

CONSORCIO CONSTRUCTOR
del SUR

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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-0-151-2015

**EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO
"CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO,
NARIÑO, OCCIDENTE"**

ORIGINAL PROPUESTA ECONÓMICA

PROPONENTE:

Consortio Constructor del Sur

DIRECCIÓN: TRANS.59 B No.128 A76

TEL: 6433804 E-MAIL: zringenieriasa@gmail.com

Bogotá D.C.

Septiembre de 2015

Oferta Económica (Formato 4)



FORMATO NUMERO 4
PROPUESTA ECONÓMICA
 Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
 PROPONENTE: CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

DESCRIPCION: COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)	VALOR
PRESUPUESTO FASE I	\$ 31,201,786.00
PRESUPUESTO FASE II	\$ 149,777,815.00
PRESUPUESTO FASE III	\$ 17,016,452,726.00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA FASE (I,II,III)	\$ 17,197,432,327.00

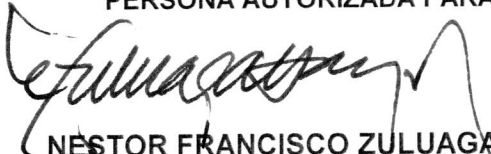
VALOR EN LETRAS: DIECISIETE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma:

Nombre:

C.C.:


NESTOR FRANCISCO ZULUAGA HOYOS
19.240.710 DE BOGOTÁ

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

Presupuesto Proyecto Fase III (Formato 7)

WJA

FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
PRESUPUESTO OBRA CIVIL					
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización Topográfica, georeferenciación, digitalización de planos, carteras, nivelación y contranivelación del proyecto	ml	5,900.00	1,775.00	\$ 10,472,500.00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición de andenes en concreto hidráulico con compresor, incluye corte y retiro e=0.15 a 0.25	m2	470.00	45,292.00	\$ 21,287,240.00
2.2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico espesor mayor a 0.20m y menor a 0.30m con compresor con compresor, incluye corte y retiro	m2	670.26	41,523.00	\$ 27,831,206.00
2.3	Demolición de pavimento asfáltico flexible con compresor, incluye corte y retiro. Espesor entre 0.08 y 0.12m	m2	195.00	17,750.00	\$ 3,461,250.00
2.4	Demolición de sardinetes en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0.10a 0.25 m	m	437.50	7,676.00	\$ 3,358,250.00
2.5	Demolición de Cajillas Domiciliarias	un	183.00	9,262.00	\$ 1,694,946.00
2.6	Demolición de Cámara de Inspección 1.5m<H<2.0m diámetro interno 1.20m	un	28.00	149,775.00	\$ 4,193,700.00
2.7	Demolición de Cámara de Inspección 2.0m<H<2.5m diámetro interno 1.20m	un	15.00	162,937.00	\$ 2,444,055.00
2.8	Demolición de Cámara de Inspección 2.5m<H<3.0m diámetro interno 1.20m	un	10.00	176,099.00	\$ 1,760,990.00
2.9	Demolición de Cámara de Inspección 3.0m<H<3.5m diámetro interno 1.20m	un	11.00	192,854.00	\$ 2,121,394.00
2.1	Demolición de Cámara de Inspección 3.5m<H<4.0m diámetro interno 1.20m	un	5.00	208,820.00	\$ 1,044,100.00
2.11	Demolición de sumidero	un	29.00	142,093.00	\$ 4,120,697.00
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación en roca que requiere corte	m3	50.00	74,908.00	\$ 3,745,400.00
3.2	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	5,355.00	15,502.00	\$ 83,013,210.00
3.3	Excavación manual en material Común H entre 2 y 3m	m3	2,263.73	19,166.00	\$ 43,386,649.00
3.4	Excavación manual en Conglomerado H entre 2 y 3m	m3	1,305.60	22,860.00	\$ 29,846,016.00
3.5	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo hasta 5m	m3	19,002.91	7,130.00	\$ 135,490,748.00
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	2,186.50	8,357.00	\$ 18,272,581.00
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1,498.50	8,377.00	\$ 12,552,935.00
3.8	Manejo de aguas	hr	3,500.00	10,450.00	\$ 36,575,000.00
4	ENTIBADO				
4.1	Entibado discontinuo en madera Tipo ED 2	m2	17,018.00	19,300.00	\$ 328,447,400.00
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3,651.00	41,923.00	\$ 153,060,673.00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23,020.00	58,100.00	\$ 1,337,462,000.00
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	5,292.00	45,159.00	\$ 238,981,428.00
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653.00	3,383.00	\$ 2,209,099.00
5.2.4	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11.00	3,936.00	\$ 43,296.00
5.2.5	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18.00	8,735.00	\$ 157,230.00
5.2.6	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21.00	9,170.00	\$ 192,570.00
5.2.7	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2,441.00	9,296.00	\$ 22,691,536.00
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34.00	38,064.00	\$ 1,294,176.00
5.2.9	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5.00	38,064.00	\$ 190,320.00

FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5.2.10	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7.00	38,064.00	\$ 266,448.00
5.2.11	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11.00	48,561.00	\$ 534,171.00
5.2.12	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48")	ml	287.00	60,810.00	\$ 17,452,470.00
5.2.13	Instalación de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160.00	37,612.00	\$ 6,017,920.00
5.2.14	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80.00	124,895.00	\$ 9,991,600.00
5.2.15	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83.00	124,895.00	\$ 10,366,285.00
5.2.16	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38.00	124,895.00	\$ 4,746,010.00
5.2.17	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56"	ml	21.00	124,895.00	\$ 2,622,795.00
5.2.18	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60"	ml	2,340.07	124,895.00	\$ 292,263,043.00
5.2.19	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64"	ml	58.00	124,895.00	\$ 7,243,910.00
6	CAMARAS INSPECCION				
6.1	Cámara de inspección 2.01<=H<=2.50m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	19.00	2,790,762.00	\$ 53,024,478.00
6.2	Cámara de inspección 2.51<=H<=3.00m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	25.00	3,123,583.00	\$ 78,089,575.00
6.3	Cámara de inspección 3.01<=H<=3.50m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	14.00	3,310,514.00	\$ 46,347,196.00
6.4	Cámara de inspección 3.51<=H<=4.00m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	5.00	3,655,423.00	\$ 18,277,115.00
6.5	Cámara de inspección 4.01<=H<=4.50m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	2.00	3,975,504.00	\$ 7,951,008.00
6.6	Cámara de inspección 4.51<=H<=5.00m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	2.00	4,285,839.00	\$ 8,571,678.00
6.7	Cámara de inspección 5.01<=H<=5.50m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	1.00	4,589,376.00	\$ 4,589,376.00
6.8	Cámara de inspección 6.01<=H<=6.50m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	1.00	5,219,748.00	\$ 5,219,748.00
6.9	Cámara de inspección 7.51<=H<=8.00m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	1.00	6,215,825.00	\$ 6,215,825.00
6.1	Elementos de descarga o caída 18"	m	60.00	249,759.00	\$ 14,985,540.00
6.11	Empalme a tubería de diámetro 12"	un	1.00	88,855.00	\$ 88,855.00
6.12	Empalme a tubería de diámetro 16"	un	2.00	121,884.00	\$ 243,768.00
6.13	Empalme a tubería de diámetro 20"	un	3.00	144,232.00	\$ 432,696.00
6.14	Empalme a tubería de diámetro 24"	un	1.00	166,516.00	\$ 166,516.00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.2.1	Instalación de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3,015.00	1,409.00	\$ 4,248,135.00
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	422.00	2,526.00	\$ 1,065,972.00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
7.3.1	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	132.00	15,502.00	\$ 2,046,264.00
7.3.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220.00	5,002.00	\$ 1,100,440.00
7.3.4	Cámara de inspección 1.50<=H<=2.00m. Diam =1.20m.Cilindrica	un	22.00	2,518,456.00	\$ 55,406,032.00
8	DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCIÓN				
8.1	CAJAS DE INSPECCION				
8.1.1	Caja de Inspección 0.70*0.70*1.00m sobre andén	un	625.00	697,167.00	\$ 435,729,375.00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3	INSTALACIÓN DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3.1	Instalación de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299.00	16,806.00	\$ 5,024,994.00
8.3.2	Instalación de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16.00	16,806.00	\$ 268,896.00
8.3.3	Instalación de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11.00	16,806.00	\$ 184,866.00
9	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS				
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	1,200.00	699,898.00	\$ 839,877,600.00
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	47.00	333,257.00	\$ 15,663,079.00

FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
9.3	Enrocado	m3	10.00	286,205.00	\$ 2,862,050.00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-3000 PSI	m	437.50	22,092.00	\$ 9,665,250.00
9.5	Reposición andén en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-2500 PSI	m2	470.00	36,557.00	\$ 17,181,790.00
9.6	Reposición piso para andén gres 25 x 25	m2	50.00	47,759.00	\$ 2,387,950.00
9.7	Reposición piso en granito lavado para andén	m2	30.00	57,415.00	\$ 1,722,450.00
9.8	Reposición piso para andén baldosa en cemento	m2	20.00	54,628.00	\$ 1,092,560.00
9.9	Reposición concreto rígido para pavimento 3500 PSI e=0,20m	m3	670.26	588,676.00	\$ 394,565,976.00
9.1	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	140,000.00	3,233.00	\$ 452,620,000.00
9.11	Reposición de adoquin	m2	100.00	52,009.00	\$ 5,200,900.00
9.12	Reposición de pavimento flexible, MDC2	m3	195.00	538,387.00	\$ 104,985,465.00
10	RELLENO PARA CIMENTACION DE TUBERIAS				
10.1	Recebo para relleno de estructuras complementarias	m3	788.00	45,285.00	\$ 34,778,880.00
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24,334.00	45,285.00	\$ 1,101,965,190.00
10.3	Relleno con material de subbase	m3	2,220.00	55,074.00	\$ 122,264,280.00
10.4	Relleno con base granular vías vehiculares Norma Invias 330 e=0,30m	m3	2,220.00	72,474.00	\$ 160,892,280.00
10.5	Relleno con arena de peña	m3	145.00	59,488.00	\$ 8,625,760.00
10.6	Relleno con triturado	m3	472.00	79,484.00	\$ 37,516,448.00
10.7	Geotextil NT-1600	m2	46,288.00	4,843.00	\$ 224,172,784.00
11	DESALOJO EN MATERIAL SOBRANTE				
11.1	Desalojo de material sobrante medido en banco incluye transporte a escombrera	m3	36,083.00	13,748.00	\$ 496,069,084.00
11.2	Retiro de tubería deshabilitada entre 6" y 10"	m	1,281.00	3,353.00	\$ 4,295,193.00
11.3	Retiro de tubería deshabilitada entre 12" y 16"	m	1,625.33	4,192.00	\$ 7,651,783.00
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.2	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.2.1	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54.20	2,411.00	\$ 130,676.00
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328.70	2,888.00	\$ 949,288.00
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10.80	3,834.00	\$ 41,407.00
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630.60	9,301.00	\$ 5,865,211.00
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420.00	867.00	\$ 364,140.00
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13.00	964.00	\$ 12,532.00
12.3	EMPALME A TUBERIAS				
12.3.1	Empalme de tubería para acueducto de PVC RDE 21 ø=10" a AC ø=10" existente	un	7.00	360,263.00	\$ 2,521,841.00
12.3.2	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=10" a AC ø=10" existente	un	2.00	333,483.00	\$ 666,966.00
12.3.3	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=6" a PVC ø=6" existente	un	1.00	106,476.00	\$ 106,476.00
12.3.4	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=4" a PVC ø=4" existente	un	1.00	46,219.00	\$ 46,219.00
12.3.5	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=3" a PVC ø=3" existente	un	6.00	29,082.00	\$ 174,492.00
12.3.6	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=2" a PVC ø=2" existente	un	1.00	27,129.00	\$ 27,129.00
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC				
13.2.1	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2.00	42,919.00	\$ 85,838.00
13.2.2	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4.00	42,919.00	\$ 171,676.00
13.2.3	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1.00	42,919.00	\$ 42,919.00
13.2.4	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1.00	42,919.00	\$ 42,919.00
13.2.5	Instalación de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	2.00	42,919.00	\$ 85,838.00
13.2.6	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1.00	42,919.00	\$ 42,919.00
13.2.7	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4.00	42,919.00	\$ 171,676.00
13.2.8	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2.00	42,919.00	\$ 85,838.00
13.2.9	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1.00	42,919.00	\$ 42,919.00
13.2.10	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1.00	42,919.00	\$ 42,919.00
13.2.11	Instalación de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2.00	18,154.00	\$ 36,308.00
13.2.12	Instalación de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2.00	12,287.00	\$ 24,574.00
13.2.13	Instalación de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2.00	12,287.00	\$ 24,574.00
13.2.14	Instalación de unión de reparación en PVC de 10"	un	4.00	29,706.00	\$ 118,824.00
13.2.15	Instalación de unión de reparación en PVC de 6"	un	1.00	26,241.00	\$ 26,241.00
13.2.16	Instalación de unión de reparación en PVC de 4"	un	2.00	23,931.00	\$ 47,862.00

FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
13.2.17	Instalación de unión de reparación en PVC de 3"	un	7.00	18,154.00	\$ 127,078.00
13.2.18	Instalación de unión de reparación en PVC de 2"	un	4.00	12,378.00	\$ 49,512.00
13.2.19	Instalación de unión rápida en PVC de 10"	un	3.00	29,706.00	\$ 89,118.00
13.2.20	Instalación de adaptador macho en PVC de 3"	un	2.00	18,154.00	\$ 36,308.00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.2	INSTALACION DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.2.1	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3"	un	1.00	78,256.00	\$ 78,256.00
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1.00	78,256.00	\$ 78,256.00
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1.00	78,256.00	\$ 78,256.00
14.2.4	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4.00	78,256.00	\$ 313,024.00
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 6"	un	1.00	78,256.00	\$ 78,256.00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 10"	un	1.00	78,256.00	\$ 78,256.00
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de ø 10" x 45 grados	un	8.00	78,256.00	\$ 626,048.00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de ø 3" x 2"	un	1.00	12,287.00	\$ 12,287.00
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de ø 4"	un	2.00	227,144.00	\$ 454,288.00
14.2.10	Instalación de unión multiusos ø 10"	un	2.00	78,256.00	\$ 156,512.00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción ø 3"	un	1.00	77,915.00	\$ 77,915.00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida ø 3" x0.20m	un	1.00	22,494.00	\$ 22,494.00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada ø 3"	un	1.00	12,287.00	\$ 12,287.00
14.2.14	Instalación de registro roscado ø 3"	un	2.00	28,117.00	\$ 56,234.00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x0.30m	un	1.00	22,494.00	\$ 22,494.00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de ø 4"	un	3.00	22,494.00	\$ 67,482.00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2	INSTALACIÓN VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2.1	Instalación Válvula de compuerta en HD ø 4" Extremo liso	un	2.00	34,658.00	\$ 69,316.00
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD ø 10" Extremo liso	un	2.00	51,987.00	\$ 103,974.00
15.3	CAJAS PARA VALVULAS				
15.3.1	Cajas para válvulas en mampostería	un	4.00	319,645.00	\$ 1,278,580.00
16	SEÑALIZACION Y MANEJO DE TRÁFICO				
16.1	Aislamiento malla de polisombra, tela verde, cerramiento y malla azul, H=2,0m guadaña cada 3m	ml	3,000.00	5,000.00	\$ 15,000,000.00
16.2	Juego de señalización móvil en lamina (incl. Señales y 2 barricadas) según manual Invias	Juego	5.00	2,401,327.00	\$ 12,006,635.00
16.3	Construcción de pasos peatonales temporales en madera	un	6.00	131,354.00	\$ 788,124.00
16.4	Barricada metálica	un	15.00	222,386.00	\$ 3,335,790.00
16.5	Conos reflectivos	un	30.00	35,000.00	\$ 1,050,000.00
16.6	Señalización tubular (colombina) altura 1.3 m	un	100.00	35,000.00	\$ 3,500,000.00
16.7	Suministro de postes en guadaña h=2.5 m, apoyo en concreto	un	300.00	20,000.00	\$ 6,000,000.00
16.8	Listones de madera de 5x3 cm y altura 1,50 m	un	300.00	3,800.00	\$ 1,140,000.00
16.9	Paletas (pare-siga) de 45 cm	un	6.00	38,000.00	\$ 228,000.00
16.1	Pasacalles en lona de alta resistencia, incluye instalación	un	12.00	140,000.00	\$ 1,680,000.00
VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES					\$ 7,738,937,548.00
ADMINISTRACION				22.00%	\$ 1,702,566,261.00
IMPREVISTOS				1.00%	\$ 77,389,375.00
UTILIDAD				4.31%	\$ 333,548,208.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD				16.00%	\$ 53,367,713.00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9,905,809,105.00
PRESUPUESTO SUMINISTRO					
Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653.00	81,787.00	\$ 53,406,911.00
5.1.4	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11.00	94,266.00	\$ 1,036,926.00

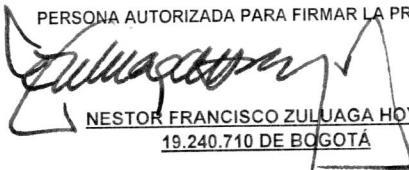
FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5.1.5	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18.00	132,716.00	\$ 2,388,888.00
5.1.6	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21.00	176,441.00	\$ 3,705,261.00
5.1.7	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2,441.01	218,582.00	\$ 533,560,848.00
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34.00	309,322.00	\$ 10,516,948.00
5.1.9	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5.00	338,691.00	\$ 1,693,455.00
5.1.10	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7.00	452,977.00	\$ 3,170,839.00
5.1.11	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11.00	828,999.00	\$ 9,118,989.00
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"), incluye union GRP	ml	287.00	1,428,377.00	\$ 409,944,199.00
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160.00	298,661.00	\$ 47,785,760.00
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80.00	1,189,188.00	\$ 95,135,040.00
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	63.00	1,431,426.00	\$ 118,808,358.00
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38.00	1,525,850.00	\$ 57,982,300.00
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	21.00	1,944,626.00	\$ 40,837,146.00
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	2,340.00	1,952,075.00	\$ 4,567,855,500.00
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64". Incluye union GRP	ml	58.00	2,686,882.00	\$ 155,839,156.00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.1.1	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3,015.00	27,002.00	\$ 81,411,030.00
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	422.00	36,876.00	\$ 15,561,672.00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
7.3.2	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220.00	81,787.00	\$ 17,993,140.00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.2.1	Suministro de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299.00	218,780.00	\$ 65,415,220.00
8.2.2	Suministro de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16.00	333,752.00	\$ 5,340,032.00
8.2.3	Suministro de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11.00	254,585.00	\$ 2,800,435.00
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.1.1	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54.20	8,155.00	\$ 442,001.00
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328.70	17,792.00	\$ 5,848,230.00
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10.80	29,325.00	\$ 316,710.00
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630.60	170,510.00	\$ 107,523,606.00
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliares de acueducto ø=1/2"	m	420.00	1,606.00	\$ 674,520.00
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliares de acueducto ø=3/4"	m	13.00	3,156.00	\$ 41,028.00
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC				
13.1.1	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2.00	1,546,112.00	\$ 3,082,224.00

FORMATO NUMERO 7
PROPUESTA ECONOMICA FASE III
Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4.00	1,793,591.00	\$ 7,174,364.00
13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1.00	823,760.00	\$ 823,760.00
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1.00	673,979.00	\$ 673,979.00
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	2.00	79,682.00	\$ 159,364.00
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1.00	58,688.00	\$ 58,688.00
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4.00	38,483.00	\$ 153,932.00
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2.00	36,532.00	\$ 73,064.00
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1.00	25,432.00	\$ 25,432.00
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1.00	22,012.00	\$ 22,012.00
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2.00	167,560.00	\$ 335,120.00
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2.00	142,660.00	\$ 285,320.00
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2.00	102,701.00	\$ 205,402.00
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	4.00	450,819.00	\$ 1,803,276.00
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	1.00	143,552.00	\$ 143,552.00
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	2.00	61,993.00	\$ 123,986.00
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	7.00	36,154.00	\$ 253,078.00
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	4.00	21,824.00	\$ 87,296.00
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	3.00	402,294.00	\$ 1,206,882.00
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2.00	20,617.00	\$ 41,234.00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.1.1	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3"	un	1.00	852,600.00	\$ 852,600.00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1.00	1,596,160.00	\$ 1,596,160.00
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1.00	666,000.00	\$ 666,000.00
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4.00	883,920.00	\$ 3,535,680.00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 6"	un	1.00	929,160.00	\$ 929,160.00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 10"	un	1.00	1,195,160.00	\$ 1,195,160.00
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de ø 10" x 45 grados	un	8.00	929,160.00	\$ 7,433,280.00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de ø 3" x 2"	un	1.00	74,240.00	\$ 74,240.00
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2.00	2,273,600.00	\$ 4,547,200.00
14.1.10	Suministro de unión multiusos ø 10"	un	2.00	333,064.00	\$ 666,128.00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción ø 3"	un	1.00	1,025,440.00	\$ 1,025,440.00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida ø 3" x 0,20m	un	1.00	139,072.00	\$ 139,072.00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada ø 3"	un	1.00	88,160.00	\$ 88,160.00
14.1.14	Suministro de registro roscado ø 3"	un	2.00	201,840.00	\$ 403,680.00
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x 0,30m	un	1.00	162,221.00	\$ 162,221.00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de ø 4"	un	3.00	196,500.00	\$ 589,500.00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1.1	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 4" Extremo liso	un	2.00	585,800.00	\$ 1,171,600.00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 10" Extremo liso	un	2.00	3,125,040.00	\$ 6,250,080.00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6,464,221,474.00
ADMINISTRACION				10.00%	\$ 646,422,147.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7,110,643,621.00
RESUMEN DE COSTOS FASE III					
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 9,905,809,105.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7,110,643,621.00
TOTAL FASE III					\$ 17,016,452,726.00

FORMATO NUMERO 7
 PROPUESTA ECONOMICA FASE III
 Convocatoria No. PAF-ATF-O-151-2015
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)
 PROPONENTE. CONSORCIO CONSTRUCTOR DEL SUR

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
RESUMEN DE COSTOS FASE III					
VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES					\$ 7,738,937,548.00
Administración				22.00%	\$ 1,702,566,261.00
Imprevisto				1.00%	\$ 77,389,375.00
Utilidad				4.31%	\$ 333,548,208.00
Iva sobre Utilidad				16.0%	\$ 53,367,713.00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9,905,809,105.00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6,464,221,474.00
ADMINISTRACION				10.00%	\$ 646,422,147.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7,110,643,621.00
VALOR TOTAL OBRA CIVIL					\$ 9,905,809,105.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7,110,643,621.00
TOTAL FASE III					\$ 17,016,452,726.00
VALOR EN LETRAS FASE III: DIECISIETE MIL DIECISEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTISEIS PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE					
PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA					
					
NESTOR FRANCISCO ZULUAGA HOYOS 19.240.710 DE BOGOTÁ					
Firma:					
Nombre:					
C. C.:					

SEÑORES

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

Calle 67 No. 7-37 Piso 3
Teléfonos: 3485400
Bogotá D.C. - Colombia

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151-2015

**EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO
“CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO,
OCCIDENTE”**

OFERENTE

CONSORCIO ALIANZA YDN – PASTO

CARRERA 7 N° 127-48 OFICINA 406
TELFAX: 8053461- 8057314- 8058103
dramirez@ysconstrucciones.com - cbenitez@ysconstrucciones.com

CONTIENE ECONOMICO

ORIGINAL

**FORMATO 4
PROPUESTA ECONOMICA**

PRESUPUESTO FASE I	\$	31,408,380
PRESUPUESTO FASE II	\$	149,959,230
PRESUPUESTO FASE III	\$	17,317,274,170
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$	17,498,641,780

CONSORCIO ALIANZA YDN PASTO
PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma:  _____

