

**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 ALCANTARILLADO AMAGA 2018

<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>CONSTRUCCIÓN DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE AMAGÁ, ETAPA II</b>					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo	m	2.735,49	\$ 3.497,00	\$ 9.566.009
1.1	Localización de estructura	m <sup>2</sup>	516,00	\$ 2.423,00	\$ 1.250.268
1.2	Perfilación talud	m <sup>2</sup>	85,00	\$ 4.548,00	\$ 386.580
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 11.202.857</b>
2	<b>Retiro y reposición de pavimento:</b>				
2.1	Corte, rotura y retiro de pavimento Flexible	m <sup>3</sup>	58,54	\$ 59.673,00	\$ 3.493.257
2.2	S.T.C. De pavimento Flexible (incluye riego de liga) e=15 cm	m <sup>2</sup>	342,93	\$ 114.006,00	\$ 39.096.078
2.3	Rotura y retiro de pavimento rígido	m <sup>3</sup>	665,17	\$ 102.190,00	\$ 67.973.722
2.4	S.T.C. De pavimento rígido f'c = 21 Mpa, e=20cm (incluye tto de juntas)	m <sup>2</sup>	3.678,52	\$ 150.991,00	\$ 555.423.413
2.6	Suministro, transporte y compactación de afirmado e = 0,10 m	m <sup>3</sup>	367,85	\$ 63.165,00	\$ 23.235.245
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 689.221.715</b>
3	<b>Excavación manual o mecánica, en material común :</b>				
3.1	Seco, entre 0 m y 2 m de profundidad	m <sup>3</sup>	8.225,20	\$ 18.979,00	\$ 156.106.071
3.2	Seco, entre 2 m y 4 m de profundidad	m <sup>3</sup>	1.510,04	\$ 21.187,00	\$ 31.993.217
3.6	Apiques a cualquier profundidad, para investigación de servicios	m <sup>3</sup>	235,00	\$ 17.052,00	\$ 4.007.220
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 192.106.508</b>
4	<b>Entibados de madera.</b>				
4.1	Temporal	m <sup>2</sup>	10.698,23	\$ 27.771,00	\$ 302.654.745
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 302.654.745</b>
5	<b>Lleno y apisonado de zanjas y apiques con :</b>				
5.1	Lleno compactado, con material selecto de la excavación (10%)	m <sup>3</sup>	310,08	\$ 18.453,00	\$ 5.721.906
5.2	Material de préstamo, compactado a densidad >90% PM (90%)	m <sup>3</sup>	5.462,59	\$ 47.966,00	\$ 262.018.592
5.3	Cargue, retiro y botada del material sobrante a cualquier distancia	m <sup>3</sup>	7.789,20	\$ 24.743,00	\$ 192.728.176
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 460.468.674</b>
6	<b>Suministro de tubería de PVC para alcantarillado (según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070), en los siguientes diámetros nominales:</b>				
6.1	Tubería PVC Novafort o similar 150 mm (6").	m	2.709,34	\$ 25.995,00	\$ 70.429.293
6.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10").	m	1.656,17	\$ 51.562,00	\$ 85.395.438
6.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12").	m	181,44	\$ 75.822,00	\$ 13.757.144
6.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16").	m	339,46	\$ 133.328,00	\$ 45.259.523
6.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18").	m	94,70	\$ 172.072,00	\$ 16.295.218
6.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20").	m	92,68	\$ 223.745,00	\$ 20.736.687
6.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24").	m	280,54	\$ 315.941,00	\$ 88.634.088
6.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27").	m	90,50	\$ 362.179,00	\$ 32.777.200
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 373.284.591</b>
7	<b>Transporte y colocación de tubería de PVC para alcantarillado (según Normas NTC 3721, 3722-1 y 5070), en los siguientes diámetros nominales:</b>				
7.1	Tubería PVC Novafort o similar 150 mm (6").	m	2.709,34	\$ 4.401,00	\$ 11.923.805
7.3	Tubería PVC Novafort o similar 250 mm (10").	m	1.656,17	\$ 6.851,00	\$ 11.346.421
7.4	Tubería PVC Novafort o similar 300 mm (12").	m	181,44	\$ 7.288,00	\$ 1.322.335
7.5	Tubería PVC Novafort o similar 400 mm (16").	m	339,46	\$ 10.845,00	\$ 3.681.444
7.6	Tubería PVC Novafort o similar 450 mm (18").	m	94,70	\$ 14.409,00	\$ 1.364.532
7.7	Tubería PVC Novafort o similar 500 mm (20").	m	92,68	\$ 17.893,00	\$ 1.658.323
7.8	Tubería PVC Novafort o similar 600 mm (24").	m	280,54	\$ 34.181,00	\$ 9.589.138
7.9	Tubería PVC Novafort o similar 700 mm (27").	m	90,50	\$ 37.237,00	\$ 3.369.949
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 44.255.947</b>
8	<b>Suministro de Silla Yee en PVC para domiciliarias de alcantarillado en los siguientes diámetros:</b>				
8.1	Kit Silla Yee PVC, 200 mm x 150 mm	un	88,00	\$ 102.740,00	\$ 9.041.120
8.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 116.146,00	\$ 11.614.600
8.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 174.640,00	\$ 38.595.440
8.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	160,00	\$ 246.266,00	\$ 39.402.560
8.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	47,00	\$ 259.825,00	\$ 12.211.775

