

Señores:

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

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

PROCESO
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-151-2015

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

SOBRE:
ORIGINAL - SOBRE 2
PROPUESTA ECONOMICA

PROPONENTE
UT ALCANTARILLADO PASTO

INTEGRANTES:
EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. (E.S.I. S.A.S.)
NIT: 800.202.400-2

CONHYDRA S.A. E.S.P.
NIT: 811.011.165-6

OBRAS Y MAQUINAS S.A.S.
NIT: 800.224.287-0

DATOS DEL PROPONENTE
Dirección: Calle 32F No. 63A-117
Tel: (4) 265 11 66 - Fax (4) 351 05 00 / (4) 235 51 78
licitaciones@esisas.com

CIERRE: JUEVES 24 DE SEPTIEMBRE DE 2015, 10:00 A.M.

**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: UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO PASTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Fase I	\$ 31.408.380,00
Presupuesto Fase II	\$ 149.959.230,00
Presupuesto Fase III	\$ 17.356.624.580,00
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$ 17.537.992.190,00



AMED EUGENIO MONTOYA NARANJO
C.C. 70.558.760 DE ENVIGADO
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO PASTO
REPRESENTANTE LEGAL

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

002

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	\$ 1.775,00	\$ 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 sardineles en concreto hidráulico con compresor, incluye retiro e= 0,10 a 0,25 m	m	437,50	\$ 7.676,00	\$ 3.358.250,00
2.5	Demolición de Cajillas Domicilarias	un	183,00	\$ 9.262,00	\$ 1.694.948,00
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	\$ 17.563,00	\$ 298.887.134,00
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3.651,00	\$ 38.150,00	\$ 139.285.650,00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23.020,00	\$ 56.850,00	\$ 1.308.687.000,00
4.4	Tablestacados metálicos Entibado continuo más tablestaca metálica para profundidad hasta 6m	m2	5.292,00	\$ 41.095,00	\$ 217.474.740,00
5	TUBERIA ALCANTARILLADO				
5.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍA 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

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	CÁMARAS 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	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	1.409,00	\$	4.248.135,00
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliar 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.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	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
9.3	Enrocado	m3	10,00	286.205,00	\$	2.862.050,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 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	\$	394.585.976,00
9.1	Acero de refuerzo grado 60(80000 PSI)	kg	140.000,00	\$	3.233,00	\$	452.620.000,00
9.11	Reposición de adoquín	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	768,00	\$	41.209,00	\$	31.648.512,00
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24.334,00	\$	41.209,00	\$	1.002.779.806,00
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	\$	8.625.780,00
10.6	Relleno con Infiltrado	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 SOBRENTE						
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	TUBERÍA 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	\$	949.266,00
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
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 \varnothing 10" x 3" con salida brida en 3"	un	1,00	\$	78.256,00	\$	78.256,00
14.2.3	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 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 \varnothing 10" x 4"	un	4,00	\$	78.256,00	\$	313.024,00
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 6"	un	1,00	\$	78.256,00	\$	78.256,00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 10"	un	1,00	\$	78.256,00	\$	78.256,00
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de \varnothing 10" x 45 grados	un	8,00	\$	78.256,00	\$	626.048,00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de \varnothing 3" x 2"	un	1,00	\$	12.287,00	\$	12.287,00
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de \varnothing 4"	un	2,00	\$	227.144,00	\$	454.288,00
14.2.10	Instalación de unión multiusos \varnothing 10"	un	2,00	\$	78.256,00	\$	156.512,00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción \varnothing 3"	un	1,00	\$	77.915,00	\$	77.915,00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida \varnothing 3" x0,20m	un	1,00	\$	22.494,00	\$	22.494,00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada \varnothing 3"	un	1,00	\$	12.287,00	\$	12.287,00
14.2.14	Instalación de registro roscado \varnothing 3"	un	2,00	\$	28.117,00	\$	56.234,00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x0,30m	un	1,00	\$	22.494,00	\$	22.494,00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 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 \varnothing 4" Extremo liso	un	2,00	\$	34.658,00	\$	69.316,00
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 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 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	\$	222.389,00	\$	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	Palelas (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							\$ 7.543.004.819,00
ADMINISTRACION							23,00% \$ 1.734.891.062,00
IMPREVISTOS							1,00% \$ 75.430.046,00
UTILIDAD							4,00% \$ 301.720.185,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD							16,00% \$ 48.275.230,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES							\$ 9.703.321.142,00