Nombre: YAMIL ALBERTO SABBAGH CORREA

C.C.: 72.220.143

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado)

COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización Topográfica, georeferenciación, digitalización de planos, carteras, nivelación y contranivelación del proyecto	ml	5,900.00	\$ 1,599	\$ 9,434,100
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición de andenes en concreto hidráulico con compresor, incluye corte y retiro e=0.15 a 0.25	m2	470.00	\$ 40,808	\$ 19,179,760
2.2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico espesor mayor a 0.20m y menor a 0.30m con compresor, incluye corte y retiro	m2	670.26	\$ 37,412	\$ 25,075,767
2.3	Demolición de pavimento asfáltico flexible con compresor, incluye corte y retiro. Espesor entre 0.08 y 0.12m	m2	195.00	\$ 15,993	\$ 3,118,635
2.4	Demolición de sardineles en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0,10a 0,25 m	m	437.50	\$ 6,916	\$ 3,025,750
2.5	Demolición de Cajillas Domiciliarias	un	183.00	\$ 8,345	\$ 1,527,135
2.6	Demolición de Cámara de Inspección 1.5m<H<2.0m diámetro interno 1.20m	un	28.00	\$ 134,947	\$ 3,778,516
2.7	Demolición de Cámara de Inspección 2.0m<H<2.5m diámetro interno 1.20m	un	15.00	\$ 146,806	\$ 2,202,090
2.8	Demolición de Cámara de Inspección 2.5m<H<3.0m diámetro interno 1.20m	un	10.00	\$ 158,665	\$ 1,586,650
2.9	Demolición de Cámara de Inspección 3.0m<H<3.5m diámetro interno 1.20m	un	11.00	\$ 173,761	\$ 1,911,371
2.1	Demolición de Cámara de Inspección 3.5m<H<4.0m diámetro interno 1.20m	un	5.00	\$ 186,147	\$ 940,735
2.11	Demolición de sumidero	un	29.00	\$ 128,026	\$ 3,712,754
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación en roca que requiere corte	m3	50.00	\$ 82,324	\$ 4,116,200
3.2	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	5,355.00	\$ 17,037	\$ 91,233,135
3.3	Excavación manual en material Común H entre 2 y 3m	m3	2,263.73	\$ 21,063	\$ 47,680,945
3.4	Excavación manual en Conglomerado H entre 2 y 3m	m3	1,305.60	\$ 25,123	\$ 32,800,589
3.5	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo hasta 5m	m3	19,002.91	\$ 7,836	\$ 148,906,803
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	2,186.50	\$ 9,184	\$ 20,080,616
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1,488.50	\$ 9,206	\$ 13,795,191
3.8	Manejo de aguas	hr	3,500.00	\$ 11,485	\$ 40,197,500
4	ENTIBADO				
4.1	Entibado discontinuo en madera Tipo ED 2	m2	17,018.00	\$ 17,389	\$ 295,926,002
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3,651.00	\$ 37,775	\$ 137,809,223
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23,020.00	\$ 65,000	\$ 1,496,300,000
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	5,292.00	\$ 40,688	\$ 215,320,896
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario o externo 315 mm (12")	ml	653.00	\$ 3,048	\$ 1,990,344

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5.2.4	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11.00	\$ 3,546	\$ 39,006
5.2.5	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18.00	\$ 7,870	\$ 141,660
5.2.6	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21.00	\$ 8,262	\$ 173,502
5.2.7	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2,441.00	\$ 8,378	\$ 20,445,816
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34.00	\$ 34,296	\$ 1,166,064
5.2.9	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5.00	\$ 34,296	\$ 171,480
5.2.10	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7.00	\$ 34,296	\$ 240,072
5.2.11	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11.00	\$ 43,753	\$ 481,283
5.2.12	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48")	ml	287.00	\$ 54,790	\$ 15,724,730
5.2.13	Instalación de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160.00	\$ 33,888	\$ 5,422,080
5.2.14	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80.00	\$ 112,530	\$ 9,002,400
5.2.15	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83.00	\$ 112,530	\$ 9,339,990
5.2.16	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38.00	\$ 112,530	\$ 4,276,140
5.2.17	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56"	ml	21.00	\$ 112,530	\$ 2,363,130
5.2.18	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60"	ml	2,340.07	\$ 112,530	\$ 263,328,077
5.2.19	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64"	ml	58.00	\$ 112,530	\$ 6,525,740
6	CAMARAS INSPECCION				
6.1	Cámara de Inspección 2.01<=H<=2.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	19.00	\$ 2,567,501	\$ 48,782,519
6.2	Cámara de Inspección 2.51<=H<=3.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	25.00	\$ 2,873,696	\$ 71,842,400
6.3	Cámara de Inspección 3.01<=H<=3.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	14.00	\$ 3,045,673	\$ 42,639,422
6.4	Cámara de Inspección 3.51<=H<=4.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	5.00	\$ 3,362,989	\$ 16,814,945
6.5	Cámara de Inspección 4.01<=H<=4.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2.00	\$ 3,657,464	\$ 7,314,928
6.6	Cámara de Inspección 4.51<=H<=5.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2.00	\$ 3,942,972	\$ 7,885,944
6.7	Cámara de Inspección 5.01<=H<=5.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1.00	\$ 4,222,226	\$ 4,222,226
6.8	Cámara de Inspección 6.01<=H<=6.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1.00	\$ 4,802,168	\$ 4,802,168
6.9	Cámara de Inspección 7.51<=H<=8.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1.00	\$ 5,718,559	\$ 5,718,559
6.1	Elementos de descarga o caída 18"	m	60.00	\$ 229,778	\$ 13,786,680
6.11	Empalme a tubería de diámetro 12"	un	1.00	\$ 81,747	\$ 81,747
6.12	Empalme a tubería de diámetro 16"	un	2.00	\$ 112,133	\$ 224,266

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
6.13	Empalme a tubería de diámetro 20"	un	3.00	\$ 132,693	\$ 398,079
6.14	Empalme a tubería de diámetro 24"	un	1.00	\$ 153,197	\$ 153,197
7	TUBERÍA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.2.1	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 6"	m	3,015.00	\$ 1,296	\$ 3,907,440
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 8"	m	422.00	\$ 2,324	\$ 980,728
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
7.3.1	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	132.00	\$ 14,262	\$ 1,882,584
7.3.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220.00	\$ 4,602	\$ 1,012,440
7.3.4	Cámara de Inspección 1.50<H<=2.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	22.00	\$ 2,316,980	\$ 50,973,560
8	DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCIÓN				
8.1	CAJAS DE INSPECCION				
8.1.1	Caja de Inspección 0,70*0,70*1,00m sobre andén	un	625.00	\$ 628,147	\$ 392,591,875
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3	INSTALACIÓN DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3.1	Instalación de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299.00	\$ 15,142	\$ 4,527,458
8.3.2	Instalación de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16.00	\$ 15,142	\$ 242,272
8.3.3	Instalación de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11.00	\$ 15,142	\$ 166,562
9	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS				
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	1,200.00	\$ 643,906	\$ 772,687,200
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	47.00	\$ 306,596	\$ 14,410,012
9.3	Enrocado	m3	10.00	\$ 263,309	\$ 2,633,090
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 Kg/Cm2-3000 PSI	m	437.50	\$ 20,325	\$ 8,892,188
9.5	Reposición andén en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-2500 PSI	m2	470.00	\$ 33,632	\$ 15,807,040
9.6	Reposición piso para andén gres 25 x 25	m2	50.00	\$ 43,938	\$ 2,196,900
9.7	Reposición piso en granito lavado para andén	m2	30.00	\$ 52,822	\$ 1,584,660
9.8	Reposición piso para andén baldosa en cemento	m2	20.00	\$ 50,258	\$ 1,005,160
9.9	Reposición concreto rígido para pavimento 3500 PSI e=0,20m.	m3	670.26	\$ 541,582	\$ 363,000,751
9.1	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	140,000.00	\$ 2,974	\$ 416,360,000
9.11	Reposición de adoquín	m2	100.00	\$ 47,848	\$ 4,784,800
9.12	Reposición de pavimento flexible, MDC2	m3	195.00	\$ 580,000	\$ 113,100,000
10	RELLENO PARA CIMENTACION DE TUBERÍAS				
10.1	Recebo para relleno de estructuras complementarias	m3	768.00	\$ 47,000	\$ 36,096,000
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24,334.00	\$ 44,170	\$ 1,074,832,780
10.3	Relleno con material de subbase	m3	2,220.00	\$ 55,000	\$ 122,100,000
10.4	Relleno con base granular vías vehiculares Norma Invías 330 e=0,30m	m3	2,220.00	\$ 72,000	\$ 159,840,000
10.5	Relleno con arena de peña	m3	145.00	\$ 59,488	\$ 8,625,760
10.6	Relleno con triturado	m3	472.00	\$ 79,484	\$ 37,516,448
10.7	Geotextil NT-1600	m2	46,288.00	\$ 4,840	\$ 224,033,920
11	DESALOJO EN MATERIAL SOBRENTE				

