

---

## Sobre 2 Propuesta Económica (Original)

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO**

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

Calle 12B No. 8A-30 piso 10

Bogotá D.C. – Colombia

**CONTIENE:** CONVOCATORIA PAF-ATF-O-066-2017

**OBJETO:** EXTENSIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS BONANZA, CARIBE Y VILLA CARIBE DE LA CIUDAD DE MONTERÍA – CÓRDOBA.

**PROPONENTE:** ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS S.A.S.

**NIT:** 890.918.866 1

**DIRECCIÓN:** CALLE 57SUR 43A 191

**CIUDAD:** SABANETA, ANTIOQUIA

**TELÉFONOS:** 288 3288 – 321 7016795

**CORREO**

**ELECTRONICO:** info@acassa.co

**REPRESENTANTE:** MANUEL MARÍA CASTAÑEDA GÓMEZ  
LEGAL

**FECHA CIERRE:** 22 de noviembre /17

**HORA CIERRE:** 10:00AM

---

0000001

## PRESUPUESTO ESTIMADO "EXTENSIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS BONANZA, CARIBE Y VILLA CARIBE DE LA CIUDAD DE MONTERÍA - CÓRDOBA".

PRESUPUESTO OFICIAL - OBRA CIVIL					
BARRIOS VILLA CARIBE Y CARIBE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	LOCALIZACION, REPLANTEO Y ACTUALIZACION DEL CATASTRO DE REDES				
1.1	Localización - Replanteo	ml	8,135.08	\$ 1,205.00	\$ 9,802,771.00
2.0	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.1	Excavación mecánica entre 0 m y 1.5 m. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes	m <sup>3</sup>	9,609.16	\$ 12,400.00	\$ 119,153,584.00
2.2	Excavación mecánica 1.5 m en adelante. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes	m <sup>3</sup>	3,908.06	\$ 16,200.00	\$ 63,310,572.00
2.3	Construcción de entibado en madera continua. Incluye suministro y colocación TIPO B	m <sup>2</sup>	15,829.17	\$ 23,800.00	\$ 376,734,246.00
2.4	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado.	m <sup>3</sup>	12,300.67	\$ 45,500.00	\$ 559,680,485.00
2.5	Relleno con material seleccionado del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado	m <sup>3</sup>	606.78	\$ 12,800.00	\$ 7,766,784.00
2.6	Relleno con Piedra rajón	m <sup>3</sup>	722.11	\$ 54,200.00	\$ 39,138,362.00
2.7	Relleno con arena e=5 cm, para cama de la tubería. Incluye colocación, compactación y perfilamiento	m <sup>3</sup>	361.06	\$ 51,300.00	\$ 18,522,378.00
2.8	Retiro de material sobrante incluye disposición final	m <sup>3</sup>	12,293.81	\$ 22,440.00	\$ 275,873,096.00
2.9	Instalación de Geotextil NT 2000 (en rollos 3.8x1.30 m)	m <sup>2</sup>	30,994.65	\$ 2,600.00	\$ 80,586,090.00
3.0	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS				
3.1	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 8".	ml	5,015.75	\$ 4,900.00	\$ 24,577,175.00
3.2	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 10".	ml	412.11	\$ 6,025.00	\$ 2,482,963.00
3.3	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 14".	ml	370.82	\$ 19,100.00	\$ 7,082,662.00
3.4	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 16".	ml	278.96	\$ 22,300.00	\$ 6,220,808.00
3.5	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 18".	ml	583.93	\$ 25,900.00	\$ 15,123,787.00
3.6	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 20".	ml	247.08	\$ 27,100.00	\$ 6,695,868.00