**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 ALCANTARILLADO AMAGA 2018

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	58,00	\$ 369.294,00	\$ 21.419.052
8.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	34,00	\$ 261.553,00	\$ 8.892.802
8.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 325.155,00	\$ 8.454.030
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 149.631.379</b>
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	\$ 15.058,00	\$ 1.325.104
9.2	Kit Silla Yee PVC, 250 mm x 150 mm	Un	100,00	\$ 15.058,00	\$ 1.505.800
9.3	Kit Silla Yee PVC, 300 mm x 150 mm	Un	221,00	\$ 15.482,00	\$ 3.421.522
9.4	Kit Silla Yee PVC, 400 mm x 150 mm	Un	75,00	\$ 18.934,00	\$ 1.420.050
9.5	Kit Silla Yee PVC, 450 mm x 150 mm	Un	17,00	\$ 22.381,00	\$ 380.477
9.6	Kit Silla Yee PVC, 500 mm x 150 mm	Un	15,00	\$ 26.825,00	\$ 402.375
9.7	Silla Yee PVC, 630 mm x 150 mm	un	15,00	\$ 117.832,00	\$ 1.767.480
9.8	Silla Yee PVC, 710 mm x 150 mm	un	26,00	\$ 168.209,00	\$ 4.373.434
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 14.596.242</b>
10	Construcción de cámara de caída en PVC, en los siguientes diámetros de :				
10.4	300 mm	m	2,80	\$ 353.999,00	\$ 991.197
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 991.197</b>
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	\$ 545.889,00	\$ 50.975.115
11.2	Suministro, transporte y colocación de tapas de concreto para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 164.566,00	\$ 12.671.582
11.3	Suministro, transporte y colocación de juego de anillos para cámaras de inspección	un	77,00	\$ 233.878,00	\$ 18.008.606
11.4	Suministro, Transporte y Colocación de base, cañuela y cono para cámara de 1,20 m	un	77,00	\$ 626.124,00	\$ 48.211.548
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 129.866.851</b>
12	Adecuación de cámaras de inspección				
12.1	Demolición de cámara de inspección	un	65,00	\$ 278.680,00	\$ 18.114.200
12.2	Adecuación de cañuela, cualquier diámetro	un	20,00	\$ 187.310,00	\$ 3.746.200
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 21.860.400</b>
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	\$ 147.468,00	\$ 3.391.764
13.2	Mayor a 400 mm	un	12,00	\$ 169.619,00	\$ 2.035.428
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 5.427.192</b>
14	Suministro, transporte y colocación de concreto:				
14.1	De f'c = 21 MPa (para aliviaderos)	m <sup>3</sup>	10,50	\$ 554.442,00	\$ 5.821.641
14.2	Concreto de f'c = 17 MPa (para anclaje por pendiente)	m <sup>3</sup>	57,00	\$ 428.561,00	\$ 24.427.977
14.3	Concretos de f'c = 17.5 Mpa (para taponar cámara de inspección)	m <sup>3</sup>	1,00	\$ 434.532,00	\$ 434.532
14.4	Concretos de f'c = 21 Mpa, para cabezotes, descoles y cajas adicionales	m <sup>3</sup>	10,00	\$ 545.762,00	\$ 5.457.620
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 36.141.770</b>
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	\$ 122.614,00	\$ 118.322.510
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 118.322.510</b>
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	\$ 3.584,00	\$ 3.051.274
16.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1" ) (incluye figuración)	Kg	1.719,60	\$ 7.124,00	\$ 12.250.430
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 15.301.704</b>
17	Suministro, transporte y colocación de entresuelo para cimentaciones y apoyo de tubería:				
17.1	En arenilla	m <sup>3</sup>	580,51	\$ 65.364,00	\$ 37.944.456
17.2	En triturado de 1"	m <sup>3</sup>	1.531,06	\$ 78.111,00	\$ 119.592.628
17.3	En triturado de 3/4"	m <sup>3</sup>	651,48	\$ 78.111,00	\$ 50.887.754
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 208.424.838</b>