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
11.1	Desalojo de material sobrante medido en banco incluyé transporte a escombrera	m3	36,083.00	\$ 15,109	\$ 545,178,047
11.2	Retiro de tubería deshabilitada entre 6" y 10"	m	1,281.00	\$ 3,585	\$ 4,720,485
11.3	Retiro de tubería deshabilitada entre 12" y 16"	m	1,825.33	\$ 4,507	\$ 8,409,295
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.2	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.2.1	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=2"$	m	54.20	\$ 2,218	\$ 120,216
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=3"$	m	328.70	\$ 2,657	\$ 873,356
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=4"$	m	10.80	\$ 3,527	\$ 38,092
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=10"$	m	630.60	\$ 8,557	\$ 5,396,044
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=1/2"$	m	420.00	\$ 798	\$ 335,160
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=3/4"$	m	13.00	\$ 887	\$ 11,531
12.3	EMPALME A TUBERIAS				
12.3.1	Empalme de tubería para acueducto de PVC RDE 21 $\phi=10"$ a AC $\phi=10"$ existente	un	7.00	\$ 324,597	\$ 2,272,179
12.3.2	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=10"$ a AC $\phi=10"$ existente	un	2.00	\$ 300,468	\$ 600,936
12.3.3	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=6"$ a PVC $\phi=6"$ existente	un	1.00	\$ 95,935	\$ 95,935
12.3.4	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=4"$ a PVC $\phi=4"$ existente	un	1.00	\$ 41,643	\$ 41,643
12.3.5	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=3"$ a PVC $\phi=3"$ existente	un	6.00	\$ 26,203	\$ 157,218
12.3.6	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=2"$ a PVC $\phi=2"$ existente	un	1.00	\$ 24,443	\$ 24,443
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC				
13.2.1	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2.00	\$ 38,670	\$ 77,340
13.2.2	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4.00	\$ 38,670	\$ 154,680
13.2.3	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1.00	\$ 38,670	\$ 38,670
13.2.4	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1.00	\$ 38,670	\$ 38,670
13.2.5	Instalación de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	2.00	\$ 38,670	\$ 77,340
13.2.6	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1.00	\$ 38,670	\$ 38,670
13.2.7	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4.00	\$ 38,670	\$ 154,680
13.2.8	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2.00	\$ 38,670	\$ 77,340
13.2.9	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1.00	\$ 38,670	\$ 38,670
13.2.10	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1.00	\$ 38,670	\$ 38,670
13.2.11	Instalación de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2.00	\$ 16,357	\$ 32,714
13.2.12	Instalación de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2.00	\$ 11,071	\$ 22,142
13.2.13	Instalación de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2.00	\$ 11,071	\$ 22,142
13.2.14	Instalación de unión de reparación en PVC de 10"	un	4.00	\$ 26,765	\$ 107,060
13.2.15	Instalación de unión de reparación en PVC de 6"	un	1.00	\$ 23,643	\$ 23,643
13.2.16	Instalación de unión de reparación en PVC de 4"	un	2.00	\$ 21,562	\$ 43,124
13.2.17	Instalación de unión de reparación en PVC de 3"	un	7.00	\$ 16,357	\$ 114,499
13.2.18	Instalación de unión de reparación en PVC de 2"	un	4.00	\$ 11,153	\$ 44,612
13.2.19	Instalación de unión rápida en PVC de 10"	un	3.00	\$ 26,765	\$ 80,295
13.2.20	Instalación de adaptador macho en PVC de 3"	un	2.00	\$ 16,357	\$ 32,714
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
14.2	INSTALACION DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.2.1	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3"	un	1.00	\$ 70,509	\$ 70,509
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1.00	\$ 70,509	\$ 70,509
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1.00	\$ 70,509	\$ 70,509
14.2.4	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 4"	un	4.00	\$ 70,509	\$ 282,036
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 6"	un	1.00	\$ 70,509	\$ 70,509
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 10"	un	1.00	\$ 70,509	\$ 70,509
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de \varnothing 10" x 45 grados	un	8.00	\$ 70,509	\$ 564,072
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de \varnothing 3" x 2"	un	1.00	\$ 11,071	\$ 11,071
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de \varnothing 4"	un	2.00	\$ 204,657	\$ 409,314
14.2.10	Instalación de unión multiusos \varnothing 10"	un	2.00	\$ 70,509	\$ 141,018
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción \varnothing 3"	un	1.00	\$ 70,201	\$ 70,201
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida \varnothing 3" x 0,20m	un	1.00	\$ 20,267	\$ 20,267
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada \varnothing 3"	un	1.00	\$ 11,071	\$ 11,071
14.2.14	Instalación de registro roscado \varnothing 3"	un	2.00	\$ 25,333	\$ 50,666
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x 0,30m	un	1.00	\$ 20,267	\$ 20,267
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 4"	un	3.00	\$ 20,267	\$ 60,801
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2	INSTALACIÓN VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2.1	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 4" Extremo liso	un	2.00	\$ 38,089	\$ 76,178
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 10" Extremo liso	un	2.00	\$ 57,134	\$ 114,268
15.3	CAJAS PARA VALVULAS				
15.3.1	Cajas para válvulas en mampostería	un	4.00	\$ 351,290	\$ 1,405,160
16	SEÑALIZACION Y MANEJO DE TRÁFICO				
16.1	Aislamiento malla de polisombra, tela verde, cerramiento y malla azul, H=2,0m guadua cada 3m	ml	3,000.00	\$ 4,505	\$ 13,515,000
16.2	Juego de señalización móvil en lamina (incl. Señales y 2 barricadas) según manual Invías	Juego	5.00	\$ 2,163,596	\$ 10,817,980
16.3	Construcción de pasos peatonales temporales en madera	un	6.00	\$ 118,350	\$ 710,100
16.4	Barricada metálica	un	15.00	\$ 200,370	\$ 3,005,550
16.5	Conos reflectivos	un	30.00	\$ 31,535	\$ 946,050
16.6	Señalización tubular (colombina) altura 1.3 m	un	100.00	\$ 31,535	\$ 3,153,500
16.7	Suministro de postes en guadua h=2,5 m, apoyo en concreto	un	300.00	\$ 18,020	\$ 5,406,000
16.8	Listones de madera de 5x3 cm y altura 1,50 m	un	300.00	\$ 3,424	\$ 1,027,200
16.9	Paletas (pare-siga) de 45 cm	un	6.00	\$ 34,238	\$ 205,428
16.1	Pasacalles en fona de alta resistencia, incluye instalación	un	12.00	\$ 126,140	\$ 1,513,680
VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES					\$ 7,634,473,463
ADMINISTRACION				23.00%	\$ 1,755,928,896
IMPREVISTOS				0.10%	\$ 7,634,473
UTILIDAD				5.00%	\$ 381,723,673
IVA SOBRE LA UTILIDAD				16.00%	\$ 61,075,788
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9,840,836,293

✍

COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653.00	\$ 75,244	\$ 49,134,332
5.1.4	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11.00	\$ 86,725	\$ 953,975
5.1.5	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18.00	\$ 122,099	\$ 2,197,782
5.1.6	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21.00	\$ 162,326	\$ 3,408,846
5.1.7	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2,441.01	\$ 201,095	\$ 490,874,906
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34.00	\$ 284,576	\$ 9,675,564
5.1.9	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5.00	\$ 311,696	\$ 1,557,980
5.1.10	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7.00	\$ 416,739	\$ 2,917,173
5.1.11	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11.00	\$ 762,679	\$ 8,389,469
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"). Incluye union GRP	ml	287.00	\$ 1,383,271	\$ 396,998,777
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160.00	\$ 274,768	\$ 43,962,880
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80.00	\$ 1,306,918	\$ 104,553,440
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83.00	\$ 1,573,137	\$ 130,570,371
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38.00	\$ 1,676,909	\$ 63,722,542
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	21.00	\$ 1,750,552	\$ 36,761,592
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	2,340.00	\$ 1,957,620	\$ 4,580,830,800
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64", incluye union GRP	ml	58.00	\$ 2,418,731	\$ 140,286,368
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.1.1	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3,015.00	\$ 24,842	\$ 74,898,630
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	422.00	\$ 33,926	\$ 14,316,772
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
7.3.2	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220.00	\$ 75,244	\$ 16,553,680

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.2.1	Suministro de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299.00	\$ 201,278	\$ 60,182,122
8.2.2	Suministro de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16.00	\$ 307,052	\$ 4,912,832
8.2.3	Suministro de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11.00	\$ 234,218	\$ 2,576,398
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.1.1	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ϕ =2"	m	54.20	\$ 7,503	\$ 406,663
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ϕ =3"	m	328.70	\$ 16,369	\$ 5,380,490
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ϕ =4"	m	10.80	\$ 26,979	\$ 291,373
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ϕ =10"	m	630.60	\$ 156,869	\$ 98,921,591
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ϕ =1/2"	m	420.00	\$ 1,478	\$ 620,760
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ϕ =3/4"	m	13.00	\$ 2,904	\$ 37,752
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC				
13.1.1	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2.00	\$ 1,422,423	\$ 2,844,846
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4.00	\$ 1,650,104	\$ 6,600,416
13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1.00	\$ 757,859	\$ 757,859
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1.00	\$ 620,061	\$ 620,061
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	2.00	\$ 73,307	\$ 146,614
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1.00	\$ 53,993	\$ 53,993
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4.00	\$ 35,404	\$ 141,616
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2.00	\$ 33,609	\$ 67,218
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1.00	\$ 23,397	\$ 23,397
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1.00	\$ 20,251	\$ 20,251
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2.00	\$ 154,155	\$ 308,310
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2.00	\$ 131,247	\$ 262,494
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2.00	\$ 94,485	\$ 188,970
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	4.00	\$ 414,753	\$ 1,659,012
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	1.00	\$ 132,068	\$ 132,068
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	2.00	\$ 57,034	\$ 114,068
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	7.00	\$ 33,262	\$ 232,834
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	4.00	\$ 20,078	\$ 80,312
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	3.00	\$ 370,110	\$ 1,110,330
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2.00	\$ 18,988	\$ 37,976
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.1.1	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3"	un	1.00	\$ 784,392	\$ 784,392
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3" con salida brida en 3"	un	1.00	\$ 1,468,467	\$ 1,468,467
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1.00	\$ 612,720	\$ 612,720
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 4"	un	4.00	\$ 813,206	\$ 3,252,824
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 6"	un	1.00	\$ 854,827	\$ 854,827
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 10"	un	1.00	\$ 1,099,547	\$ 1,099,547
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de ϕ 10" x 45 grados	un	8.00	\$ 854,827	\$ 6,838,616
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de ϕ 3" x 2"	un	1.00	\$ 68,301	\$ 68,301

4

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2.00	\$ 2,091,712	\$ 4,183,424
14.1.10	Suministro de unión múltiplos ø 10"	un	2.00	\$ 306,419	\$ 612,838
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción ø 3"	un	1.00	\$ 943,405	\$ 943,405
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida ø 3" x0,20m	un	1.00	\$ 127,946	\$ 127,946
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada ø 3"	un	1.00	\$ 81,107	\$ 81,107
14.1.14	Suministro de registro roscado ø 3"	un	2.00	\$ 185,693	\$ 371,386
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x0,30m	un	1.00	\$ 149,243	\$ 149,243
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de ø 4"	un	3.00	\$ 180,780	\$ 542,340
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1.1	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 4" Extremo liso	un	2.00	\$ 538,936	\$ 1,077,872
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 10" Extremo liso	un	2.00	\$ 2,875,037	\$ 5,750,074
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6,390,117,844
ADMINISTRACION				17.00%	\$ 1,086,320,033
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7,476,437,877

✍

**PRESUPUESTO COLECTOR ARANDA
TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)**

MUNICIPIO DE PASTO DEPARTAMENTO DE NARIÑO

RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$ 7,634,473,463.00
Administración	23.00%	\$ 1,755,928,896.00
Imprevisto	0.10%	\$ 7,634,473.00
Utilidad	5.00%	\$ 381,723,673.00
IVA sobre la utilidad	16.00%	\$ 61,075,788.00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 9,840,836,293.00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 6,390,117,844.00
ADMINISTRACION	17.00%	\$ 1,086,320,033.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 7,476,437,877.00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 9,840,836,293.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 7,476,437,877.00
TOTAL FASE III	\$ 17,317,274,170.00

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA



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

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151 -2015

**Objeto: LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO
"CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO, NARIÑO, OCCIDENTE**

ORIGINAL

**CONSORCIO CLECTOR ARANDA
Cra. 49 No. 103-16
Tel. 755 0909 - 755 0910 - 6360260
procidra@procidrasas.com**

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151-2015

**FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA**

CONSORCIO COLECTOR ARANDA



FORMATO 4 PROPUESTA ECONÓMICA

Presente su propuesta económica incluido IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que le apliquen.

PROPONENTE: CONSORCIO COLECTOR ARANDA	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Fase I	31.408.380,00
Presupuesto Fase II	149.959.230,00
Presupuesto Fase III	17.287.882.279,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	17.469.249.889,00

Bogotá, Septiembre 24 de 2015



Ing. GERMAN ALBERTO LOPEZ ARAGON
Representante Legal CONSORCIO COLECTOR ARANDA



CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151-2015

**FORMATO 7
FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III**

CONSORCIO COLECTOR ARANDA

JM
3

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
PRESUPUESTO COLECTOR ARANDA
TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

MUNICIPIO DE PASTO DEPARTAMENTO DE NARIÑO

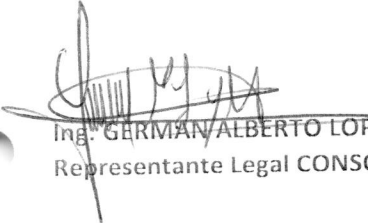
RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$ 7.741.787.627,00
Administración	21,20%	\$ 1.641.258.977,00
Imprevisto	1,00%	\$ 77.417.876,00
Utilidad	5,00%	\$ 387.089.381,00
IVA sobre la utilidad	16,00%	\$ 61.934.301,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 9.909.488.162,00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 6.707.631.015,00
ADMINISTRACION	10,00%	\$ 670.763.102,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 7.378.394.117,00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 9.909.488.162,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 7.378.394.117,00
TOTAL FASE III	\$ 17.287.882.279,00

Bogotá, Septiembre 24 de 2015


 Ing. GERMAN ALBERTO LOPEZ ARAGON
 Representante Legal CONSORCIO COLECTOR ARANDA

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, 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 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 y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras

LMA
/4

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización Topográfica, georeferenciación, digitalización de planos, carteras, nivelación y contranivelación del proyecto	ml	5.900,00	\$ 1.900,00	\$ 11.210.000,00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición de andenes en concreto hidráulico con compresor, incluye corte y retiro e=0.15 a 0.25	m2	470,00	\$ 45.292,00	\$ 21.287.240,00
2.2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico espesor mayor a 0.20m y menor a 0.30m con compresor con compresor, incluye corte y retiro	m2	670,26	\$ 41.523,00	\$ 27.831.206,00
2.3	Demolición de pavimento asfáltico flexible con compresor, incluye corte y retiro. Espesor entre 0.08 y 0.12m	m2	195,00	\$ 17.750,00	\$ 3.461.250,00
2.4	Demolición de sardineles en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0.10a 0.25 m	m	437,50	\$ 7.676,00	\$ 3.358.250,00
2.5	Demolición de Cajillas Domiciliarias	un	183,00	\$ 10.000,00	\$ 1.830.000,00
2.6	Demolición de Cámara de Inspección 1.5m<H<2.0m diámetro interno 1.20m	un	28,00	\$ 163.000,00	\$ 4.564.000,00
2.7	Demolición de Cámara de Inspección 2.0m<H<2.5m diámetro interno 1.20m	un	15,00	\$ 177.000,00	\$ 2.655.000,00
2.8	Demolición de Cámara de Inspección 2.5m<H<3.0m diámetro interno 1.20m	un	10,00	\$ 190.000,00	\$ 1.900.000,00
2.9	Demolición de Cámara de Inspección 3.0m<H<3.5m diámetro interno 1.20m	un	11,00	\$ 210.000,00	\$ 2.310.000,00
2.10	Demolición de Cámara de Inspección 3.5m<H<4.0m diámetro interno 1.20m	un	5,00	\$ 227.000,00	\$ 1.135.000,00
2.11	Demolición de sumidero	un	29,00	\$ 154.000,00	\$ 4.466.000,00
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación en roca que requiere corte	m3	50,00	\$ 74.908,00	\$ 3.745.400,00
3.2	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	5.355,00	\$ 16.500,00	\$ 88.357.500,00
3.3	Excavación manual en material Común H entre 2 y 3m	m3	2.263,73	\$ 19.166,00	\$ 43.386.649,00
3.4	Excavación manual en Conglomerado H entre 2 y 3m	m3	1.305,60	\$ 24.000,00	\$ 31.334.400,00
3.5	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo hasta 5m	m3	19.002,91	\$ 7.700,00	\$ 146.322.407,00
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	2.186,50	\$ 9.100,00	\$ 19.897.150,00
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1.498,50	\$ 9.150,00	\$ 13.711.275,00
3.8	Manejo de aguas	hr	3.500,00	\$ 11.000,00	\$ 38.500.000,00
4	ENTIBADO				
4.1	Entibado discontinuo en madera Tipo ED 2	m2	17.018,00	\$ 18.500,00	\$ 314.833.000,00
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3.651,00	\$ 39.000,00	\$ 142.389.000,00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23.020,00	\$ 57.000,00	\$ 1.312.140.000,00
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	5.292,00	\$ 49.000,00	\$ 259.308.000,00
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653,00	\$ 3.600,00	\$ 2.350.800,00
5.2.4	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11,00	\$ 4.200,00	\$ 46.200,00
5.2.5	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18,00	\$ 9.500,00	\$ 171.000,00

Handwritten signature and number 5

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5.2.6	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21,00	\$ 9.900,00	\$ 207.900,00
5.2.7	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2.441,00	\$ 10.000,00	\$ 24.410.000,00
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34,00	\$ 38.064,00	\$ 1.294.176,00
5.2.9	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5,00	\$ 38.064,00	\$ 190.320,00
5.2.10	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7,00	\$ 38.064,00	\$ 266.448,00
5.2.11	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11,00	\$ 48.561,00	\$ 534.171,00
5.2.12	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48")	ml	287,00	\$ 60.810,00	\$ 17.452.470,00
5.2.13	Instalación de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,00	\$ 37.612,00	\$ 6.017.920,00
5.2.14	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80,00	\$ 114.000,00	\$ 9.120.000,00
5.2.15	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83,00	\$ 120.000,00	\$ 9.960.000,00
5.2.16	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38,00	\$ 120.000,00	\$ 4.560.000,00
5.2.17	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56"	ml	21,00	\$ 114.000,00	\$ 2.394.000,00
5.2.18	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60"	ml	2.340,07	\$ 120.000,00	\$ 280.808.400,00
5.2.19	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64"	ml	58,00	\$ 128.000,00	\$ 7.424.000,00
6	CAMARAS INSPECCION				
6.1	Cámara de inspección 2.01<=H<=2.50m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	19,00	\$ 2.790.762,00	\$ 53.024.478,00
6.2	Cámara de inspección 2.51<=H<=3.00m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	25,00	\$ 3.123.583,00	\$ 78.089.575,00
6.3	Cámara de inspección 3.01<=H<=3.50m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	14,00	\$ 3.310.514,00	\$ 46.347.196,00
6.4	Cámara de inspección 3.51<=H<=4.00m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	5,00	\$ 3.655.423,00	\$ 18.277.115,00
6.5	Cámara de inspección 4.01<=H<=4.50m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	2,00	\$ 3.975.504,00	\$ 7.951.008,00
6.6	Cámara de inspección 4.51<=H<=5.00m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	2,00	\$ 4.285.839,00	\$ 8.571.678,00
6.7	Cámara de inspección 5.01<=H<=5.50m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	1,00	\$ 4.589.376,00	\$ 4.589.376,00
6.8	Cámara de inspección 6.01<=H<=6.50m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	1,00	\$ 5.219.748,00	\$ 5.219.748,00
6.9	Cámara de inspección 7.51<=H<=8.00m. Diam =1.20m. Cilíndrica	un	1,00	\$ 6.215.825,00	\$ 6.215.825,00
6.1	Elementos de descarga o caída 18"	m	60,00	\$ 249.759,00	\$ 14.985.540,00
6.11	Empalme a tubería de diámetro 12"	un	1,00	\$ 88.855,00	\$ 88.855,00
6.12	Empalme a tubería de diámetro 16"	un	2,00	\$ 121.884,00	\$ 243.768,00
6.13	Empalme a tubería de diámetro 20"	un	3,00	\$ 144.232,00	\$ 432.696,00
6.14	Empalme a tubería de diámetro 24"	un	1,00	\$ 166.518,00	\$ 166.518,00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.2.1	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 6"	m	3.015,00	\$ 1.500,00	\$ 4.522.500,00
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 8"	m	422,00	\$ 2.750,00	\$ 1.160.500,00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL			\$ -	\$ -
7.3.1	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	132,00	\$ 16.500,00	\$ 2.178.000,00

Handwritten signature/initials

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
7.3.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220.00	\$ 5.400,00	\$ 1.188.000,00
7.3.4	Cámara de inspección 1,50<H<=2,00m. Diam =1,20m.Cilíndrica	un	22.00	\$ 2.518.456,00	\$ 55.406.032,00
8	DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCIÓN				
8.1	CAJAS DE INSPECCION				
8.1.1	Caja de Inspección 0,70*0,70*1,00m sobre andén	un	625,00	\$ 710.000,00	\$ 443.750.000,00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION			\$ -	\$ -
8.3	INSTALACIÓN DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION			\$ -	\$ -
8.3.1	Instalación de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299,00	\$ 16.806,00	\$ 5.024.994,00
8.3.2	Instalación de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16,00	\$ 16.806,00	\$ 268.896,00
8.3.3	Instalación de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11,00	\$ 16.806,00	\$ 184.866,00
9	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS				
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	1.200,00	\$ 685.000,00	\$ 822.000.000,00
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	47,00	\$ 360.000,00	\$ 16.920.000,00
9.3	Enrocado	m3	10,00	\$ 286.205,00	\$ 2.862.050,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-3000 PSI	m	437,50	\$ 24.000,00	\$ 10.500.000,00
9.5	Reposición andén en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-2500 PSI	m2	470,00	\$ 39.000,00	\$ 18.330.000,00
9.6	Reposición piso para andén gros 25 x 25	m2	50,00	\$ 52.000,00	\$ 2.600.000,00
9.7	Reposición piso en granito lavado para andén	m2	30,00	\$ 62.000,00	\$ 1.860.000,00
9.8	Reposición piso para andén baldosa en cemento	m2	20,00	\$ 59.000,00	\$ 1.180.000,00
9.9	Reposición concreto rígido para pavimento 3500 PSI e=0,20m.	m3	670,26	\$ 600.000,00	\$ 402.156.000,00
9.1	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	140.000,00	\$ 3.200,00	\$ 448.000.000,00
9.11	Reposición de adoquín	m2	100,00	\$ 56.000,00	\$ 5.600.000,00
9.12	Reposición de pavimento flexible, MDC2	m3	195,00	\$ 555.000,00	\$ 108.225.000,00
10	RELLENO PARA CIMENTACION DE TUBERÍAS				
10.1	Recebo para relleno de estructuras complementarias	m3	768,00	\$ 46.000,00	\$ 35.328.000,00
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24.334,00	\$ 46.000,00	\$ 1.119.364.000,00
10.3	Relleno con material de subbase	m3	2.220,00	\$ 55.000,00	\$ 122.100.000,00
10.4	Relleno con base granular vías vehiculares Norma Invias 330 e=0,30m	m3	2.220,00	\$ 72.000,00	\$ 159.840.000,00
10.5	Relleno con arena de Peña	m3	145,00	\$ 60.000,00	\$ 8.700.000,00
10.6	Relleno con triturado	m3	472,00	\$ 80.000,00	\$ 37.760.000,00
10.7	Geotextil NI-1600	m2	46.288,00	\$ 4.843,00	\$ 224.172.784,00
11	DESALOJO EN MATERIAL SOBRANTE				
11.1	Desalojo de material sobrante medido en banco incluye transporte a escombrera	m3	36.083,00	\$ 13.748,00	\$ 496.069.084,00
11.2	Retiro de tubería deshabilitada entre 6" y 10"	m	1.281,00	\$ 3.353,00	\$ 4.295.193,00
11.3	Retiro de tubería deshabilitada entre 12" y 16"	m	1.825,33	\$ 4.192,00	\$ 7.651.783,00
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.2	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.2.1	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54,20	\$ 2.600,00	\$ 140.920,00
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$ 3.100,00	\$ 1.018.970,00
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$ 4.100,00	\$ 44.280,00
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$ 10.000,00	\$ 6.306.000,00
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420,00	\$ 930,00	\$ 390.600,00
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13,00	\$ 1.040,00	\$ 13.520,00
12.3	EMPALME A TUBERIAS				
12.3.1	Empalme de tubería para acueducto de PVC RDE 21 ø=10" a AC ø=10" existente	un	7,00	\$ 360.263,00	\$ 2.521.841,00

