

**Universidad
del Valle**

II FORO AUDITORIA VISIBLE



Se presenta a continuación un resumen ejecutivo en lo referente al cronograma y presupuesto del contrato N° 4145.0.26.1.999-2015, cuya interventoría esta ejecutando la Universidad del Valle.

“MEJORAMIENTO SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y POTABILIZACIÓN DE AGUA DE CONSUMO ÁREA RURAL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI Y MEJORAMIENTO SISTEMAS DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI”

Contrato que esta ejecutando en 6 frentes de trabajo el CONSORCIO OBRAS SALUD PUBLICA 2015, cuyo representante legal es la Economista ADRIANA DAZA

FECHA INICIO: 15 ENERO 2016

FECHA TERMINACION: 15 AGOSTO 2016



CONSORCIO SALUD PUBLICA 2015		
OBRA	DESCRIPCIÓN PROYECTOS	PRESUPUESTO
1	REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA PICHINDÉ	\$ 151.741.841
2	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI LA LEONERA	\$ 1.084.009.103
3	REPOSICIÓN REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA	\$ 68.009.741
4	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO II	\$ 513.053.713
5	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO	\$ 297.486.907
6	MEJORAMIENTO PTARD VEREDA STA HELENA FELIDIA	\$ 55.817.132
TOTAL		\$ 2.170.118.435

I FORO AUDITORIA VISIBLE



Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
	SOCIALIZACIONES	█	█	█	█				
1	REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA PICHINDE						█	█	█
2	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI				█	█	█	█	█
3	REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA					█	█	█	█
4	REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO II				█	█	█	█	█
5	REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO I				█	█	█	█	█
6	MEJORAMIENTO PTARD VEREDA STA HELENA FELIDIA						█	█	█

1. REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA PICHINDE

1) Reposición red acueducto Pichindé					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
1.0	REDES DE ACUEDUCTO				
1.1	Movimiento de Tierras				
1.1.1	Localización y replanteo con equipo de precisión	mI	1.820,00	\$1.433	\$ 2.608.060
1.1.2	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 0-2 m	M3	1.183,00	\$15.019	\$ 17.767.477
1.1.3	Cargue-Retiro sobrantes en volqueta a mano hasta 20 Km	M3	24,5	\$16.095	\$ 394.328
1.1.4	Relleno Material selecc.de excavación compactado al 90% del PM	M3	1.158,50	\$10.558	\$ 12.231.443
1.1.5	Suministro, trans. e instalación de lecho de soporte para tubería	M3	100,1	\$63.613	\$ 6.367.661
1.1.6	Señalización cinta preventiva dos usos, tacos guadua cada 5m, 1 hilo mecheros nocturnos una línea.	mI	910	\$824	\$ 749.840
1.1.7	Demolición de carpeta asfáltica, incluye corte con maquina delineadora y retiro de material hasta 20 km.	M2	270	\$16.256	\$ 4.389.120
1.1.8	Reposición de carpeta Asfáltica 3"	M2	270	\$28.011	\$ 7.562.970
1.1.9	Demolición pavimento en concreto e= 0,15m, incluye retiro mater.	m2	162	\$21.294	\$ 3.449.628
1.1.10	Reparación de Anden/Vía en Ccto 3000 PSI, 210 MPA, e= 0,15 m.	m2	162	\$66.388	\$ 10.754.856
	SUBTOTAL 1.1				\$66.275.383
1.2	Tuberías, Válvula y Accesorios				
1.2.1	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 E.L. D 1"	ML	650	\$6.595	\$ 4.286.750
1.2.2	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 UP D 3"	ML	200	\$24.447	\$ 4.889.400
1.2.3	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 UP D 2"	ML	650	\$14.481	\$ 9.412.650
1.2.4	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 E.L. D 1-1/2"	ML	320	10.672	\$ 3.415.040
1.2.5	Suministro, Trans. Instal. Adaptador Macho D 3"	UN	3	\$15.967	\$ 47.901
1.2.6	Suministro, Trans. Instal. Tapón roscado D 3"	UN	1	\$14.001	\$ 14.001
1.2.7	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo 45o x 3"	Unid.	6	\$73.282	\$ 439.692
1.2.8	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo 22.5o x 3"	Unid.	6	\$72.740	\$ 436.440
1.2.9	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo PVC UP 22.5o x 2"	Unid.	8	\$52.359	\$ 418.872
1.2.10	Sumini, Trans, Instal, Tee PVC Presión D=1-1/2"	Unid.	2	\$40.060	\$ 80.120
1.2.11	Sumini, Trans, Instal, Codo 45° PVC Presión D=1-1/2"	Unid.	4	\$20.271	\$ 81.084
1.2.12	Sumini, Trans, Instal, Buje PVC Presión 1-1/2"x 1"	Unid.	3	\$5.607	\$ 16.821
1.2.13	Suministro, transp. e Instalación de Válvula de Control o Purga HF S.E.-E.L. D:3". Incluye accesorios.	Unid.	1	\$379.348	\$ 379.348