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	\$ 1.503.555,00	\$ 431.520.285,00
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	83,00	\$ 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	\$ 2.153.678,00	\$ 5.039.606.520,00
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 domiciliar de alcantarillado 6"	m	3.015,00	\$ 27.002,00	\$ 81.411.030,00
7.1.2	Suministro de tubería para acometida domiciliar 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	630,80	\$ 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 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
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x0,30m	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					\$ 6.957.548.580,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$ 695.754.858,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7.653.303.438,00

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		\$ 7.543.004.619,00
Administración	23,00%	\$ 1.734.891.062,00
Imprevisto	1,00%	\$ 75.430.046,00
Utilidad	4,00%	\$ 301.720.185,00
IVA sobre la utilidad	16,00%	\$ 48.275.230,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 9.703.321.142,00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 6.957.548.580,00
ADMINISTRACIÓN	10,00%	\$ 695.754.858,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 7.653.303.438,00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 9.703.321.142,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 7.653.303.438,00
TOTAL FASE III	\$ 17.356.624.580,00





PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER

FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

Calle 67 N° 7-37 Piso 3, Teléfono (57-1) 3485400, Bogotá D.C.

Convocatoria N° PAF-ATF-O-151-2015

**“Construcción Colector Aranda Pasto,
Nariño, Occidente”**

Consorcio OBRAS ARANDA 151



Sobre N° 2: Propuesta Económica

ORIGINAL

SEPTIEMBRE - 2015

TABLA DE CONTENIDO – Sobre 2

Oferta Económica

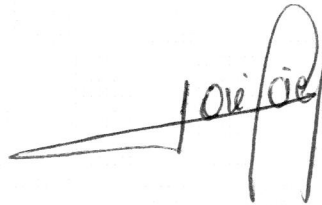
1. Formato 4 – Propuesta Económica	000002
2. Formato 7 – Presupuesto del Proyecto Fase III	000005

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 OBRAS ARANDA 151	
DESCRIPCIÓN	VALOR	
Presupuesto Fase I	\$	31.408.380
Presupuesto Fase II	\$	149.959.230
Presupuesto Fase III	\$	17.255.329.919
VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)	\$	17.436.697.529



**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		\$	7.710.185.567
Administración	20,00%	\$	1.542.037.113
Imprevisto	2,50%	\$	192.754.639
Utilidad	5,00%	\$	385.509.278
IVA sobre la utilidad	16,00%	\$	61.681.485
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$	9.892.168.082

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$	6.693.783.488
ADMINISTRACION	10,00%	\$	669.378.349
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$	7.363.161.837

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$	9.892.168.082
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$	7.363.161.837
TOTAL FASE III	\$	17.255.329.919

104/01/01

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	\$ 1.775,00	\$ 10.472.500,00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición de ardenes 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	\$ 27.831.205,98
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	\$ 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	\$ 43.386.649,18
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	\$ 135.490.748,30
3.6	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 5m hasta 8m	m3	2.186,50	\$ 8.357,00	\$ 18.272.580,50
3.7	Excavación a máquina con retroexcavadora, incluye corte y cargue alcance brazo desde 8m hasta 10m	m3	1.498,50	\$ 8.377,00	\$ 12.552.934,50
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	\$ 153.060.873,00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23.020,00	\$ 56.851,00	\$ 1.308.710.020,00
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

000006

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	\$	292.263.042,65
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.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 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.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	\$	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
9.3	Enrocado	m3	10,00	\$	286.205,00	\$	2.862.050,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 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