Handwritten signature and initials

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio [\\$]	Total [\\$]
12.3.2	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=10''$ a AC $\phi=10''$ existente	un	2,00	\$ 333.483,00	\$ 666.966,00
12.3.3	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=6''$ a PVC $\phi=6''$ existente	un	1,00	\$ 106.476,00	\$ 106.476,00
12.3.4	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=4''$ a PVC $\phi=4''$ existente	un	1,00	\$ 46.219,00	\$ 46.219,00
12.3.5	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=3''$ a PVC $\phi=3''$ existente	un	6,00	\$ 29.082,00	\$ 174.492,00
12.3.6	Empalme de tubería para acueducto de PVC $\phi=2''$ a PVC $\phi=2''$ existente	un	1,00	\$ 27.129,00	\$ 27.129,00
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC				
13.2.1	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2,00	\$ 42.919,00	\$ 85.838,00
13.2.2	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4,00	\$ 42.919,00	\$ 171.676,00
13.2.3	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1,00	\$ 42.919,00	\$ 42.919,00
13.2.4	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 42.919,00	\$ 42.919,00
13.2.5	Instalación de codo en PVC gran radio de 4" x 45 grados	un	2,00	\$ 42.919,00	\$ 85.838,00
13.2.6	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$ 42.919,00	\$ 42.919,00
13.2.7	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 45 grados	un	4,00	\$ 42.919,00	\$ 171.676,00
13.2.8	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25 grados	un	2,00	\$ 42.919,00	\$ 85.838,00
13.2.9	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$ 42.919,00	\$ 42.919,00
13.2.10	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 42.919,00	\$ 42.919,00
13.2.11	Instalación de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2,00	\$ 18.154,00	\$ 36.308,00
13.2.12	Instalación de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2,00	\$ 12.287,00	\$ 24.574,00
13.2.13	Instalación de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2,00	\$ 12.287,00	\$ 24.574,00
13.2.14	Instalación de unión de reparación en PVC de 10"	un	4,00	\$ 29.706,00	\$ 118.824,00
13.2.15	Instalación de unión de reparación en PVC de 6"	un	1,00	\$ 26.241,00	\$ 26.241,00
13.2.16	Instalación de unión de reparación en PVC de 4"	un	2,00	\$ 23.931,00	\$ 47.862,00
13.2.17	Instalación de unión de reparación en PVC de 3"	un	7,00	\$ 18.154,00	\$ 127.078,00
13.2.18	Instalación de unión de reparación en PVC de 2"	un	4,00	\$ 12.378,00	\$ 49.512,00
13.2.19	Instalación de unión rápida en PVC de 10"	un	3,00	\$ 29.706,00	\$ 89.118,00
13.2.20	Instalación de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00	\$ 18.154,00	\$ 36.308,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.2.1	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.4	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 4"	un	4,00	\$ 78.256,00	\$ 313.024,00
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 6"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 10"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de ϕ 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 78.256,00	\$ 626.048,00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de ϕ 3" x 2"	un	1,00	\$ 12.287,00	\$ 12.287,00
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de ϕ 4"	un	2,00	\$ 227.144,00	\$ 454.288,00
14.2.10	Instalación de unión multiusos ϕ 10"	un	2,00	\$ 78.256,00	\$ 156.512,00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción ϕ 3"	un	1,00	\$ 77.915,00	\$ 77.915,00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo - rosca-brida ϕ 3" x 0,20m	un	1,00	\$ 22.494,00	\$ 22.494,00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada ϕ 3"	un	1,00	\$ 12.287,00	\$ 12.287,00
14.2.14	Instalación de registro roscado ϕ 3"	un	2,00	\$ 28.117,00	\$ 56.234,00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ϕ 3" x 0,30m	un	1,00	\$ 22.494,00	\$ 22.494,00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de ϕ 4"	un	3,00	\$ 22.494,00	\$ 67.482,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2	INSTALACIÓN VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2.1	Instalación Válvula de compuerta en HD ϕ 4" Extremo liso	un	2,00	\$ 34.658,00	\$ 69.316,00

Handwritten signature and date:
 10/10/18

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD Ø 10" Extremo liso	un	2.00	\$ 51.987,00	\$ 103.974,00
15.3	CAJAS PARA VALVULAS				\$
15.3.1	Cajas para válvulas en mampostería	un	4.00	\$ 319.645,00	\$ 1.278.580,00
16	SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁFICO				
16.1	Aislamiento malla de polisombra, tela verde, cerramiento y malla azul, H=2,0m guadua cada 3m	ml	3.000,00	\$ 5.000,00	\$ 15.000.000,00
16.2	Juego de señalización móvil en lamina (incl. Señales y 2 barricadas) según manual Invias	Juego	5,00	\$ 2.401.327,00	\$ 12.006.635,00
16.3	Construcción de pasos peatonales temporales en madera	un	6,00	\$ 131.354,00	\$ 788.124,00
16.4	Barricada metálica	un	15,00	\$ 222.386,00	\$ 3.335.790,00
16.5	Conos reflectivos	un	30,00	\$ 35.000,00	\$ 1.050.000,00
16.6	Señalización tubular (colombina) altura 1,3 m	un	100,00	\$ 35.000,00	\$ 3.500.000,00
16.7	Suministro de postes en guadua h=2,5 m. apoyo en concreto	un	300,00	\$ 20.000,00	\$ 6.000.000,00
16.8	Listones de madera de 5x3 cm y altura 1,50 m	un	300,00	\$ 3.800,00	\$ 1.140.000,00
16.9	Paletas (paro-siga) de 45 cm	un	6,00	\$ 38.000,00	\$ 228.000,00
16.1	Pasacalles en lona de alta resistencia, incluye instalación	un	12,00	\$ 140.000,00	\$ 1.680.000,00
					\$ 7.741.787.627,00
VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES					\$ 7.741.787.627,00
ADMINISTRACION				21,20%	\$ 1.641.258.977,00
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 77.417.876,00
UTILIDAD				5,00%	\$ 387.089.381,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD				16,00%	\$ 61.934.301,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9.909.488.162,00

Bogotá, Septiembre 24 de 2015



Ing. GERMAN ALBERTO LOPEZ ARAGON
Representante Legal CONSORCIO COLECTOR ARANDA

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, 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 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 y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras



FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653,00	81.787,00	\$ 53.406.911,00
5.1.4	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11,00	94.266,00	\$ 1.036.926,00
5.1.5	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18,00	132.716,00	\$ 2.388.888,00
5.1.6	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21,00	176.441,00	\$ 3.705.261,00
5.1.7	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2.441,01	218.582,00	\$ 533.560.848,00
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34,00	309.322,00	\$ 10.516.948,00
5.1.9	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5,00	338.691,00	\$ 1.693.455,00
5.1.10	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7,00	452.977,00	\$ 3.170.839,00
5.1.11	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11,00	828.999,00	\$ 9.118.989,00
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"). Incluye union GRP	ml	287,00	\$ 1.429.000,00	\$ 410.123.000,00
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,00	\$ 275.000,00	\$ 44.000.000,00
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80,00	\$ 1.296.000,00	\$ 103.680.000,00
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83,00	\$ 1.560.000,00	\$ 129.480.000,00
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38,00	\$ 1.663.000,00	\$ 63.194.000,00
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	21,00	\$ 1.900.000,00	\$ 39.900.000,00
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	2.340,00	\$ 2.050.000,00	\$ 4.797.000.000,00
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64". Incluye union GRP	ml	58,00	\$ 2.590.000,00	\$ 150.220.000,00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.1.1	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3.015,00	\$ 27.002,00	\$ 81.411.030,00
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	422,00	\$ 36.876,00	\$ 15.561.672,00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				\$ -
7.3.2	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220,00	\$ 81.787,00	\$ 17.993.140,00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				\$ -
8.2.1	Suministro de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299,00	\$ 218.780,00	\$ 65.415.220,00
8.2.2	Suministro de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16,00	\$ 333.752,00	\$ 5.340.032,00
8.2.3	Suministro de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11,00	\$ 254.585,00	\$ 2.800.435,00

Handwritten signature and date
10

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.1.1	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54,20	\$ 8.155,00	\$ 442.001,00
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$ 17.792,00	\$ 5.848.230,00
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$ 29.325,00	\$ 316.710,00
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$ 170.510,00	\$ 107.523.606,00
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420,00	\$ 1.606,00	\$ 674.520,00
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13,00	\$ 3.156,00	\$ 41.028,00
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC				
13.1.1	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2,00	\$ 1.546.112,00	\$ 3.092.224,00
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4,00	\$ 1.793.591,00	\$ 7.174.364,00
13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22,5 grados	un	1,00	\$ 823.760,00	\$ 823.760,00
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11,25 grados	un	1,00	\$ 673.979,00	\$ 673.979,00
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x45grados	un	2,00	\$ 79.682,00	\$ 159.364,00
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$ 58.688,00	\$ 58.688,00
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4,00	\$ 38.483,00	\$ 153.932,00
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11,25grados	un	2,00	\$ 36.532,00	\$ 73.064,00
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1,00	\$ 25.432,00	\$ 25.432,00
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11,25 grados	un	1,00	\$ 22.012,00	\$ 22.012,00
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2,00	\$ 167.560,00	\$ 335.120,00
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2,00	\$ 142.660,00	\$ 285.320,00
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2,00	\$ 102.701,00	\$ 205.402,00
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	4,00	\$ 450.819,00	\$ 1.803.276,00
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	1,00	\$ 143.552,00	\$ 143.552,00
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	2,00	\$ 61.993,00	\$ 123.986,00
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	7,00	\$ 36.154,00	\$ 253.078,00
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	4,00	\$ 21.824,00	\$ 87.296,00
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	3,00	\$ 402.294,00	\$ 1.206.882,00
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00	\$ 20.617,00	\$ 41.234,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.1.1	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3"	un	1,00	\$ 852.600,00	\$ 852.600,00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1,00	\$ 1.596.160,00	\$ 1.596.160,00
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00	\$ 666.000,00	\$ 666.000,00
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4,00	\$ 883.920,00	\$ 3.535.680,00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 6"	un	1,00	\$ 929.160,00	\$ 929.160,00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 10"	un	1,00	\$ 1.195.160,00	\$ 1.195.160,00
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de ø 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 929.160,00	\$ 7.433.280,00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de ø 3" x 2"	un	1,00	\$ 74.240,00	\$ 74.240,00
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2,00	\$ 2.273.600,00	\$ 4.547.200,00
14.1.10	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2,00	\$ 333.064,00	\$ 666.128,00
14.1.11	Suministro de unión multiusos ø 10"	un	2,00	\$ 333.064,00	\$ 666.128,00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción ø 3"	un	1,00	\$ 1.025.440,00	\$ 1.025.440,00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca- brida ø 3" x0,20m	un	1,00	\$ 139.072,00	\$ 139.072,00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada ø 3"	un	1,00	\$ 88.160,00	\$ 88.160,00
14.1.14	Suministro de registro roscado ø 3"	un	2,00	\$ 201.840,00	\$ 403.680,00

FORMATO 7
PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III
COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x0.30m	un	1,00	\$ 162.221,00	\$ 162.221,00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 4"	un	3,00	\$ 196.500,00	\$ 589.500,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1.1	Suministro Válvula de compuerta en HD \varnothing 4" Extremo liso	un	2,00	\$ 585.800,00	\$ 1.171.600,00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD \varnothing 10" Extremo liso	un	2,00	\$ 3.125.040,00	\$ 6.250.080,00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6.707.631.015,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$ 670.763.102,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7.378.394.117,00

Bogotá, Septiembre 24 de 2015



Ing. GERMAN ALBERTO LOPEZ ARAGON
 Representante Legal CONSORCIO COLECTOR ARANDA

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, 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 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 y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras

Handwritten initials and number 2

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 N° PAF-ATF-O-151 -2015

**“CONSTRUCCIÓN COLECTOR ARANDA PASTO,
NARIÑO, OCCIDENTE”**

PROPONENTE: CONSORCIO COLECTOR ARANDA

Representante Legal: GERMAN MORA INSUASTI

Correo Electrónico: germanmora2005@yahoo.es

Dirección: Cra 24 No. 20-58 Of. 206

Tel. 7361916

Contiene ORIGINAL

Sobre No. 1: Propuesta económica

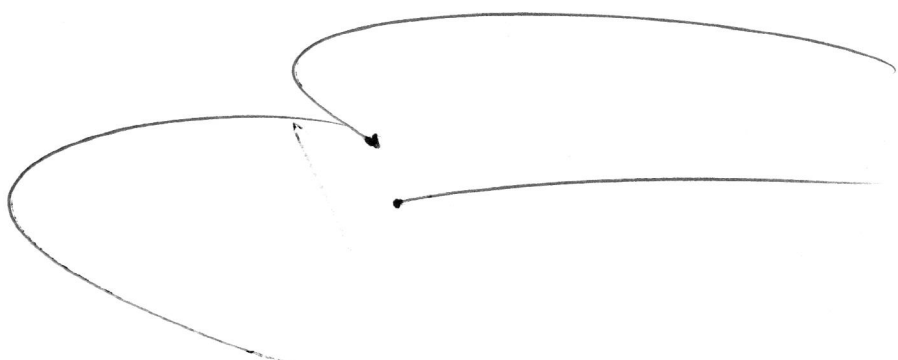
REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO

PRESUPUESTO COLECTOR ARANDA

MUNICIPIO DE PASTO DEPARTAMENTO DE NARIÑO

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO

FASE	VALOR TOTAL
FASE I: Constatacion de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto	\$ 30.937.254,00
FASE II: Ejecucion de las actividades requeridas conforme el diagnostico de ejecutabilidad del proyecto.	\$ 147.709.842,00
FASE III: Ejecucion de Obra	\$ 17.476.990.931,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - PE (Fase I + Fase II + Fase III)	\$ 17.655.638.027,00