1.2.14	Suministro, transp. e Instalación de Hidrante HF Tipo Tráfico III Base D 3" Extremo Liso para PVC con 2 Boquillas. Incluye accesorios.	Und.	2	\$1.247.135	\$ 2.494.270
1.2.15	Suministro, transp. e Instalación de Válvula de Quiebre de Presión HF E.L. PVC D: 1-1/2". Incluye accesorios y cámara.	Und.	2	\$648.259	\$ 1.296.518
1.2.16	Suministro, transp. e Instalación de Válvula de Control o Purga HF S.E.-E.L. D:1-1/2". Incluye accesorios.	Unid.	3	\$201.855	\$ 605.565
1.2.17	Construcción Cámaras P/Válvulas de control, Purga y quiebre Tipo 2A EMCALI, Dimensiones A= 0.80 m, L = 0.80 m, H = 1.00 m.	UN	10	\$281.938	\$ 2.819.380
1.2.18	Construcción de Tapas ccto 3000 psi para Cámaras de Válvulas de Control, Purga y Quiebre.	UN	10	\$73.210	\$ 732.100
1.2.19	Suministro, Transp. e Instalación de Válvula de Bola SE-EL D:1". Incluye accesorios.	Unid.	4	\$180.917	\$ 723.668
1.2.20	Sumini, Trans, Instal, Codo 90° PVC Presión D=1"	Unid.	5	\$2.548	\$ 12.740
1.2.21	Suministro, Trans. Instal. Tapón roscado D 1"	Unid.	3	\$3.087	\$ 9.261
1.2.22	Sumini, Trans, Instal, Codo 45° PVC Presión D=1"	Unid.	25	\$22.384	\$ 559.600
	SUBTOTAL 1.2				\$33.171.221
2.0	RED DOMICILIAR				
2.1	Sumini, Trans, Instal, Collar de Derivación PVC 2"x1/2", incluy. RI.	UN	30	\$53.697	\$ 1.610.910
2.2	Sumini, Trans, Instal, Collar de Derivación PVC 1-1/2"x1/2", incluy. RI.	UN	41	\$57.330	\$ 2.350.530
2.3	Sumini, Trans, Instal, Collar de Derivación PVC 1"x1/2", incluy. RI.	UN	50	\$43.992	\$ 2.199.600
2.4	Sumini, Trans, Instal, Tubería Domiciliar PF+UAD, D= 1/2", incluye Excav., Relleno, lecho de arena soporte tubería y Retiro de mater. Sobran. a 20 km.	ml	847	\$11.553	\$ 9.785.391
	SUBTOTAL 2.0				\$15.946.431
	COSTO DIRECTO PROYECTO				\$115.393.035
	A.U. (31.5%)				\$36.348.806
	COSTO TOTAL PROYECTO				\$151.741.841

2. CONSTRUCCION ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI LA LEONERA



2) Construcción Alcantarillado y PTARD vereda El Pajui – La Leonera					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
	RED DE ALCANTARILLADO				
1,1	PRELIMINARES				
1.1.1	Campamento	M2	60	28.823	\$ 1.729.380
1.1.2	Localización y replanteo	ML	2038	2.007	\$ 4.090.266
1.1.3	Realización e implementación Plan de Manejo de Transito (PMT) Vehicular, avalado por la Secretaria de Transito Municipal, incluye regulador de trafico diurno.	Unid.	1	10.000.000	\$ 10.000.000
1.1.4	Señalización con cinta, soportes en guadua y avisos preventivos, mecheros. Dos usos	ML	2038	3.324	\$ 6.774.312
	Subtotal Preliminares				\$22.593.958
1,2	EXCAVACIONES				
1.2.1	Excavación a mano en material común hasta 2 mts de profundidad	M3	1553	12.647	\$ 19.640.791
1.2.2	Excavación a mano en material común entre 2 y 3 mts de profundidad	M3	660	13.400	\$ 8.844.000
1.2.3	Excavación en roca meteorizada hasta 2 metros de profundidad	M3	100	87.177	\$ 8.717.700
	Subtotal Excavaciones				\$37.202.491
1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIAS PARA COLECTORES				
1.3.1	Suministro e instalación de lecho de triturado Ø1/2" de 10 cms de altura, incluye geotextil NT1600 para instalación de tubería PVC, ancho de zanja hasta 0.6m	ML	2068	15.342	\$ 31.727.256
1.3.2	Suministro e instalación de tubería PVC Novafort o similar de Ø 8"	ML	88	44.203	\$ 3.889.864
1.3.3	Suministro e instalación de tubería PVC Novafort o similar de Ø 6"	ML	1950	31.055	\$ 60.557.250
	Subtotal Instalación Colectores				\$ 96.174.370
1,4	RELLENOS Y RECUBRIMIENTOS				
1.4.1	Relleno compactado al 90% Proctor, con material del sitio seleccionado.	M3	2123	11.593	\$ 24.611.939
1.4.2	Anclaje de tubería en concreto de 3000 PSI, incluye refuerzo.	UND	110	68.331	\$ 7.516.410
1.4.3	Sum. Transporte e instalación Roca muerta compactada para restitución de sub-base original E=0.30 mts	M3	45	63.384	\$ 2.852.280
1.4.4	Retiro de material sobrante en banca hasta 20 kms	M3	90	14.384	\$ 1.294.560
1.4.5	Regada y compactada de material sobrante de excavación en el sitio	M3	100	10.263	\$ 1.026.300
1.4.6	Restitución de rasante vías destapadas				
1.4.6.1	Perfilada de la vía con motoniveladora,	M2	2075	2.569	\$ 5.330.675
1.4.6.2	Retiro de sobrantes con cargue a maquina Hasta 20 km	M3	104	11.817	\$ 1.228.933
1.4.6.3	Suministro e instalación de rocamuerta compactada Eprom.=0.05 mts	M3	104	63.384	\$ 6.591.936
	Subtotal Rellenos y Recubrimiento				\$50.453.033