3.7	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 24".	ml	179.58	\$ 30,400.00	\$ 5,459,232.00
3.8	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 27".	ml	943.71	\$ 34,600.00	\$ 32,652,366.00
4.0	ESTRUCTURAS PARA ALCANTARILLADO				
4.1	Construcción de manhole. Profundidad menores de 2.0 metros según planos. Incluye: concreto, acero, excavación, formaletería, construcción de tapa, pintura epóxica, retiro de escombros, emboquillado de tubería proyectadas, relleno y todas las actividades necesarias para su perfecta construcción	Un	95.00	\$ 1,105,000.00	\$ 104,975,000.00
4.2	Construcción de manhole. Profundidad entre 2 y 4 metros según planos. Incluye: concreto, acero, excavación, formaletería, construcción de tapa, pintura epóxica, retiro de escombros, emboquillado de tubería proyectadas, relleno y todas las actividades necesarias para su perfecta construcción	Un	53.00	\$ 1,720,000.00	\$ 91,160,000.00
4.3	Protección en concreto de 4.000 PSI (0.12 m) para tubería de 8". Incluye: Base en concreto de 2.000 PSI (0.02m), acero de refuerzo de 60.000 PSI, mampostería en bloque arena cemento, formaletas, ensayos de compresión, curado y todas las actividades y herramientas necesarias para su correcto funcionamiento	MI	4,161.55	\$ 91,900.00	\$ 382,446,445.00
4.4	Emboquillado de tubería a manholes existentes. Incluye demolición en la pared del pozo donde se va a instalar la tubería y concreto de 3000 PSI. Necesarios para el empalme de tubería a pozo de inspección.	Un	1.00	\$ 108,500.00	\$ 108,500.00
5.0	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA				
5.1	Construcción de acometidas Domiciliarias de alcantarillado típica. Incluye excavación, relleno e instalación de tubería de 6" PVC Yee reducida del diámetro correspondiente e Hidrosellos de caucho del diámetro que corresponda. reparación de anden, construcción de caja registro, retiro del material sobrante y conexión del usuario.	Un	468.00	\$ 330,500.00	\$ 154,674,000.00
5.2	Construcción de Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado Tipo Condominial. Incluye excavación, relleno y compactación de zanjas con material seleccionado de cantera, instalación de tubería sanitaria de diámetro 8" PVC (aproximadamente L=10m dependiendo el frente de la vivienda), instalación de registro domiciliario con su respectivas conexiones a la vivienda, demolición de terrazas, andenes y plantillas, reparación de andén	Un	30.00	\$ 594,000.00	\$ 17,820,000.00
6.0	RECONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS				
6.1	Demolición de pavimento o muro 0.15 < e < 0.20 m. Incluye retiro y disposición final de sobrantes	m2	3,850.00	\$ 37,500.00	\$ 144,375,000.00
6.2	Reconstrucción de placas de concreto de 0.20 m. Incluye retiro y disposición final de sobrantes, subbase granular de 0.15 m, separadores con barras de acero corrugado, remate de juntas con asfalto y membrana de curado (Antisol rojo). El Concreto es de 4000 PSI acelerado 7 días y el acero de 60,000 psi.	m2	3,850.00	\$ 133,000.00	\$ 512,050,000.00
7.0	OTROS				