**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 ALCANTARILLADO AMAGA 2018

<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>CONSTRUCCIÓN DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE AMAGÁ, ETAPA II</b>					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
18	<b>Columnas Viaducto</b>				
18.1	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/4" - 3/8" ) (incluye figuración)	Kg	287,84	\$ 3.584,00	\$ 1.031.619
18.2	Acero de refuerzo fy = 60.000 psi (diam. 1/2" - 1" ) (incluye figuración)	Kg	334,88	\$ 7.124,00	\$ 2.385.685
18.3	Concretos de fc = 21 Mpa, para Columnas	m <sup>3</sup>	10,64	\$ 644.785,00	\$ 6.860.512
18.4	STC tubería ACERO 600mm	ml	30,00	\$ 643.212,00	\$ 19.296.360
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 29.574.176</b>
19	<b>Anden</b>				
19.1	Demolición de andén en cualquier acabado	m <sup>3</sup>	217,15	\$ 24.362,00	\$ 5.290.208
19.2	Reconstrucción de andén en concreto fc = 21 Mpa, e=0,10m	m <sup>2</sup>	1.131,43	\$ 60.274,00	\$ 68.195.812
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 73.486.020</b>
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	<b>PASOS ELEVADOS (VIADUCTO) ALCANTARILLADO SANITARIO- COMPONENTE OBRA</b>				
	Instalación de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD diámetro 12" S/COST.	m	85,30	\$ 630.560,00	\$ 53.786.768
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 53.786.768</b>
	<b>PASOS ELEVADO (VIADUCTO) ALCANTARILLADO SANITARIO- COMPONENTE SUMINISTRO</b>				
	Suministro de tubería acero negro para paso elevado alcantarillado sanitario A/C SCH STD Diametro 12" S/COST	m	85,30	\$ 376.075,00	\$ 32.079.198
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 32.079.198</b>
	<b>OBRAS MANEJO AGUAS LLUVIAS COMPONENTE OBRA</b>				
	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	\$ 885.945,00	\$ 65.559.930
	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	\$ 814.913,00	\$ 40.745.650
	Instalación de codos PVC 10" (250MM) para sifon	un	27,00	\$ 26.811,00	\$ 723.897
	Instalación de codos PVC 16" (400MM) para sifon	un	10,00	\$ 60.030,00	\$ 600.300
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 107.629.777</b>
	<b>OBRAS MANEJO AGUAS LLUVIAS COMPONENTE SUMINISTRO</b>				
	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	\$ 503.056,00	\$ 37.226.144
	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	\$ 1.171.860,00	\$ 58.593.000
	Suministro de codos PVC 10" (250MM) Novafort o similar	un	27,00	\$ 224.919,00	\$ 6.072.813
	Suministro de codos PVC 16" (400MM) Novafort o similar	un	10,00	\$ 1.118.433,00	\$ 11.184.330
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 113.076.287</b>
	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
	Canal escalonado Estructura disipador de energia en concreto 4500 psi	m <sup>3</sup>	23,74	\$ 643.805,00	\$ 15.283.931
	<b>Subtotal</b>				<b>\$ 15.283.931</b>
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II</b>				<b>\$ 2.530.603.822</b>
				Porcentaje	Valor
	ADMINISTRACIÓN	21,00%			\$ 531.426.803
	IMPREVISTOS	3,00%			\$ 75.918.115
	UTILIDAD	5,00%			\$ 126.530.191
	IVA/ UTILIDAD	19,00%			\$ 24.040.736
	<b>VALOR TOTAL OBRAS CIVILES</b>				<b>\$ 3.288.519.667</b>
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS DEL ALCANTARILLADO AMAGÁ ETAPA II</b>				<b>\$ 668.071.455</b>
	ADMINISTRACIÓN DE SUMINISTROS		8%		\$ 53.445.716
	<b>TOTAL COSTOS SUMINISTROS</b>				<b>\$ 721.517.171</b>

**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 ALCANTARILLADO AMAGA 2018**

<b>PRESUPUESTO</b>					
<b>CONSTRUCCIÓN DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE AMAGÁ, ETAPA II</b>					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	<b>DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO</b>				
	Diagnóstico Hidráulico, Geotécnico, Estructural y de cantidades Canal Escalonado	Un	1,00	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000
	Ajuste y Actualización diseño Canal Escalonado (Hidráulico, geotécnico, estructural y de cantidades Canal Escalonado, según como se requiera)	Un	1,00	\$ 24.900.000,00	\$ 24.900.000
	<b>SUBTOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO</b>				<b>\$ 28.900.000</b>
	IVA	19%			\$ 5.491.000
	<b>TOTAL COSTOS DIAGNOSTICO, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO CANAL ESCALONADO</b>				<b>\$ 34.391.000</b>
	<b>TOTAL REDES DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE AMAGÁ ETAPA II</b>				<b>\$ 4.044.427.838</b>

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta incluido IVA, incluido y discriminado el AIU en porcentaje, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen, sin símbolos y sin dejar alguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los porcentajes de AIU deben presentarse máximo con dos decimales, caso contrario la entidad procederá a ajustar el porcentaje, redondeándolo por exceso o por defecto

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo este, redondeándolo por exceso o por defecto al peso. El formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

  
**CONSORCIO ALCANTARILLADO AMAGA 2018**  
 R.L. WILLIAM CARDONA OLMOS