1,5	CAMARAS DE INSPECCION Y VIADUCTO				
	Construcción de cámara de inspección tipo B en concreto de 3000 PSI, incluye excavación, relleno con material del sitio y retiro de sobrantes hasta 10 kms.				
1.5.1	Altura de cilindro H: 0.0-1.0 mts.	UND	3	1.062.580	\$ 3.187.740
1.5.2	Altura de cilindro H: 1.01-2.0 mts.	UND	67	1.227.185	\$ 82.221.395
1.5.3	Altura de cilindro H: 2.01-3.0 mts.	UND	10	1.708.291	\$ 17.082.910
1.5.4	Altura de cilindro H: 3.01-4.0 mts.	UND	1	2.094.776	\$ 2.094.776
1.5.5	Altura de cilindro H: 4.01-5.0 mts.	UND	1	2.590.674	\$ 2.590.674
1,6	Viaducto				
1.6.1	Columnas en concreto de 3000 PSI de 0.20x0.20 con 4Ø1/2", estribos en Ø3/8" c/0.12 mts viaducto	ML	10	66.059	\$ 660.590
1.6.2	Zapatas en concreto de 3000 PSI de 1x1x0.20, acero de refuerzo en parrilla de Ø1/2" c/0.10 mts viaducto	UND	5	260.815	\$ 1.304.075
1.6.3	Viga canal en concreto de 3000 PSI impermeabilizado, losa de 0.40x0.15mts, muros de h= 0.20 mts y e=0.10, 6Ø1/2 y estribos en Ø3/8" c/0.12 mts, incluye tapas en concreto de 0.40x0.05 mts viaducto	ML	18	133.316	\$ 2.399.688
	Subtotal Cámaras de Inspección y Viaducto.				\$111.541.848
	SUBTOTAL RED DE ALCANTARILLADO				\$317.965.700
2	CONEXIONES DOMICILIARES				
2,1	Demolición de pavimento en concreto e=0.15m, incluye retiro de sobrantes en volqueta a 10 kms con cargue a mano.	M2	85	17.096,00	\$ 1.453.160
2,2	Demolición de andenes en concreto E=0.10 mts, incluye retiro de sobrantes en volqueta a 10 kms con cargue a mano.	M2	78	13.307,00	\$ 1.037.946
2,3	Excavación a mano en material común hasta 2 mts de profundidad	M3	312	12.647,00	\$ 3.945.864
2,4	Suministro e instalación de silla yee PVC Novafort o similar de Ø 8" x 6"	UND	3	100.408,00	\$ 301.224
2,5	Suministro e instalación de yee PVC Novafort o similar de Ø 6"	UND	53	71.240,00	\$ 3.775.720
2,6	Suministro e instalación de tubería PVC Novafort o similar de Ø 6"	ML	1052	30.169,00	\$ 31.737.788
2,7	Relleno compactado al 90% Proctor, con material del sitio seleccionado.	M3	324	11.593,00	\$ 3.756.132
2,8	Construcción cajas de inspección en concreto de 3000 PSI, de 0.60 x 0.60 mts medidas interiores, muros y losa de fondo E= 0.10 mts, tapa en concreto reforzado E= 0.08 mts, Altura hasta 1.0 mts, incluye cañuela,	UND	56	256.165,00	\$ 14.345.240
2,9	Reconstrucción de pavimento rígido en concreto de 3000 PSI, E=0.20 mts	M2	85	98.928,00	\$ 8.408.880
2,10	Reconstrucción de andenes en concreto de 2500 PSI, E=0.10 mts	M2	78	57.816,00	\$ 4.509.648
2,11	Regada y compactada de material sobrante de excavación en el sitio	M3	13	10.263,00	\$ 133.419
	SUBTOTAL CONEXIONES DOMICILIARES				\$73.405.021
	COSTO DIRECTO ALCANTARILLADO				\$391.370.721
	A.I.U. (≤ 31.5%)				\$123.281.777
	COSTO TOTAL ALCANTARILLADO				\$514.652.499

PLANTA DE TRAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SECTOR ORIENTAL (PTAR 1)					
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo obra arquitectónica	M2	625	2.342	\$ 1.463.750
1.2	Señalización dos usos	ML	150	3.324	\$ 498.600
1.3	Limpieza y descapote	M2	301	4.484	\$ 1.349.684
1.4	Excavación en conglomerado hasta la profundidad requerida	M3	480	16.153	\$ 7.753.440
1.5	Excavación en roca hasta la profundidad requerida	M3	120	87.863	\$ 10.543.560
1.6	Relleno compactado con material del sitio seleccionado al 90% P.M.	M3	280	11.593	\$ 3.246.040
1.7	Retiro de material sobrante de excavación con cargue en volqueta a mano hasta 20 kms	M3	120	23.130	\$ 2.775.600
1.8	Suministro, transporte e instalación de material importado como relleno granular para estructuras e=0,50 m. compactado al 95% PM.	M3	85	63.384	\$ 5.387.640
Subtotal Preliminares					33.018.314,00
2	ESTRUCTURA DE REPARTO DE FLUJO				
2,1	Construcción solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	5	26.513	\$ 132.565
2,2	Construcción losa de fondo en concreto impermeabilizado fc=4000 psi	M3	0,7	761.873	\$ 533.311
2,3	Construcción de muros en concreto impermeabilizado fc=4000 psi.	M3	1,3	805.824	\$ 1.047.571
2,4	Suministro y colocación acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	105	4.151	\$ 435.855
2,5	Suministro e instalación de cinta PVC tipo 022 para juntas	ML	7	44.193	\$ 309.351
2,6	Impermeabilización superficial con SIKA 101 mortero	M2	6	16.612	\$ 99.672
2,7	Suministro e instalación de tapas en lámina alfajor de 1/8" y marco en ángulo de 11/4"x1/8", pintada en anticorrosivo y pintura epóxica 2 manos.	M2	1,8	243.539	\$ 438.370
2,8	Suministro e instalación de rejilla metálica de 0.51x0.29, construida en ángulo de acero inoxidable de 3/4"x1/8" y 8 platinas rectangulares de 25 mm de ancho y 5 mm de espesor	UN	1	138.430	\$ 138.430
2,9	Suministro e instalación de vertederos triangulares en acrílico de 0.3x0.3 mts, espesor 6 mm,	UN	2	201.488	\$ 402.976
2,10	Suministro e instalación regla de aforo	UN	2	163.340	\$ 326.680
2,11	Suministro de compuertas en acrílico de 0.50x0.30 mts espesor 6 mm.	UN	2	167.550	\$ 335.100
2,12	Suministro e instalación de tuberías y accesorios				\$ 0
2.12.1	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	3	11.463	\$ 34.389
2.12.2	Codo 90o PVC sanitaria Ø4"	UN	5	20.963	\$ 104.815
2.12.3	Pasamuro PVC sanitaria Ø4" L=0.40 m	UN	2	26.597	\$ 53.194
2.12.4	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	12	41.315	\$ 495.780
Subtotal estructura de reparto de flujo					4.888.059,50