PRESUPUESTO COLECTOR ARANDA

MUNICIPIO DE PASTO DEPARTAMENTO DE NARIÑO

RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$ 7.674.935.127,00
Administración	22,00%	\$ 1.688.485.728,00
Imprevisto	1,00%	\$ 76.749.351,00
Utilidad	5,00%	\$ 383.746.756,00
IVA sobre la utilidad	16,00%	\$ 61.399.481,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 9.885.316.443,00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 6.901.522.262,00
ADMINISTRACION	10,00%	\$ 690.152.226,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 7.591.674.488,00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 9.885.316.443,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 7.591.674.488,00
TOTAL FASE III	\$ 17.476.990.931,00

GERMÁN MORA INSUASTI
Representante Legal
CONSORCIO COLECTOR ARANDA

COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO SUMINISTRO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.1	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.1.3	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653,00	80.560,00	\$ 52.605.680,00
5.1.4	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11,00	92.852,00	\$ 1.021.372,00
5.1.5	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18,00	130.725,00	\$ 2.353.050,00
5.1.6	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21,00	173.794,00	\$ 3.649.674,00
5.1.7	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2.441,01	215.303,00	\$ 525.556.776,00
5.1.8	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34,00	304.682,00	\$ 10.359.188,00
5.1.9	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5,00	333.611,00	\$ 1.668.055,00
5.1.10	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7,00	446.182,00	\$ 3.123.274,00
5.1.11	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11,00	816.564,00	\$ 8.982.204,00
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"). Incluye union GRP	ml	287,00	\$ 1.481.002,00	\$ 425.047.574,00
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,00	\$ 294.181,00	\$ 47.068.960,00
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80,00	\$ 1.171.350,00	\$ 93.708.000,00
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83,00	\$ 1.409.955,00	\$ 117.026.265,00
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38,00	\$ 1.502.962,00	\$ 57.112.556,00
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	21,00	\$ 1.915.457,00	\$ 40.224.597,00
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	2.340,00	\$ 2.142.030,00	\$ 5.012.350.200,00
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64". Incluye union GRP	ml	58,00	\$ 2.646.579,00	\$ 153.501.582,00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.1.1	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 6"	m	3.015,00	\$ 26.597,00	\$ 80.189.955,00
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliaria de alcantarillado 8"	m	422,00	\$ 36.323,00	\$ 15.328.306,00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL			\$ -	\$ -
7.3.2	Suministro de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220,00	\$ 80.560,00	\$ 17.723.200,00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION			\$ -	\$ -
8.2.1	Suministro de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299,00	\$ 215.498,00	\$ 64.433.902,00
8.2.2	Suministro de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16,00	\$ 328.746,00	\$ 5.259.936,00
8.2.3	Suministro de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11,00	\$ 250.766,00	\$ 2.758.426,00
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC				
12.1	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC				
12.1.1	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54,20	\$ 8.033,00	\$ 435.389,00
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$ 17.525,00	\$ 5.760.468,00
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$ 28.885,00	\$ 311.958,00
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$ 167.952,00	\$ 105.910.531,00
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420,00	\$ 1.582,00	\$ 664.440,00
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13,00	\$ 3.109,00	\$ 40.417,00
13	ACCESORIOS EN PVC				
13.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN PVC				
13.1.1	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2,00	\$ 1.522.920,00	\$ 3.045.840,00
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4,00	\$ 1.766.687,00	\$ 7.066.748,00

13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1,00	\$ 811.404,00	\$ 811.404,00
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 663.869,00	\$ 663.869,00
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x45grados	un	2,00	\$ 78.487,00	\$ 156.974,00
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$ 57.808,00	\$ 57.808,00
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4,00	\$ 37.906,00	\$ 151.624,00
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2,00	\$ 35.984,00	\$ 71.968,00
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1,00	\$ 25.051,00	\$ 25.051,00
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 21.682,00	\$ 21.682,00
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2,00	\$ 165.047,00	\$ 330.094,00
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2,00	\$ 140.520,00	\$ 281.040,00
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2,00	\$ 101.160,00	\$ 202.320,00
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	4,00	\$ 444.057,00	\$ 1.776.228,00
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	1,00	\$ 141.399,00	\$ 141.399,00
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	2,00	\$ 61.063,00	\$ 122.126,00
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	7,00	\$ 35.612,00	\$ 249.284,00
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	4,00	\$ 21.497,00	\$ 85.988,00
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	3,00	\$ 396.260,00	\$ 1.188.780,00
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00	\$ 20.308,00	\$ 40.616,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
14.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.				
14.1.1	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3"	un	1,00	\$ 839.811,00	\$ 839.811,00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1,00	\$ 1.572.218,00	\$ 1.572.218,00
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00	\$ 656.010,00	\$ 656.010,00
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4,00	\$ 870.661,00	\$ 3.482.644,00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 6"	un	1,00	\$ 915.223,00	\$ 915.223,00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 10"	un	1,00	\$ 1.177.233,00	\$ 1.177.233,00
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de ø 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 915.223,00	\$ 7.321.784,00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de ø 3" x 2"	un	1,00	\$ 73.126,00	\$ 73.126,00
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2,00	\$ 2.239.496,00	\$ 4.478.992,00
14.1.10	Suministro de unión multiusos ø 10"	un	2,00	\$ 328.068,00	\$ 656.136,00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción ø 3"	un	1,00	\$ 1.010.058,00	\$ 1.010.058,00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida ø 3" x0,20m	un	1,00	\$ 136.986,00	\$ 136.986,00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada ø 3"	un	1,00	\$ 86.838,00	\$ 86.838,00
14.1.14	Suministro de registro roscado ø 3"	un	2,00	\$ 198.812,00	\$ 397.624,00
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x0,30m	un	1,00	\$ 159.788,00	\$ 159.788,00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de ø 4"	un	3,00	\$ 193.553,00	\$ 580.659,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1	SUMINISTRO VALVULAS DE COMPUERTA				
15.1.1	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 4" Extremo liso	un	2,00	\$ 577.013,00	\$ 1.154.026,00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 10" Extremo liso	un	2,00	\$ 3.078.164,00	\$ 6.156.328,00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6.901.522.262,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$ 690.152.226,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7.591.674.488,00

GERMÁN MORA INSUASTI
Representante Legal
CONSORCIO COLECTOR ARANDA

COLECTOR ARANDA TRAMO I (AVENIDA ARANDA ENTRE CALLE 22 Y CALLE 40)

PRESUPUESTO OBRA CIVIL

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio-[\$]	Total-[\$]
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización Topográfica, georeferenciación, digitalización de planos, carteras, nivelación y contranivelación del proyecto	ml	5.900,00	\$ 1.738,00	\$ 10.254.200,00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición de andenes en concreto hidráulico con compresor, incluye corte y retiro e=0.15 a 0.25	m2	470,00	\$ 44.341,00	\$ 20.840.270,00
2.2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico espesor mayor a 0.20m y menor a 0.30m con compresor con compresor, incluye corte y retiro	m2	670,26	\$ 40.651,00	\$ 27.246.739,00
2.3	Demolición de pavimento asfáltico flexible con compresor, incluye corte y retiro. Espesor entre 0.08 y 0.12m	m2	195,00	\$ 17.377,00	\$ 3.388.515,00
2.4	Demolición de sardineles en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0,10a 0,25 m	m	437,50	\$ 7.515,00	\$ 3.287.813,00
2.5	Demolición de Cajillas Domiciliarias	un	183,00	\$ 9.067,00	\$ 1.659.261,00
2.6	Demolición de Cámara de Inspección 1.5m<H<2.0m diámetro interno 1.20m	un	28,00	\$ 146.630,00	\$ 4.105.640,00
2.7	Demolición de Cámara de Inspección 2.0m<H<2.5m diámetro interno 1.20m	un	15,00	\$ 159.515,00	\$ 2.392.725,00
2.8	Demolición de Cámara de Inspección 2.5m<H<3.0m diámetro interno 1.20m	un	10,00	\$ 172.401,00	\$ 1.724.010,00
2.9	Demolición de Cámara de Inspección 3.0m<H<3.5m diámetro interno 1.20m	un	11,00	\$ 188.804,00	\$ 2.076.844,00
2.1	Demolición de Cámara de Inspección 3.5m<H<4.0m diámetro interno 1.20m	un	5,00	\$ 204.435,00	\$ 1.022.175,00
2.11	Demolición de sumidero	un	29,00	\$ 139.109,00	\$ 4.034.161,00
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación en roca que requiere corte	m3	50,00	73.335,00	3.666.750,00
3.2	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	5.355,00	15.176,00	81.267.480,00
3.3	Excavación manual en material Común H entre 2 y 3m	m3	2.263,73	18.764,00	42.476.630,00
3.4	Excavación manual en Conglomerado H entre 2 y 3m	m3	1.305,60	22.380,00	29.219.328,00
3.5	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo hasta 5m	m3	19.002,91	6.980,00	132.640.312,00
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	2.186,50	8.182,00	17.889.943,00
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1.498,50	8.201,00	12.289.199,00
3.8	Manejo de aguas	hr	3.500,00	10.231,00	35.808.500,00
4	ENTIBADO				
4.1	Entibado discontinuo en madera Tipo ED 2	m2	17.018,00	\$ 18.895,00	\$ 321.555.110,00
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3.651,00	\$ 41.043,00	\$ 149.847.993,00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23.020,00	\$ 61.161,00	\$ 1.407.926.220,00
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	5.292,00	\$ 44.211,00	\$ 233.964.612,00
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO				
5.2.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	653,00	3.312,00	2.162.736,00
5.2.4	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 355 mm (14")	ml	11,00	3.853,00	42.383,00
5.2.5	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 400 mm (16")	ml	18,00	8.552,00	153.936,00
5.2.6	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 450 mm (18")	ml	21,00	8.977,00	188.517,00
5.2.7	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 500 mm (20")	ml	2.441,00	9.101,00	22.215.541,00
5.2.8	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 625 mm (24")	ml	34,00	37.265,00	1.267.010,00
5.2.9	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 710 mm (27")	ml	5,00	37.265,00	186.325,00
5.2.10	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 786 mm (30")	ml	7,00	37.265,00	260.855,00
5.2.11	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 950 mm (36")	ml	11,00	47.541,00	522.951,00
5.2.12	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48")	ml	287,00	59.533,00	17.085.971,00
5.2.13	Instalación de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,00	36.822,00	5.891.520,00
5.2.14	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80,00	122.272,00	9.781.760,00