7.1	Perforación por método "Perforación Horizontal Dirigida" para la instalación de camisa de 20"; incluye transporte de equipo, encamisado en 20" e instalación de tubería en Polietileno de Alta Densidad de 400mm, pruebas y todas las actividades necesarias para la ejecución de esta actividad.	ml	40.12	\$	1,175,000.00	\$	47,141,000.00
7.2	Perforación por método "Perforación Horizontal Dirigida" para la instalación de camisa de 24"; incluye transporte de equipo, encamisado en 24" e instalación de tubería en Polietileno de Alta Densidad de 500mm pruebas y todas las actividades necesarias para la ejecución de esta actividad.	ml	63.02	\$	1,450,000.00	\$	91,379,000.00
					<b>SUBTOTAL</b>	\$	<b>3,196,992,174.00</b>

<b>BARRIO BONANZA</b>							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
1.0	<b>REFERENCIACIÓN</b>						
1.1	Localización - Replanteo	ml	3,096.96	\$	1,205.00	\$	3,731,837.00
2.0	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>						
2.1	Excavación mecánica entre 0 m y 1.5 m. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes	m <sup>3</sup>	3,740.44	\$	12,400.00	\$	46,381,456.00
2.2	Excavación mecánica 1.5 m en adelante. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes	m <sup>3</sup>	1,320.54	\$	16,200.00	\$	21,392,748.00
2.3	Construcción de entibado en madera continua. Incluye suministro y colocación TIPO B	m <sup>2</sup>	4,882.26	\$	23,800.00	\$	116,197,788.00
2.4	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado.	m <sup>3</sup>	4,554.88	\$	45,500.00	\$	207,247,040.00
2.5	Relleno con material seleccionado del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado.	m <sup>3</sup>	284.08	\$	12,800.00	\$	3,636,224.00
2.6	Relleno con Piedra rajón	m <sup>3</sup>	280.28	\$	54,200.00	\$	15,191,176.00
2.7	Relleno con arena e=5 cm, para cama de la tubería. Incluye colocación, compactación y perfilamiento	m <sup>3</sup>	139.08	\$	51,300.00	\$	7,134,804.00
2.8	Retiro de material sobrante incluye disposición final	m <sup>3</sup>	5,921.34	\$	22,440.00	\$	132,874,870.00
2.9	Instalación de Geotextil NT 2000 (en rollos 3.8x1.30 m)	m <sup>2</sup>	11,799.42	\$	2,600.00	\$	30,678,492.00
3.0	<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>						
3.1	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 8".	ml	2,920.16	\$	4,900.00	\$	14,308,784.00
3.2	Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 10".	ml	176.80	\$	6,025.00	\$	1,065,220.00
4.0	<b>ESTRUCTURAS PARA ALCANTARILLADO</b>						
4.1	Construcción de manhole. Profundidad menores de 2.0 metros según planos. Incluye: concreto, acero, excavación, formalettería, construcción de tapa, pintura epóxica, retiro de escombros, emboquillado de tubería, relleno	Un	34.00	\$	1,105,000.00	\$	37,570,000.00
4.2	Construcción de manhole. Profundidad entre 2 y 4 metros según planos. Incluye: concreto, acero, excavación, formalettería, construcción de tapa, pintura epóxica, retiro de escombros, emboquillado de tubería relleno	Un	18.00	\$	1,720,000.00	\$	30,960,000.00
4.3	Protección en concreto de 4.000 PSI para tubería de 8". Incluye: Base en concreto de 2.000 PSI (0,02m).	MI	867.94	\$	91,900.00	\$	79,763,686.00
4.4	Emboquillado de tubería a manholes existentes. Incluye demolición de pozo donde se va a instalar la tubería y concreto de 3000 PSI necesarios para el empalme de tubería a pozo de inspección.	Un	1.00	\$	108,500.00	\$	108,500.00
5.0	<b>INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA</b>						
5.1	Construcción de acometidas Domiciliarias de alcantarillado típica. Incluye excavación, relleno e instalación de tubería de 6" PVC Yee reducida del diámetro correspondiente e Hidrosellos de caucho del diámetro que corresponda. reparación de andén, construcción de caja registro, retiro del material sobrante y conexión del usuario.	Un	189.00	\$	330,500.00	\$	62,464,500.00
6.0	<b>RECONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS</b>						
6.1	Demolición de pavimento o muro 0.15 < e < 0.20 m. Incluye retiro y disposición final de sobrantes	m <sup>2</sup>	885.00	\$	37,500.00	\$	33,187,500.00
6.2	Reconstrucción de placas de concreto de 0.20 m. Incluye retiro y disposición final de sobrantes, subbase granular de 0.15 m, separadores con barras de acero corrugado, remate de juntas con asfalto y membrana de curado (Antisol rojo). El Concreto es de 4000 PSI	m <sup>2</sup>	885.00	\$	133,000.00	\$	117,705,000.00
6.3	Demolición y reconstrucción de cunetas Concreto de 3000 PSI	ml	633.00	\$	63,195.00	\$	40,002,435.00
6.4	Demolición y reconstrucción de muros con malla de alambre. Incluye retiro disposición final de sobrantes según lo estipulado en el plan de manejo ambiental.	m <sup>2</sup>	14.00	\$	48,500.00	\$	679,000.00