3	TANQUES SEPTICOS				
3,1	Construcción solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	60,0	26.513	\$ 1.590.780
3,2	Construcción losa de fondo en concreto impermeabilizado fc=4000 psi	M3	20,6	761.873	\$ 15.694.584
3,3	Construcción de muros en concreto impermeabilizado fc=4000 psi.	M3	46,9	805.824	\$ 37.793.146
3,4	Construcción losa de cubierta aligerada en concreto fc=3000 psi. incluye área de tapas de inspección, malla electrosoldada m.0.64	M2	55,0	110.669	\$ 6.086.795
3,5	Concreto de 2ª fase de fc=3000 psi para conformación de tolvas	M3	24,0	707.366	\$ 16.976.784
3,6	Suministro, y colocación acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	10.258,0	4.151	\$ 42.580.958
3,7	Suministro e Instalación Cinta PVC tipo O22 para juntas	ML	64,0	44.193	\$ 2.828.352
3,8	Junta de construcción en icopor de 2 cms	M2	14,8	11.132	\$ 164.754
3,9	Impermeabilización superficial con sika mortero 101 o similar.	M2	100,0	16.612	\$ 1.661.200
3,10	Filtro en tubería PVC drenaje de 4" de 0.40x0.40, incluye material granular, geotextil NT1600	ML	25,0	95.907	\$ 2.397.675
3,11	Suministro e Instalación de tuberías y Accesorios				
3.11.1	Entrada				
3.11.1.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	2,0	41.315	\$ 82.630
3.11.1.2	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	11.463	\$ 22.926
3.11.1.3	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	2,0	26.597	\$ 53.194
3.11.2	Salida				
3.11.2.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	14,0	41.315	\$ 578.410
3.11.2.2	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	11.463	\$ 22.926
3.11.2.3	Codo 90° PVC sanitaria Ø4"	UN	6,0	20.963	\$ 125.778
3.11.2.4	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	2,0	26.597	\$ 53.194
3.11.3	Evacuación de lodo				
3.11.3.1	Tubería PVC presión Ø4" RDE 41	ML	72,0	53.061	\$ 3.820.392
3.11.3.2	Tee PVC presión Ø4"	UN	6,0	145.452	\$ 872.712
3.11.3.3	Codo 90° PVC presión Ø4"	UN	12,0	122.875	\$ 1.474.500
3.11.3.4	Niple pasamuros en PVC presión Ø4" L=0.50 mts.	UN	4,0	32.719	\$ 130.876
3.11.3.5	Válvula de compuerta HF extremo roscado Ø4"	UN	4,0	1.032.892	\$ 4.131.568
3.11.3.6	Adaptador macho PVC presión Ø4"	UN	8,0	43.084	\$ 344.672
3.11.3.7	Abrazadera en lámina de acero inoxidable Ø4" de 1" de ancho, calibre 20, con 2 pernos de anclaje de 2" x 1/4" en acero inoxidable.	UN	20,0	23.579	\$ 471.580
	Subtotal tanques sépticos				139.960.385,00

4	FILTRO ANAEROBICO				
4,1	Construcción solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	69,0	26.513	\$ 1.829.397
4,2	Construcción losa de fondo en concreto impermeabilizado fc=4000 psi	M3	15,5	761.873	\$ 11.809.032
4,3	Construcción de muros en concreto impermeabilizado fc=4000 psi.	M3	14,6	805.824	\$ 11.765.030
4,4	Construcción placa para Falso Fondo en concreto fc=3000 psi de 0.52x0.53 mts e=0.10 mts incluye refuerzo	M2	35,3	134.429	\$ 4.745.344
4,5	Construcción de viga en concreto de fc=3000 psi. para soporte de falso fondo	M3	1,7	719.899	\$ 1.223.828
4,6	Construcción de cámaras en concreto entrada y salida fc=3000 psi	M3	2,3	707.366	\$ 1.626.942
4,7	Suministro, y colocación acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	5.893,0	4.151	\$ 24.461.843
4,8	Suministro e instalación de tapa en lámina alfajor corrugada e=1/4" ángulo de 11/2"x1/8" de 1.1x1.1 , pintada en anticorrosivo y pintura epóxica dos manos	M2	2,4	243.539	\$ 584.494
4,9	Suministro e Instalación Cinta PVC tipo O22 para juntas	ML	46,0	44.193	\$ 2.032.878
4,10	Impermeabilización superficial con sika mortero 101 o similar.	M2	55,0	16.612	\$ 913.660
4,11	Suministro e Instalación de Rosetones plásticos, Cascade, Filter Pack o similar	M3	60,0	498.197	\$ 29.891.820
4,12	Suministro e Instalación de tuberías y Accesorios				
4.12.1	Entrada				
4.12.1.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	31,0	41.315	\$ 1.280.765
4.12.1.2	Tee PVC sanitaria Ø4"	UN	6,0	27.066	\$ 162.396
4.12.1.3	Adaptador de limpieza PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	28.100	\$ 56.200
4.12.1.4	Codo 90° PVC sanitaria Ø4"	UN	4,0	20.963	\$ 83.852
4.12.1.5	Adaptador macho PVC presión Ø4"	UN	6,0	43.084	\$ 258.504
4.12.1.6	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	11.463	\$ 22.926
4.12.1.7	Válvula de compuerta HF extremo roscado Ø4"	UN	3,0	1.032.892	\$ 3.098.676
4.12.1.8	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	4,0	26.597	\$ 106.388
4.12.2	Salida				
4.12.2.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	10,0	41.315	\$ 413.150
4.12.2.2	Codo 90° PVC sanitaria Ø4"	UN	4,0	20.963	\$ 83.852
4.12.2.3	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	11.463	\$ 22.926