000007

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	\$	394.565.975,76
9.1	Acero de refuerzo grado 60(60000 PSI)	kg	140.000,00	\$	3.233,00	\$	452.620.000,00
9.11	Reposición de adoquín	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	768,00	\$	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 SOBRENTE						
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	\$	7.651.783,36
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	\$	130.676,20
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$	2.888,00	\$	949.285,60
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$	3.834,00	\$	41.407,20
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$	9.301,00	\$	5.865.210,60
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
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

000008

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	\$ 74.426,00	\$ 48.600.178,00
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	\$ 85.782,00	\$ 943.602,00
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	\$ 120.772,00	\$ 2.173.896,00
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	\$ 160.561,00	\$ 3.371.781,00
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	\$ 198.910,00	\$ 485.541.299,10
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	\$ 281.483,00	\$ 9.570.422,00
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	\$ 308.209,00	\$ 1.541.045,00
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	\$ 412.209,00	\$ 2.885.463,00
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	\$ 754.389,00	\$ 8.298.279,00
5.1.12	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø externo 1.20m (48"). Incluye union GRP	ml	287,00	\$ 1.503.555,00	\$ 431.520.285,00
5.1.13	Suministro de Tubería en concreto simple clase II ø 20"	ml	160,00	\$ 292.688,00	\$ 46.830.080,00
5.1.14	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 56" con recubrimiento interno HDPE	ml	80,00	\$ 1.165.404,00	\$ 93.232.320,00
5.1.15	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase III ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	83,00	\$ 1.402.797,00	\$ 116.432.151,00
5.1.16	Suministro de Tubería en concreto reforzado clase IV ø 60" con recubrimiento interno HDPE	ml	38,00	\$ 1.495.333,00	\$ 56.822.654,00
5.1.17	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 56". Incluye union GRP	ml	21,00	\$ 1.847.395,00	\$ 38.795.295,00
5.1.18	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 60". Incluye union GRP	ml	2.340,00	\$ 2.077.950,00	\$ 4.862.403.000,00
5.1.19	Suministro de Tubería en fibra de vidrio GRP ø 64". Incluye union GRP	ml	58,00	\$ 2.552.538,00	\$ 148.047.204,00
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	\$ 36.878,00	\$ 15.562.516,00
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	\$ 7.422,00	\$ 402.272,40
12.1.2	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=3"	m	328,70	\$ 16.191,00	\$ 5.321.981,70
12.1.3	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=4"	m	10,80	\$ 26.686,00	\$ 288.208,80
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 ø=10"	m	630,60	\$ 155.165,00	\$ 97.847.049,00
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=1/2"	m	420,00	\$ 1.462,00	\$ 614.040,00
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto ø=3/4"	m	13,00	\$ 2.872,00	\$ 37.336,00