6.5	Retiro y reposición de adoquín. Incluye retiro, conservación del adoquín en buen estado para su reutilización y disposición final de sobrantes. Incluye confinamiento con subbase mejorada con arena para mejoramiento de índice de plasticidad	m <sup>2</sup>	395.54	\$	56,500.00	\$	22,348,010.00
<b>SUBTOTAL</b>						\$	1,024,629,070.00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>						\$	4,221,621,244.00

PRESUPUESTO OFICIAL - SUMINISTROS							
BARRIOS VILLA CARIBE Y CARIBE							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1.0	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>						
1.1	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 8".	ml	5,015.75	\$ 47,850.00	\$	240,003,638.00	
1.2	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 10".	ml	412.11	\$ 75,603.00	\$	31,156,752.00	
1.3	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 14".	ml	370.82	\$ 130,307.00	\$	48,320,442.00	
1.4	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 16".	ml	278.96	\$ 182,850.00	\$	51,007,836.00	
1.5	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 18".	ml	583.93	\$ 219,500.00	\$	128,172,635.00	
1.6	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 20".	ml	247.08	\$ 303,819.00	\$	75,067,599.00	
1.7	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 24".	ml	179.58	\$ 429,380.00	\$	77,108,060.00	
1.8	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 27".	ml	943.71	\$ 444,500.00	\$	419,479,095.00	
1.9	Suministro de Geotextil nt 2000 (en rollos 3.81x130 m).	m <sup>2</sup>	30,994.65	\$ 4,342.00	\$	134,578,770.00	
1.10	Suministro de tubería PEAD PE 100 PN 10. Diámetro 400mm	ml	40.12	\$ 374,100.00	\$	15,008,892.00	
1.11	Suministro de tubería PEAD PE 100 PN 10. Diámetro 500mm	ml	63.02	\$ 626,800.00	\$	39,500,936.00	
2.0	<b>SUMINISTRO PARA ACOMETIDAS</b>						
2.1	Suministro de tubería de 6" PVC para domiciliaria de alcantarillado	ml	3,108.00	\$ 34,850.00	\$	108,313,800.00	
2.2	Yee Reducida 8"X6"	un	468.00	\$ 156,800.00	\$	73,382,400.00	
2.3	Hidrosellos de caucho de 8"	un	936.00	\$ 8,040.00	\$	7,525,440.00	
<b>SUBTOTAL</b>						\$	1,448,626,295.00

BARRIO BONANZA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1.0	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>						
1.1	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 8".	ml	2,920.16	\$ 47,850.00	\$	139,729,656.00	
1.2	Suministro de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 10".	ml	176.80	\$ 75,603.00	\$	13,366,610.00	
1.3	Suministro de Geotextil nt 2000	m <sup>2</sup>	11,799.42	\$ 4,342.00	\$	51,233,082.00	
1.5	Uniones 8"	Un	58.40	\$ 53,638.00	\$	3,132,459.00	
1.7	Uniones 10"	Und	3.54	\$ 152,358.00	\$	539,347.00	
2.0	<b>SUMINISTRO PARA ACOMETIDAS</b>						
2.1	Suministro de tubería de 6" PVC para domiciliaria de alcantarillado	ml	1,134.00	\$ 34,850.00	\$	39,519,900.00	
2.2	Yee Reducida 8"X6"	Un	189.00	\$ 156,800.00	\$	29,635,200.00	
2.4	Hidrosellos de caucho de 8"	Un	378.00	\$ 8,040.00	\$	3,039,120.00	
<b>SUBTOTAL</b>						\$	280,195,374.00

**TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL** \$ 4,221,621,244.00

PORCENTAJE		
A	19.00%	\$ 789,187,674.00
I	1.00%	\$ 42,216,212.00
U	5.00%	\$ 211,081,062.00
<b>IVA SOBRE UTILIDAD</b>		\$ 40,105,402.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO OBRA CIVIL</b>		\$ 5,304,211,594.00

**TOTAL SUMINISTROS** \$ 1,728,821,669.00

PORCENTAJE		
ADMINISTRACIÓN	10.00%	\$ 172,882,167.00

**TOTAL PRESUPUESTO SUMINISTROS** \$ 1,901,703,836.00

**TOTAL PRESUPUESTO OBRA CIVIL + SUMINISTROS** \$ 7,205,915,430.00