4.12.2.4	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	2,0	26.597	\$ 53.194
4.12.3	Desague				
4.12.3.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	5,0	41.315	\$ 206.575
4.12.3.2	Abrazadera en lámina de acero inoxidable Ø4" de 1" de ancho, calibre 20, con 2 pernos de anclaje de 2" x 1/4" en acero inoxidable.	UN	4,0	23.579	\$ 94.316
4.12.4	Múltiple colector en tubería PVC				
4.12.4.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	9,0	41.315	\$ 371.835
4.12.4.2	Tubería PVC sanitaria Ø2"	ML	40,0	18.980	\$ 759.200
4.12.4.3	Tee PVC sanitaria Ø4"x2"	UN	20,0	27.042	\$ 540.840
4.12.4.4	Codo 90° PVC sanitaria Ø2"	UN	20,0	7.641	\$ 152.820
4.12.4.5	Codo 90° PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	20.963	\$ 41.926
4.12.4.6	Adaptador de limpieza PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	28.100	\$ 56.200
4.12.4.7	Adaptador de limpieza PVC sanitaria Ø2"	UN	20,0	5.399	\$ 107.980
4.12.4.8	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	3,0	11.463	\$ 34.389
4.12.4.9	Unión PVC sanitaria Ø2"	UN	20,0	5.101	\$ 102.020
4.12.4.10	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	2,0	26.597	\$ 53.194
4.12.4.11	Tubería para pases de la placa de falso fondo, PVC conduit Ø1"	ML	128,0	6.984	\$ 893.952
	Subtotal filtro anaeróbico				99.942.343,30
5	FILTRO FITOPEDOLOGICO				
5,1	Construcción solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	79,0	26.513	\$ 2.094.527
5,2	Construcción losa de fondo en concreto impermeabilizado fc=4000 psi	M3	16,3	761.873	\$ 12.418.530
5,3	Construcción de muros en concreto impermeabilizado fc=4000 psi.	M3	16,6	805.824	\$ 13.376.678
5,4	Construcción de cámaras de entrada y salida en concreto f'c=3000 psi	M3	3,7	707.366	\$ 2.617.254
5,5	Suministro, y colocación acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	4.241,0	4.151	\$ 17.604.391
5,6	Suministro e instalación de tapa en lámina alfajor corrugada de 1.35x0.55 e=1/4", pintada en anticorrosivo y pintura epóxica dos manos	M2	5,9	243.539	\$ 1.436.880
5,7	Suministro e Instalación Cinta PVC tipo O22 para juntas	ML	55,0	44.193	\$ 2.430.615
5,8	Impermeabilización superficial con sika mortero 101 o similar.	ML	118,0	16.612	\$ 1.960.216
5,9	Suministro e Instalación de Canto Rodado 4-7cm	M3	46,0	138.603	\$ 6.375.738
5,10	Suministro e Instalación de Capa Vegetal	M3	20,0	41.053	\$ 821.060

5,11	Suministro y siembra de Papiro mediano, una planta por cada 0.6 m2	UND	70,0	13.705	\$ 959.350
5,12	Suministro y colocación de geotextil NT, sobre lecho de grava	M2	63,0	9.440	\$ 594.720
5,13	Suministro e Instalación de tuberías y Accesorios				
5.13.1	Entrada				
5.13.1.1	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	3,0	11.463	\$ 34.389
5.13.1.2	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	3,0	26.597	\$ 79.791
5.13.1.3	Codo 90° PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	20.963	\$ 41.926
5.13.2	Salida				
5.13.2.1	Tubería PVC sanitaria Ø4"	ML	5,0	41.315	\$ 206.575
5.13.2.2	Niple pasamuros en PVC sanitaria Ø4" L=0.50 mts.	UN	2,0	26.597	\$ 53.194
5.13.2.3	Unión PVC sanitaria Ø4"	UN	2,0	11.463	\$ 22.926
5.13.2.4	Tubería para pases de la pantalla de salida, PVC conduit Ø1"	ML	60,0	6.984	\$ 419.040
	Subtotal Filtro fitopedológico				63.547.800,60
6	LECHO DE SECADO				
6,1	Construcción de solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	33,0	26.513	\$ 874.929
6,2	Construcción de losa de fondo en concreto fc=4000 psi impermeabilizado	M3	5,9	761.873	\$ 4.495.051
6,3	Construcción de muros en concreto fc=4000 psi impermeabilizado	M3	3,3	805.824	\$ 2.659.219
6,4	Construcción de columnas en concreto fc=3000 psi, de 0.20x0.20 mts	M3	0,3	717.100	\$ 215.130
6,5	Construcción de cámara de salida en concreto fc=3000 psi	M3	0,5	707.366	\$ 353.683
6,6	Suministro, y colocación acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	1.491,0	4.151	\$ 6.189.141
6,7	Suministro e Instalación Cinta PVC tipo O22 para juntas	ML	20,0	44.193	\$ 883.860
6,8	Colocación de lecho filtrante				
6.8.1	Suministro e Instalación de Grava de 1/4"-1/2"	M3	6,1	138.603	\$ 845.478
6.8.2	Suministro e Instalación de Arena 0,3-0,5 mm	M3	5,0	88.796	\$ 443.980
6.8.3	Suministro e Instalación de Arena 2mm	M3	1,0	88.796	\$ 88.796
6.8.4	Suministro e Instalación de Lecho de Ladrillo Suelto Separado 1 cm.	M2	19,0	20.611	\$ 391.609
6,9	Tuberías de desagüe				
6.9.1	Tubería PVC sanitaria Ø4" perforada	ML	6,1	43.882	\$ 267.680
6.9.2	Cubierta en teja plástica transparente, Ajovert o similar	M2	35,0	53.242	\$ 1.863.470
6.9.3	Estructura metálica de soporte de cubierta	M2	35,0	66.974	\$ 2.344.090
6.9.4	Tubería PVC sanitaria Ø4" de salida	ML	3,0	41.315	\$ 123.945
	Subtotal Lecho de secado				22.040.061,40

