
8.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	58,00	\$ 400.000,00	\$ 23.200.000
8.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	34,00	\$ 268.000,00	\$ 9.112.000
8.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 325.000,00	\$ 8.450.000
	Subtotal				\$ 150.100.600
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	\$ 14.200,00	\$ 1.249.600
9.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 14.200,00	\$ 1.420.000
9.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 16.200,00	\$ 3.580.200
9.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	75,00	\$ 18.500,00	\$ 1.387.500
9.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	17,00	\$ 23.500,00	\$ 399.500
9.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	15,00	\$ 28.900,00	\$ 433.500
9.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	15,00	\$ 115.600,00	\$ 1.734.000
9.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 178.000,00	\$ 4.628.000
	Subtotal				\$ 14.832.300
10	Construcción de cámara de caída en PVC, en los siguientes diámetros de :				
10.4	300 mm	m	2,80	\$ 385.000,00	\$ 1.078.000
	Subtotal				\$ 1.078.000
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	\$ 508.000,00	\$ 47.437.040
11.2	Suministro, transporte y colocación de tapas de concreto para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 160.000,00	\$ 12.320.000
11.3	Suministro, transporte y colocación de juego de anillos para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 222.000,00	\$ 17.094.000
11.4	Suministro, Transporte y Colocación de base, cañuela y cono para cámara de 1,20 m	un	77,00	\$ 650.000,00	\$ 50.050.000
	Subtotal				\$ 126.901.040
12	Adecuación de cámaras de inspección				
12.1	Demolición de cámara de inspección	un	65,00	\$ 285.000,00	\$ 18.525.000