00000010

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	\$ 1.406.962,00	\$ 2.813.924,00
13.1.2	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 45 grados	un	4,00	\$ 1.632.168,00	\$ 6.528.672,00
13.1.3	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 22.5 grados	un	1,00	\$ 749.622,00	\$ 749.622,00
13.1.4	Suministro de codo en PVC gran radio de 10" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 613.321,00	\$ 613.321,00
13.1.5	Suministro de codo en PVC gran radio de 4" x 45grados	un	2,00	\$ 72.511,00	\$ 145.022,00
13.1.6	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 90 grados	un	1,00	\$ 53.406,00	\$ 53.406,00
13.1.7	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 45grados	un	4,00	\$ 35.020,00	\$ 140.080,00
13.1.8	Suministro de codo en PVC gran radio de 3" x 11.25grados	un	2,00	\$ 33.244,00	\$ 66.488,00
13.1.9	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 90 grados	un	1,00	\$ 23.143,00	\$ 23.143,00
13.1.10	Suministro de codo en PVC gran radio de 2" x 11.25 grados	un	1,00	\$ 20.031,00	\$ 20.031,00
13.1.11	Suministro de Tee en PVC de 3" x 3"	un	2,00	\$ 152.480,00	\$ 304.960,00
13.1.12	Suministro de Tee en PVC de 2" x 2"	un	2,00	\$ 129.821,00	\$ 259.642,00
13.1.13	Suministro de tapón en PVC de 3" para red externa de acueducto	un	2,00	\$ 93.458,00	\$ 186.916,00
13.1.14	Suministro de unión de reparación en PVC de 10"	un	4,00	\$ 410.245,00	\$ 1.640.980,00
13.1.15	Suministro de unión de reparación en PVC de 6"	un	1,00	\$ 130.632,00	\$ 130.632,00
13.1.16	Suministro de unión de reparación en PVC de 4"	un	2,00	\$ 56.414,00	\$ 112.828,00
13.1.17	Suministro de unión de reparación en PVC de 3"	un	7,00	\$ 32.900,00	\$ 230.300,00
13.1.18	Suministro de unión de reparación en PVC de 2"	un	4,00	\$ 19.860,00	\$ 79.440,00
13.1.19	Suministro de unión rápida en PVC de 10"	un	3,00	\$ 366.088,00	\$ 1.098.264,00
13.1.20	Suministro de adaptador macho en PVC de 3"	un	2,00	\$ 18.761,00	\$ 37.522,00
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	\$ 775.866,00	\$ 775.866,00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida brida en 3"	un	1,00	\$ 1.452.506,00	\$ 1.452.506,00
14.1.3	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 3" con salida excéntrica roscada en 3"	un	1,00	\$ 606.060,00	\$ 606.060,00
14.1.4	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 4"	un	4,00	\$ 804.367,00	\$ 3.217.468,00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 6"	un	1,00	\$ 845.536,00	\$ 845.536,00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de ø 10" x 10"	un	1,00	\$ 1.087.596,00	\$ 1.087.596,00
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de ø 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 845.536,00	\$ 6.764.288,00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de ø 3" x 2"	un	1,00	\$ 67.558,00	\$ 67.558,00
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de ø 4"	un	2,00	\$ 2.068.976,00	\$ 4.137.952,00
14.1.10	Suministro de unión multiusos ø 10"	un	2,00	\$ 303.088,00	\$ 606.176,00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción ø 3"	un	1,00	\$ 933.150,00	\$ 933.150,00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida ø 3" x0,20m	un	1,00	\$ 126.556,00	\$ 126.556,00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada ø 3"	un	1,00	\$ 80.226,00	\$ 80.226,00
14.1.14	Suministro de registro roscado ø 3"	un	2,00	\$ 183.674,00	\$ 367.348,00
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de ø 3" x0,30m	un	1,00	\$ 147.621,00	\$ 147.621,00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de ø 4"	un	3,00	\$ 178.815,00	\$ 536.445,00
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	\$ 533.078,00	\$ 1.066.156,00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD ø 10" Extremo liso	un	2,00	\$ 2.843.786,00	\$ 5.687.572,00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO					\$ 6.693.783.488
ADMINISTRACION				10,00%	\$ 669.378.349
VALOR TOTAL SUMINISTRO					\$ 7.363.161.837

1010/021

0000011

*PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO –
ASISTENCIA TECNICA FINDETER FIDUCIARIA
BOGOTA S.A.*



CONVOCATORIA No. PAF-ATF-0-151-2015

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

OFERENTE:

CONSORCIO PROSPERIDAD 2015

ORIGINAL – SOBRE 2

SEPTIEMBRE DE 2015

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

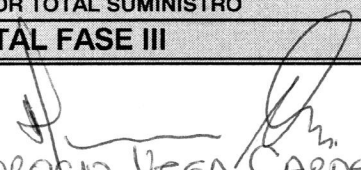
MUNICIPIO DE PASTO DEPARTAMENTO DE NARIÑO

RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$ 7.631.673.983,00
Administración	20%	\$ 1.526.334.797,00
Imprevisto	3%	\$ 228.950.219,00
Utilidad	5%	\$ 381.583.699,00
IVA sobre la utilidad	16,00%	\$ 61.053.392,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 9.829.596.090,00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 6.717.231.775,00
ADMINISTRACION	10%	\$ 671.723.178,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 7.388.954.953,00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL	\$ 9.829.596.090,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO	\$ 7.388.954.953,00
TOTAL FASE III	\$ 17.218.551.043,00


 HORACIO VEGA CARDENAS
 REPRESENTANTE LEGAL
 CONSORCIO PROSPERIDAD 2015

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	\$ 1.775,00	\$ 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 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	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	\$ 18.000,00	\$ 306.324.000,00
4.2	Entibado continuo en madera con perfiles metálicos Tipo EC 2	m2	3.651,00	\$ 41.923,00	\$ 153.060.873,00
4.3	Entibado continuo con láminas metálicas Tipo EC 3	m2	23.020,00	\$ 60.000,00	\$ 1.381.200.000,00
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
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.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	\$ 1.409,00	\$	4.248.135,00
7.2.2	Instalación de tubería para acometida domiciliar 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.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	\$	696.000,00	\$	435.000.000,00
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	\$	680.000,00	\$	816.000.000,00
9.2	Concreto para estructuras de resistencia 2000 PSI clase IV	m3	47,00	\$	333.257,00	\$	15.663.079,00
9.3	Enrocado	m3	10,00	\$	286.205,00	\$	2.862.050,00
9.4	Reposición sardinel en concreto e=0,10m. F'c=210 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 adoquín	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	768,00	\$	45.285,00	\$	34.778.880,00
10.2	Recebo granular para relleno tamaño máximo 1"	m3	24.334,00	\$	41.000,00	\$	997.694.000,00
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	1.825,33	\$	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 $\phi=2"$	m	54,20	\$	2.411,00	\$	130.676,00
12.2.2	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=3"$	m	328,70	\$	2.888,00	\$	949.286,00
12.2.3	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=4"$	m	10,80	\$	3.834,00	\$	41.407,00
12.2.4	instalación de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=10"$	m	630,60	\$	9.301,00	\$	5.865.211,00
12.2.5	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=1/2"$	m	420,00	\$	867,00	\$	364.140,00
12.2.6	instalación de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=3/4"$	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 $\phi=10"$ a AC $\phi=10"$ existente	un	7,00	\$	360.263,00	\$	2.521.841,00
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 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
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 \varnothing 10" x 3"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.2	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 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 \varnothing 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 \varnothing 10" x 4"	un	4,00	\$ 78.256,00	\$ 313.024,00
14.2.5	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 6"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.6	Instalación de Tee en HD extremo liso de \varnothing 10" x 10"	un	1,00	\$ 78.256,00	\$ 78.256,00
14.2.7	Instalación de codo en HD extremo liso de \varnothing 10" x 45 grados	un	8,00	\$ 78.256,00	\$ 626.048,00
14.2.8	Instalación de reducción en HD extremo liso de \varnothing 3" x 2"	un	1,00	\$ 12.287,00	\$ 12.287,00
14.2.9	Instalación de hidrante en HD de \varnothing 4"	un	2,00	\$ 227.144,00	\$ 454.288,00
14.2.10	Instalación de unión multiusos \varnothing 10"	un	2,00	\$ 78.256,00	\$ 156.512,00
14.2.11	Instalación de ventosa triple acción \varnothing 3"	un	1,00	\$ 77.915,00	\$ 77.915,00
14.2.12	Instalación de niple en HD extremo- rosca-brida \varnothing 3" x 0,20m	un	1,00	\$ 22.494,00	\$ 22.494,00
14.2.13	Instalación de brida en HD roscada \varnothing 3"	un	1,00	\$ 12.287,00	\$ 12.287,00
14.2.14	Instalación de registro roscado \varnothing 3"	un	2,00	\$ 28.117,00	\$ 56.234,00
14.2.15	Instalación de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de \varnothing 3" x 0,30m	un	1,00	\$ 22.494,00	\$ 22.494,00
14.2.16	Instalación de ventilación en Hierro Galvanizado de \varnothing 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 \varnothing 4" Extremo liso	un	2,00	\$ 34.658,00	\$ 69.316,00
15.2.2	Instalación Válvula de compuerta en HD \varnothing 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 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 (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					\$ 7.631.673.983,00
ADMINISTRACION				20,00%	\$ 1.526.334.797,00
IMPREVISTOS				3,00%	\$ 228.950.219,00
UTILIDAD				5,00%	\$ 381.583.699,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD				16,00%	\$ 61.053.392,00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 9.829.596.090,00