5.2.15	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83,00	122.272,00	10.148.576,00
5.2.16	Instalación de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38,00	122.272,00	4.646.336,00
5.2.17	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56"	ml	21,00	122.272,00	2.567.712,00
5.2.18	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60"	ml	2.340,07	122.272,00	286.125.039,00
5.2.19	Instalación de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64"	ml	58,00	122.272,00	7.091.776,00
6	CAMARAS INSPECCION				
6.1	Cámara de inspección 2.01<=H<=2.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	19,00	\$ 2.732.156,00	\$ 51.910.964,00
6.2	Cámara de inspección 2.51<=H<=3.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	25,00	\$ 3.057.988,00	\$ 76.449.700,00
6.3	Cámara de inspección 3.01<=H<=3.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	14,00	\$ 3.240.993,00	\$ 45.373.902,00
6.4	Cámara de inspección 3.51<=H<=4.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	5,00	\$ 3.578.659,00	\$ 17.893.295,00
6.5	Cámara de inspección 4.01<=H<=4.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2,00	\$ 3.892.018,00	\$ 7.784.036,00
6.6	Cámara de inspección 4.51<=H<=5.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	2,00	\$ 4.195.836,00	\$ 8.391.672,00
6.7	Cámara de inspección 5.01<=H<=5.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1,00	\$ 4.492.999,00	\$ 4.492.999,00
6.8	Cámara de inspección 6.01<=H<=6.50m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1,00	\$ 5.110.133,00	\$ 5.110.133,00
6.9	Cámara de inspección 7.51<=H<=8.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	1,00	\$ 6.085.293,00	\$ 6.085.293,00
6.1	Elementos de descarga o caída 18"	m	60,00	\$ 244.514,00	\$ 14.670.840,00
6.11	Empalme a tubería de diámetro 12"	un	1,00	\$ 86.989,00	\$ 86.989,00
6.12	Empalme a tubería de diámetro 16"	un	2,00	\$ 119.324,00	\$ 238.648,00
6.13	Empalme a tubería de diámetro 20"	un	3,00	\$ 141.203,00	\$ 423.609,00
6.14	Empalme a tubería de diámetro 24"	un	1,00	\$ 163.021,00	\$ 163.021,00
7	TUBERIA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
7.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				
7.2.1	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 6"	m	3.015,00	\$ 1.379,00	\$ 4.157.685,00
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliar de alcantarillado 8"	m	422,00	\$ 2.473,00	\$ 1.043.606,00
7.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				
7.3.1	Excavación manual en material Común H<=2m	m3	132,00	\$ 15.176,00	\$ 2.003.232,00
7.3.3	Instalación de Tuberías y accesorios en poli-cloruro de vinilo(PVC) pared estructural para sistema sanitario ø externo 315 mm (12")	ml	220,00	\$ 4.897,00	\$ 1.077.340,00
7.3.4	Cámara de inspección 1.50<H<=2.00m. Diam =1.20m.Cilíndrica	un	22,00	\$ 2.465.568,00	\$ 54.242.496,00
8	DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCIÓN				
8.1	CAJAS DE INSPECCION				
8.1.1	Caja de Inspección 0,70*0,70*1,00m sobre andén	un	625,00	\$ 682.526,00	\$ 426.578.750,00
8.2	SUMINISTRO DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3	INSTALACIÓN DE SILLAS PARA CAJAS DOMICILIARIAS DE EMPALME E INSPECCION				
8.3.1	Instalación de silla yee 450 mm X 160 mm (18" X 6")	un	299,00	\$ 16.453,00	\$ 4.919.447,00
8.3.2	Instalación de silla yee 500 mm X 160 mm (20" X 6")	un	16,00	\$ 16.453,00	\$ 263.248,00
8.3.3	Instalación de silla yee 315 mm X 200 mm (12" X 8")	un	11,00	\$ 16.453,00	\$ 180.983,00
9	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS				
9.1	Concreto para estructuras de resistencia 4000 PSI clase I	m3	1.200,00	\$ 685.200,00	\$ 822.240.000,00
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	47,00	\$ 326.259,00	\$ 15.334.173,00
9.3	Enrocado	m3	10,00	\$ 280.195,00	\$ 2.801.950,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 Kg/Cm2-3000 PSI	m	437,50	\$ 21.628,00	\$ 9.462.250,00
9.5	Reposición andén en concreto e=0,10m. F'c=180 Kg/Cm2-2500 PSI	m2	470,00	\$ 35.789,00	\$ 16.820.830,00
9.6	Reposición piso para andén gres 25 x 25	m2	50,00	\$ 46.756,00	\$ 2.337.800,00
9.7	Reposición piso en granito lavado para andén	m2	30,00	\$ 56.209,00	\$ 1.686.270,00
9.8	Reposición piso para andén baldosa en cemento	m2	20,00	\$ 53.481,00	\$ 1.069.620,00
9.9	Reposición concreto rígido para pavimento 3500 PSI e=0,20m.	m3	670,26	\$ 576.314,00	\$ 386.280.222,00
9.1	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	140.000,00	\$ 3.165,00	\$ 443.100.000,00
9.11	Reposición de adoquín	m2	100,00	\$ 50.917,00	\$ 5.091.700,00
9.12	Reposición de pavimento flexible, MDC2	m3	195,00	\$ 527.081,00	\$ 102.780.795,00
10	RELLENO PARA CIMENTACION DE TUBERÍAS				
10.1	Recebo para relleno de estructuras complementarias	m3	768,00	\$ 44.334,00	\$ 34.048.512,00
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24.334,00	\$ 44.334,00	\$ 1.078.823.556,00

10.3	Relleno con material de subbase	m3	2.220,00	\$	53.917,00	\$	119.695.740,00
10.4	Relleno con base granular vías vehiculares Norma Inviás 330 e=0,30m	m3	2.220,00	\$	70.952,00	\$	157.513.440,00
10.5	Relleno con arena de peña	m3	145,00	\$	58.239,00	\$	8.444.655,00
10.6	Relleno con triturado	m3	472,00	\$	77.815,00	\$	36.728.680,00
10.7	Geotextil NT-1600	m2	46.288,00	\$	4.741,00	\$	219.451.408,00
11	DESALOJO EN MATERIAL SOBRANTE						
11.1	Desalojo de material sobrante medido en banco incluye transporte a escombrera	m3	36.083,00	\$	13.459,00	\$	485.641.097,00
11.2	Retiro de tubería deshabilitada entre 6" y 10"	m	1.281,00	\$	3.283,00	\$	4.205.523,00
11.3	Retiro de tubería deshabilitada entre 12" y 16"	m	1.825,33	\$	4.104,00	\$	7.491.154,00
12	TUBERIA ACUEDUCTO PVC						
12.2	INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO EN PVC						
12.2.1	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=2"	m	54,20	\$	2.360,00	\$	127.912,00
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$	2.827,00	\$	929.235,00
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$	3.753,00	\$	40.532,00
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$	9.106,00	\$	5.742.244,00
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420,00	\$	849,00	\$	356.580,00
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13,00	\$	944,00	\$	12.272,00
12.3	EMPALME A TUBERIAS						
12.3.1	Empalme de tubería para acueducto de PVC RDE 21 ø=10" a AC ø=10" existente	un	7,00	\$	352.697,00	\$	2.468.879,00
12.3.2	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=10" a AC ø=10" existente	un	2,00	\$	326.480,00	\$	652.960,00
12.3.3	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=6" a PVC ø=6" existente	un	1,00	\$	104.240,00	\$	104.240,00
12.3.4	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=4" a PVC ø=4" existente	un	1,00	\$	45.248,00	\$	45.248,00
12.3.5	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=3" a PVC ø=3" existente	un	6,00	\$	28.471,00	\$	170.826,00
12.3.6	Empalme de tubería para acueducto de PVC ø=2" a PVC ø=2" existente	un	1,00	\$	26.559,00	\$	26.559,00
13	ACCESORIOS EN PVC						
13.2	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN PVC						
13.2.1	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 90 grados	un	2,00	\$	42.018,00	\$	84.036,00
13.2.2	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4,00	\$	42.018,00	\$	168.072,00
13.2.3	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1,00	\$	42.018,00	\$	42.018,00
13.2.4	Instalación de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1,00	\$	42.018,00	\$	42.018,00
13.2.5	Instalación de codo en PVC gran radio de 4" x45grados	un	2,00	\$	42.018,00	\$	84.036,00
13.2.6	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$	42.018,00	\$	42.018,00
13.2.7	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4,00	\$	42.018,00	\$	168.072,00
13.2.8	Instalación de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2,00	\$	42.018,00	\$	84.036,00
13.2.9	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1,00	\$	42.018,00	\$	42.018,00
13.2.10	Instalación de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1,00	\$	42.018,00	\$	42.018,00
13.2.11	Instalación de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2,00	\$	17.773,00	\$	35.546,00
13.2.12	Instalación de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2,00	\$	12.029,00	\$	24.058,00
13.2.13	Instalación de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2,00	\$	12.029,00	\$	24.058,00
13.2.14	Instalación de unión de reparación en PVC de 10"	un	4,00	\$	29.082,00	\$	116.328,00
13.2.15	Instalación de unión de reparación en PVC de 6"	un	1,00	\$	25.690,00	\$	25.690,00
13.2.16	Instalación de unión de reparación en PVC de 4"	un	2,00	\$	23.428,00	\$	46.856,00
13.2.17	Instalación de unión de reparación en PVC de 3"	un	7,00	\$	17.773,00	\$	124.411,00
13.2.18	Instalación de unión de reparación en PVC de 2"	un	4,00	\$	12.118,00	\$	48.472,00
13.2.19	Instalación de unión rápida en PVC de 10"	un	3,00	\$	29.082,00	\$	87.246,00
13.2.20	Instalación de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00	\$	17.773,00	\$	35.546,00
14	ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL						
14.2	INSTALACION DE ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL.						
14.2.1	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3"	un	1,00	\$	76.613,00	\$	76.613,00
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida bridada en 3"	un	1,00	\$	76.613,00	\$	76.613,00
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00	\$	76.613,00	\$	76.613,00
14.2.4	Instalación de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4,00	\$	76.613,00	\$	306.452,00

14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 6"	un	1,00	\$ 76.613,00	\$ 76.613,00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de ϕ 10" x 10"	un	1,00	\$ 76.613,00	\$ 76.613,00
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de ϕ 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 76.613,00	\$ 612.904,00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de ϕ 3" x 2"	un	1,00	\$ 12.029,00	\$ 12.029,00
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de ϕ 4"	un	2,00	\$ 222.374,00	\$ 444.748,00
14.2.10	Instalación de unión multiusos ϕ 10"	un	2,00	\$ 76.503,00	\$ 153.006,00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción ϕ 3"	un	1,00	\$ 76.279,00	\$ 76.279,00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida ϕ 3" x0,20m	un	1,00	\$ 22.022,00	\$ 22.022,00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada ϕ 3"	un	1,00	\$ 12.232,00	\$ 12.232,00
14.2.14	Instalación de registro roscado ϕ 3"	un	2,00	\$ 27.527,00	\$ 55.054,00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ϕ 3" x0,30m	un	1,00	\$ 22.022,00	\$ 22.022,00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de ϕ 4"	un	3,00	\$ 22.022,00	\$ 66.066,00
15	VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2	INSTALACIÓN VALVULAS DE COMPUERTA				
15.2.1	Instalación Válvula de compuerta en HD ϕ 4" Extremo liso	un	2,00	\$ 33.930,00	\$ 67.860,00
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD ϕ 10" Extremo liso	un	2,00	\$ 50.895,00	\$ 101.790,00
15.3	CAJAS PARA VALVULAS			\$ -	
15.3.1	Cajas para válvulas en mampostería	un	4,00	\$ 312.932,00	\$ 1.251.728,00
16	SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁFICO				
16.1	Aislamiento malla de polisombra, tela verde, cerramiento y malla azul, H=2,0m guadua cada 3m	ml	3.000,00	\$ 4.895,00	\$ 14.685.000,00
16.2	Juego de señalización móvil en lamina (incl. Señales y 2 barricadas) según manual Invias	Juego	5,00	\$ 2.350.899,00	\$ 11.754.495,00
16.3	Construcción de pasos peatonales temporales en madera	un	6,00	\$ 128.596,00	\$ 771.576,00
16.4	Barricada metálica	un	15,00	\$ 217.716,00	\$ 3.265.740,00
16.5	Conos reflectivos	un	30,00	\$ 34.265,00	\$ 1.027.950,00
16.6	Señalización tubular (colombina) altura 1.3 m	un	100,00	\$ 34.265,00	\$ 3.426.500,00
16.7	Suministro de postes en guadua h=2,5 m, apoyo en concreto	un	300,00	\$ 19.580,00	\$ 5.874.000,00
16.8	Listones de madera de 5x3 cm y altura 1,50 m	un	300,00	\$ 3.720,00	\$ 1.116.000,00
16.9	Paletas (pare-siga) de 45 cm	un	6,00	\$ 37.202,00	\$ 223.212,00
16.1	Pasacalles en lona de alta resistencia, incluye instalación	un	12,00	\$ 137.060,00	\$ 1.644.720,00
					7.674.935.127,00 \$
VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES					
ADMINISTRACION				22,00%	\$ 1.688.485.728,00
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 76.749.351,00
UTILIDAD				5,00%	\$ 383.746.756,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD				16,00%	\$ 61.399.481,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9.885.316.443,00

GERMÁN MORA INSUASTI
Representante Legal
CONSORCIO COLECTOR ARANDA