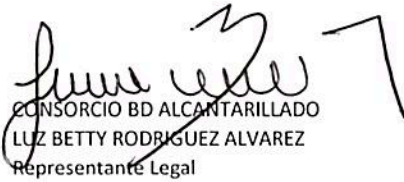
12.2	Adecuación de cañuela, cualquier diámetro	un	20,00	\$ 187.000,00	\$ 3.740.000
	Subtotal		-		\$ 22.265.000
13	Perforación de cámaras de inspección existentes, abocada de tubería y resane, en los siguientes diámetros:				
13.1	Menor a 400 mm	un	23,00	\$ 158.700,00	\$ 3.650.100
13.2	Mayor a 400 mm	un	12,00	\$ 168.900,00	\$ 2.026.800
	Subtotal				\$ 5.676.900
14	Suministro, transporte y colocación de concreto:				
14.1	De fc = 21 MPa (para aliviaderos)	m ³	10,50	\$ 600.000,00	\$ 6.300.000
14.2	Concreto de fc =17 MPa (para anclaje por pendiente)	m ³	57,00	\$ 425.000,00	\$ 24.225.000
14.3	Concretos de fc = 17.5 Mpa (para taponar cámara de inspección)	m ³	1,00	\$ 452.000,00	\$ 452.000
14.4	Concretos de fc = 21 Mpa, para cabezotes, descoles y cajas adicionales	m ³	10,00	\$ 528.000,00	\$ 5.280.000
	Subtotal				\$ 36.257.000
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	\$ 123.000,00	\$ 118.695.000
	Subtotal				\$ 118.695.000
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	\$ 3.700,00	\$ 3.150.032
16.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	1.719,60	\$ 7.850,00	\$ 13.498.860
	Subtotal				\$ 16.648.892
17	Suministro, transporte y colocación de entresuelo para cimentaciones y apoyo de tubería:				
17.1	En arenilla	m ³	580,51	\$ 67.500,00	\$ 39.184.425
17.2	En triturado de 1"	m ³	1.531,06	\$ 81.000,00	\$ 124.015.860
17.3	En triturado de 3/4"	m ³	651,48	\$ 81.000,00	\$ 52.769.880
	Subtotal				\$ 215.970.165
18	Columnas Viaducto				
18.1	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/4" - 3/8") (incluye figuración)	Kg	287,84	\$ 3.800,00	\$ 1.093.792
18.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1") (incluye figuración)	Kg	334,88	\$ 7.200,00	\$ 2.411.136
18.3	Concretos de fc = 21 Mpa, para Columnas	m ³	10,64	\$ 654.000,00	\$ 6.958.560
18.4	STC tubería ACERO 600mm	ml	30,00	\$ 664.000,00	\$ 19.920.000
	Subtotal				\$ 30.383.488
19	Anden				
19.1	Demolición de andén en cualquier acabado	m ³	217,15	\$ 24.500,00	\$ 5.320.175
19.2	Reconstrucción de andén en concreto fc = 21 Mpa. e=0,10m	m ²	1.131,43	\$ 58.600,00	\$ 66.301.798
	Subtotal				\$ 71.621.973
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	PASOS ELEVADOS (VIADUCTO) ALCANTILLADO SANITARIO- COMPONENTE OBRA				
	Instalación de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD diámetro 12" S/COST.	m	85,30	\$ 598.000,00	\$ 51.009.400
	Subtotal				\$ 51.009.400
	PASOS ELEVADO (VIADUCTO) ALCANTILLADO SANITARIO- COMPONENTE SUMINISTRO				
	Suministro de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD Diametro 12" S/COST	m	85,30	\$ 370.800,00	\$ 31.629.240
	Subtotal				\$ 31.629.240
	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	\$ 858.000,00	\$ 63.492.000
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	\$ 786.000,00	\$ 39.300.000
Instalación de codos PVC 10" (250MM) para sifon	un	27,00	\$ 26.500,00	\$ 715.500
Instalación de codos PVC 16" (400MM) para sifon	un	10,00	\$ 59.600,00	\$ 596.000
Subtotal				\$ 104.103.500
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	\$ 487.000,00	\$ 36.038.000
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	\$ 1.150.000,00	\$ 57.500.000
Suministro de codos PVC 10" (250MM) Novafort o similar	un	27,00	\$ 241.000,00	\$ 6.507.000
Suministro de codos PVC 16" (400MM) Novafort o similar	un	10,00	\$ 1.110.000,00	\$ 11.100.000
Subtotal				\$ 111.145.000
OBRAS EN CONCRETO				
Canal escalonado Estructura disipador de energía en concreto 4500 psi	m ³	23,74	\$ 654.000,00	\$ 15.525.960
Subtotal				\$ 15.525.960
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II				\$ 2.455.182.880
			Porcentaje	Valor
ADMINISTRACIÓN			24%	\$ 589.243.891
IMPREVISTOS			1%	\$ 24.551.829
UTILIDAD			4%	\$ 98.207.315
IVA/ UTILIDAD	19%			\$ 18.659.390
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES				\$ 3.185.845.305
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II				\$ 747.033.162
ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTROS			8%	\$ 59.762.653
TOTAL COSTOS SUMINISTROS				\$ 806.795.815
DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO				
Diagnóstico Hidráulico, Geotécnico, Estructural y de cantidades Canal Escalonado	Un	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000
Ajuste y Actualización diseño Canal Escalonado (Hidráulico, geotécnico, estructural y de cantidades Canal Escalonado, según como se requiera)	Un	1,00	\$ 23.400.000,00	\$ 23.400.000
SUBTOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO				\$ 27.600.000

	IVA	19%			\$ 5.244.000
	TOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO				\$ 32.844.000
	TOTAL REDES DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE AMAGÁ ETAPA II				\$ 4.025.485.120

	PORCENTAJE	VALOR
ADMINISTRACION	24%	\$ 589.243.891
IMPREVISTOS	1%	\$ 24.551.829
UTILIDAD	4%	\$ 98.207.315
TOTAL AIU		\$ 712.003.035
IVA SOBRE LA		\$ 18.659.390
ADMINISTRACION SUMINISTRO (EN CASO QUE APLIQUE)	8%	\$ 59.762.653

Nota: el proponente debera entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios - Valor total, AIU y Los porcentajes de AIU deben presentarse maximo con los decimales, caso contrario la entidad procedera a ajustar el porcentaje, Los precios unitarios que se presenten seran los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujecion a las


 CONSORCIO BD ALCANTARILLADO
 LUZ BETTY RODRIGUEZ ALVAREZ
 Representante Legal