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	\$ 1.430.000,00	\$ 410.410.000,00
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	83,00	\$ 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	\$ 2.060.000,00	\$ 4.820.400.000,00
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 $\phi=4"$	m	10,80	\$	29.325,00	\$	316.710,00
12.1.4	Suministro de tubería para acueducto en PVC RDE 21 $\phi=10"$	m	630,60	\$	170.510,00	\$	107.523.606,00
12.1.5	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=1/2"$	m	420,00	\$	1.606,00	\$	674.520,00
12.1.6	Suministro de tubería a PF- UAD para acometidas domiciliarias de acueducto $\phi=3/4"$	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" 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 $\phi 10" \times 3"$	un	1,00	\$	852.600,00	\$	852.600,00
14.1.2	Suministro de Tee en HD extremo liso de $\phi 10" \times 3"$ 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 $\phi 10" \times 3"$ 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 $\phi 10" \times 4"$	un	4,00	\$	883.920,00	\$	3.535.680,00
14.1.5	Suministro de Tee en HD extremo liso de $\phi 10" \times 6"$	un	1,00	\$	929.160,00	\$	929.160,00
14.1.6	Suministro de Tee en HD extremo liso de $\phi 10" \times 10"$	un	1,00	\$	1.195.160,00	\$	1.195.160,00
14.1.7	Suministro de codo en HD extremo liso de $\phi 10" \times 45$ grados	un	8,00	\$	929.160,00	\$	7.433.280,00
14.1.8	Suministro de reducción en HD extremo liso de $\phi 3" \times 2"$	un	1,00	\$	74.240,00	\$	74.240,00
14.1.9	Suministro de hidrante en HD de $\phi 4"$	un	2,00	\$	2.273.600,00	\$	4.547.200,00
14.1.10	Suministro de unión multiusos $\phi 10"$	un	2,00	\$	333.064,00	\$	666.128,00
14.1.11	Suministro de ventosa triple acción $\phi 3"$	un	1,00	\$	1.025.440,00	\$	1.025.440,00
14.1.12	Suministro de niple en HD extremo- rosca-brida $\phi 3" \times 0,20m$	un	1,00	\$	139.072,00	\$	139.072,00
14.1.13	Suministro de brida en HD roscada $\phi 3"$	un	1,00	\$	88.160,00	\$	88.160,00
14.1.14	Suministro de registro roscado $\phi 3"$	un	2,00	\$	201.840,00	\$	403.680,00
14.1.15	Suministro de niple en Hierro Galvanizado extremos roscados de $\phi 3" \times 0,30m$	un	1,00	\$	162.221,00	\$	162.221,00
14.1.16	Suministro de ventilación en Hierro Galvanizado de $\phi 4"$	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 $\phi 4"$ Extremo liso	un	2,00	\$	585.800,00	\$	1.171.600,00
15.1.2	Suministro Válvula de compuerta en HD $\phi 10"$ Extremo liso	un	2,00	\$	3.125.040,00	\$	6.250.080,00
VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO						\$	6.717.231.775,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$	671.723.178,00	
VALOR TOTAL SUMINISTRO						\$	7.388.954.953,00