7	INSTALACIONES INTERNAS DE LA PLANTA				
7,1	Desagües planta				
7.1.1	Excavación manual de conglomerado en seco entre 0 y 2 metros	M3	40,0	16.153	\$ 646.120
7.1.2	Relleno compactado con material del sitio seleccionado al 90% P.M.	M3	36,0	11.593	\$ 417.348
7.1.3	Lecho en arena gruesa e=0.05 mts	M3	2,5	69.430	\$ 173.575
7.1.4	Suministro e Instalación Tubería PVC novafort de Ø6"	ML	56,0	30.169	\$ 1.689.464
7.1.5	Construcción de Caja de inspección de 0.60x0.60 mst 0.50<h<1.0	UND	5,0	229.197	\$ 1.145.985
7.1.6	Construcción de cabezal de entrega para tubería de 6"	M3	1,5	617.760	\$ 926.640
7,2	Sistema hidráulico planta				
7.2.1	Suministro e Instalación Tubería PVC Presión de 3/4" RDE 21	ML	33,0	7.166	\$ 236.478
7.2.2	Unión de 3/4" PVC presión	UND	4,0	2.546	\$ 10.184
7.2.3	Tee de 3/4" PVC presión	UND	7,0	3.046	\$ 21.322
7.2.4	Codo de 90° PVC presión de 3/4"	UND	17,0	2.846	\$ 48.382
7.2.5	Codo de 45° PVC presión de 3/4"	UND	4,0	3.496	\$ 13.984
7.2.6	Buje de 3/4"x1/2" PVC presión	UND	8,0	2.382	\$ 19.056
7.2.7	Adaptador hembra PVC presión de 1/2"	UND	8,0	2.189	\$ 17.512
7.2.8	Abrazadera de 1/2" para asegurar llave	UND	8,0	2.657	\$ 21.256
7.2.9	Llave terminal para manguera de 1/2"	UND	8,0	50.580	\$ 404.640
7.2.10	Collar de derivación de 3"x3/4"	UND	1,0	24.825	\$ 24.825
7.2.11	Llave de paso de 3/4"	UND	1,0	53.580	\$ 53.580
7.2.12	Adaptador macho de 3/4" PVC presión	UND	2,0	2.364	\$ 4.728
7.2.13	Caja en concreto de 0.50x0.50 para válvula	UND	1,0	169.358	\$ 169.358
	Subtotal Instalaciones internas de la planta				6.044.437,00
8	CERRAMIENTO EN MALLA				
8.1	Excavación en tierra en seco a mano de 0 hasta 2m	M3	26,0	12.647	\$ 328.822
8.2	Construcción de solado de limpieza en concreto fc=2000 psi e=5 cm	M2	52,0	26.513	\$ 1.378.676
8.3	Viga de Cimentación en Concreto de 3000 PSI reforzado 4 Ø1/2, estribos en Ø3/8" cada 15 de 25x30 cm	ML	120,0	89.636	\$ 10.756.320
8.4	Columna en Concreto 10x20 cm Fc:3000psi incluye refuerzo	ML	19,0	33.814	\$ 642.466
8.5	Muro en ladrillo limpio h:50cm	M2	41,0	69.918	\$ 2.866.638
8.6	Cerramiento en Malla Eslabonada h:2m inc.postes cada 2.5m, diagonales, tapones, remate en tubería y pintura.	ML	120,0	158.741	\$ 19.048.920

8.7	Remate con Alambre de púas 3 hiladas	ML	120,0	4.579	\$ 549.480
8.8	Confinamiento de Malla con mortero biselado	ML	120,0	10.716	\$ 1.285.920
8.9	Puerta de entrada en malla eslabonada Ancho:3m, inc. parales en tubería galvanizada D:3"	UND	1,0	1.812.785	\$ 1.812.785
8,10	Cerca viva en swinglia	ML	120,0	6.814	\$ 817.680
	Subtotal Cerramiento en malla				39.487.707,00
9	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
9.1	Andenes en concreto de 2500 PSI e=0.10 mts	M2	55,0	52.776	\$ 2.902.680
9,2	Gradas en concreto de 2500 PSI E=0.10 apoyadas sobre terreno en corte	M2	17,0	52.776	\$ 897.192
9,3	Canaleta semicircular en concreto de 2500 PSI ancho 15 cms, altura 10 cms, espesor 10 cms.	ML	18,0	24.790	\$ 446.220
9,4	Tubería PVC sanitaria de Ø4" desagüe canaleta	ML	2,0	41.315	\$ 82.630
9,5	Suministro e Instalación de Prado	M2	453,0	6.634	\$ 3.005.202
9,6	Conformación de taludes	M2	60,0	14.252	\$ 855.120
9,7	Caracterización de la descarga parámetros establecidos en el Decreto 3930.	Und	1,0	1.800.000	\$ 1.800.000
9,8	Elaboración Permiso de vertimientos el cual incluye el Plan de Gestión del Riesgo y Manejo de Vertimientos y Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV (Decreto 3930).	Und	1,0	8.500.000	\$ 8.500.000
9,9	Riego de sobrantes en el sitio, incluye sobreacarreo y compactación del material	M3	200,0	10.263	\$ 2.052.600
9,10	CONFORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE (MANUAL)	M2	250,0	2.548	\$ 637.000
9,11	CONSTRUCCION DE CERCO EN GUADUA Y ALAMBRE DE PUAS	ML	150,0	19.087	\$ 2.863.050
	Subtotal obras complementarias				24.041.694,00
	COSTO DIRECTO PTARD				432.970.801,80
	A.U. (31.5%)				\$136.385.803
	COSTO TOTAL PTARD				\$569.356.604
	COSTO TOTAL PRESUPUESTO ALCANTARILLADO Y PTARD				\$1.084.009.103

Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
2	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI								
	ALCANTARILLADO								
	PRELIMINARES								
	EXCAVACIONES								
	SUMINISTTRO DE TUBERIA PARA COLECTORES								
	RELLENOS Y RECUBRIMIENTOS								
	CAMARAS DE INSPECCION Y VIADUCTO								
	CONEXIONES DOMICILIARES								
	PTARD								
	PRELIMINARES								
	ESTRUCTURA DE REPARTO DE FLUJO								
	TANQUES SEPTICOS								
	TANQUES ANAEROBICOS								
	FILTRO FITOPEDOLOGICO								
	ENTRADA								
	SALIDA								
	LECHO DE SECADO								
	COLOCACION DE LECHO FILTRANTE								
	TUBERIAS DE DESAGUE								
	INSTALACIONES INTERNAS DE LA PLANTA								
	CERRAMIENTO EN MALLA								
	OBRAS COMPLEMENTARIAS								

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI LA LEONERA						
VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	% DE INVERSION	% EJECUTADO	% TIEMPO PROG.
\$ 1.084.009.108	\$ 104.481.960	\$ 104.235.799	\$ 208.717.759	19%	66,0%	87.0%

Se ha invertido un 19% del valor contratado del frente.

Se ha ejecutado un 66,0% de avance de obra, frente al 87,0% programado.

3. REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA



3) Reposición redes acueducto cabecera Felidia					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
1.0	REDES DE ACUEDUCTO				
1.1	Movimiento de Tierras				
1.1.1	Localización y replanteo con equipo de precisión	ml	450	\$1.433	\$644.850
1.1.2	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 0-2 m	M3	283,5	\$15.019	\$4.257.887
1.1.3	Cargue-Retiro sobrantes en volqueta a mano hasta 20 Km	M3	21,2	\$16.095	\$341.214
1.1.4	Relleno Material selecc.de excavación compactado al 90% del PM	M3	262,3	\$10.558	\$2.769.363
1.1.5	Suministro, trans. e instalación de lecho de arena para soporte de tubería	M3	20,3	\$63.136	\$1.281.661
1.1.6	Señalización cinta preventiva dos usos, tacos guadua cada 5m, 1 hilo mecheros nocturnos una línea.	ml	225	\$824	\$185.400
	SUBTOTAL 1.1				\$9.480.375
1.2	Tuberías, Válvula y Accesorios				
1.2.1	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 D 2"	ML	430	\$15.783	\$6.786.690
1.2.2	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC RDE 21 D 1-1/2"	ML	20	\$10.672	\$213.440
1.2.3	Suministro, Trans. Instal. Adaptador Macho PVC D 2"	UN	2	\$6.301	\$12.602
1.2.4	Suministro, Trans. Instal. Tapón roscado PVC D 2"	UN	1	\$5.901	\$5.901
1.2.5	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo PVC 45o x 2"	Unid.	6	\$70.664	\$423.984
1.2.6	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo PVC 22.5o x 2"	Unid.	6	\$52.359	\$314.154
1.2.7	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Codo PVC 11.25o x 2"	Unid.	4	\$55.219	\$220.876
1.2.8	Sumini, Trans, Instal , incluye anclaje Tee PVC 2" x 1-1/2"	Unid.	1	\$33.984	\$33.984
1.2.9	Suministro, transp. e Instalación de Válvula de control HF S.E-E.L. D:2", con dado de operación. Incluye accesorios.	Unid.	1	\$271.212	\$271.212
1.2.10	Suministro, transp. e Instalación de Válvula de Control o Purga HF S.E.-E.L. D:1-1/2". Incluye accesorios.	Unid.	1	\$201.855	\$201.855
1.2.11	Construcción Cámaras P/Válvulas de control y Purga Tipo 2A EMCALI, Dimensiones A = 0.80 m, L = 0.80 m, H = 1.00 m.	UN	2	\$281.938	\$563.876
1.2.12	Construcción de Tapas ccto 3000 psi para Cámaras de Válvulas de Control, Purga y Quiebre.	UN	2	\$73.210	\$146.420
1.2.13	Sumini, Trans, Instal, Codo 45° PVC Presión D=1-1/2"	Unid.	3	\$20.271	\$60.813
1.2.14	Suministro, Trans. Instal. Tapón roscado PVC D 1-1/2"	UN	1	\$4.537	\$4.537
	SUBTOTAL 1.2				\$9.260.344

1.3	RED DOMICILIAR				
1.3.1	Sumini, Trans, Instal , Medidor volumétrico D 1/2" Marca Kent o similar, incluye registro de corte y accesorios.	UN	77	\$132.181	\$10.177.937
1.3.2	Sumini, Trans, Instal , Llave de Paso D 1/2" Red White o similar	UN	77	\$36.300	\$2.795.100
1.3.3	Sumini, Trans, Instal , Murete para Medidor D 1/2"	UN	77	\$77.166	\$5.941.782
1.3.4	Repello liso en muro	M2	12	\$13.949	\$167.388
1.3.5	Sumini, Trans, Instal, Caja Metálica para medidor	UN	77	\$43.460	\$3.346.420
1.3.6	Cargue-Retiro sobrantes en volqueta a mano hasta 20 Km	M3	21,3	\$16.095	\$342.824
1.3.7	Demolición pavimento en concreto e= 0,15m, incluye retiro mater.	m2	9,4	\$21.294	\$200.164
1.3.8	Demolición Anclajes, Estructuras en concreto - Mampostería	m3	11,8	\$25.727	\$303.579
1.3.9	Reparación de Anden/Vía en Ccto 3000 PSI, 210 MPA, e= 0,15 m.	m2	9,4	\$68.468	\$643.599
1.3.10	Señalización cinta preventiva dos usos, tacos guadua cada 5m, 1 hilo mecheros nocturnos una línea.	ml	200,5	\$824	\$165.212
1.3.11	Sumini, Trans, Instal, Collar de Derivación PVC 2"x1/2", incluy. RI.	UN	58	\$53.697	\$3.114.426
1.3.12	Sumini, Trans, Instal, Collar de Derivación PVC 3"x1/2", incluy. RI.	UN	19	\$60.283	\$1.145.377
1.3.13	Sumini, Trans, Instal, Tubería Domiciliar PF+UAD, D= 1/2", incluye Excav., Relleno, lecho de arena soporte tubería y Retiro de mater. Sobran. a 20	ml	401,1	\$11.553	\$4.633.908
	SUBTOTAL 1.3				\$32.977.715
	COSTO DIRECTO PROYECTO				\$51.718.434
	A.U. (31.5%)				\$16.291.307
	COSTO TOTAL PROYECTO				\$68.009.741

Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
3	REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA								
	REDES DE ACUEDUCTO								
	TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS								
	RED DOMICILIAR								

REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA						
VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	% DE INVERSION	% EJECUTADO	% TIEMPO PROG.
\$ 68.009.741	\$ 6.527.226	\$ 9.766.479	\$ 16.293.705	24%	31.5%	100,0%

Se ha invertido un 24% del valor contratado del frente.

Se ha ejecutado un 31,5% de avance de obra, frente al 100% programado.

4. REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO II

4) Reposición Alcantarillado cabecera El Saladito II					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
A	RED DE ALCANTARILLADO				
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo alcantarillado con aparato de precisión	ML	963,1	\$1.337	\$1.287.665
1.2	Demolición de Vía en concreto e=0,20 m, incluye retiro de material hasta 20 km	M2	1.954,20	\$26.467	\$51.721.811
1.3	Demolición de Anden/Vía en concreto e=0,20 m, incluye retiro	M2	292,8	\$34.167	\$10.004.098
1.4	Bodegaje y almacenamiento de materiales de obra	Unid.	1	\$1.219.756	\$1.219.756
	SUBTOTAL PRELIMINARES				\$64.233.330
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.1	Excavación en roca a mano entre 0-2 m	M3	17	\$33.974	\$577.558
2.2	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 0-2 m	M3	1.127,40	\$15.197	\$17.133.098
2.3	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 2-3 m	M3	57	\$22.731	\$1.295.667
2.4	Cargue-Retiro sobrantes en volqueta a mano hasta 20 Km	M3	294,8	\$16.095	\$4.744.806
2.5	Relleno Material selecc.de excavación compactado al 90% del PM	M3	906,6	\$10.558	\$9.571.883
2.6	Relleno Material importado compactado al 100% del PM para Base granular tipo INVIAS, e= 0,2 m.	M3	270,6	\$61.194	\$16.559.096
2.7	Relleno Material importado compactado al 95% del PM para SubBase de via, e= 0,3 m.	M3	405,9	\$47.046	\$19.095.971
2.8	Suministro, trans. e instalación de lecho de grava de soporte para tub.	M3	24,2	\$71.232	\$1.723.814
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				\$70.701.894
3	SUMINI, TRANSP, INSTALACION TUBERIAS-ACCESORIOS PVC-N				
3.1	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC-NOVAFORT D 6"	ML	462	\$26.352	\$12.174.624
3.2	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC-NOVAFORT D 8"	ML	501,1	\$38.114	\$19.098.925
3.3	Sumini, e Instal. Silla Yee 8 (200 mm) x 6 (160 mm) Novafort	Unid.	66	\$64.147	\$4.233.702
3.4	Señalización y prevención, tres usos	ML	343	\$824	\$282.632
	SUBTOTAL TUBERIA PVC-N				\$35.789.883

4	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
4.1	Construcción Cámara tipo B. Incluye excavación, relleno con material del sitio, acarreo y retiro de sobrantes hasta 10 km. Altura del cilindro 1,21 <h < 1,90 m	Unid.	16	\$1.318.101	\$21.089.616
4.2	Construcción Cámara tipo B. Incluye excavación, relleno con material del sitio, acarreo y retiro de sobrantes hasta 10 km. Altura del cilindro 1,91 <h < 2,60 m	Unid.	3	\$1.493.601	\$4.480.803
	SUBTOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN				\$25.570.419
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	Construcción caja domiciliar sencilla 0.80m x0.80 m, incluye suministro, mano de obra, excavación, relleno y retiro de material a 20 km.	Unid.	66	\$266.705	\$17.602.530
5.2	Reconstrucción vía en Concreto de 3000 psi y e=0.20 m	M2	1.954,20	\$75.424	\$147.393.581
5.3	Reconstrucción Calzada/anden Concreto de 3000 psi y e=0.20 m	M2	292,8	\$68.468	\$20.047.430
5.4	Suministro, Trans.Instal Anclaje y recubrimiento para tuberías en concreto de 3000 PSI, incluye hierro de refuerzo de 40000 psi.	M3	2,4	\$319.861	\$767.666
5.5	Realización e implementación Plan de Manejo de Tránsito (PMT) Vehicular, avalado por la Secretaria de Tránsito Municipal (incluye identificación de las condiciones de operación actual, localización de las características físicas del área directa de riesgo, propuestas para reducir impacto en la movilidad, informe detallado con registro fotográfico de los recorridos realizados, planos con señalización vertical existente, planos del PMT, informe PMT establecido en el Código Nacional de Tránsito y el Manual de Señalización y Demarcación (INVIAS) aprobado por la Secretaria de Tránsito Municipal de Cali.	Unid.	1	\$8.048.181	\$8.048.181
	SUBTOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$193.859.389
	COSTO DIRECTO PROYECTO				\$390.154.915
	A.U. (31.5%)				\$122.898.798
	COSTO TOTAL PROYECTO				\$513.053.713

Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
4	REPOSICION ALCANTARRILLADO CABECERA EL SALADITO II								
	PRELIMINARES								
	MOVIMIENO DE TIERRA								
	INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC								
	CAMARAS DE INSPECCION								
	OBRAS COMPLEMENTARIAS								

REPOSICION ALCANTARRILLADO CABECERA EL SALADITO II

VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	% DE INVERSION	% EJECUTADO	% TIEMPO PROG.
\$ 513.053.713	\$ 47.958.693	\$ 28.900.248	\$ 76.858.941	15%	54,2%	57%

Se ha invertido un 15% del valor contratado del frente.

Se ha ejecutado un 54,2% de avance de obra, frente al 57% programado.

5. REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO I



5) Reposición Alcantarillado cabecera El Saladito					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
A	RED DE ALCANTARILLADO				
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo alcantarillado con aparato de precisión	ML	556,9	\$1.337	\$ 744.575
1.2	Demolición de Vía en concreto e=0,20 m, incluye retiro de material hasta 20 km	M ²	951,7	\$26.467	\$ 25.188.644
1.3	Demolición de Anden/Vía en concreto e=0,20 m, incluye retiro	M ²	247,3	\$34.167	\$ 8.449.499
1.4	Bodegaje y almacenamiento de materiales de obra	Unid.	1	\$1.219.756	\$ 1.219.756
	TOTAL PRELIMINARES				\$ 35.602.474
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.1	Excavación en roca a mano entre 0-2 m	M ³	28	\$33.974	\$ 951.272
2.2	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 0-2 m	M ³	764,8	\$15.197	\$ 11.622.666
2.3	Excavación Material Común y/o Conglomerado a mano entre 2-3 m	M ³	57	\$22.731	\$ 1.295.667
2.4	Cargue-Retiro sobrantes en volqueta a mano hasta 20 Km	M ³	475,9	\$16.095	\$ 7.659.611
2.5	Relleno Material selecc.de excavación compactado al 90% del PM	M ³	373,9	\$10.558	\$ 3.947.636
2.6	Relleno Material importado compactado al 100% del PM para Base granular tipo INVIAS, e= 0,2 m.	M ³	183,6	\$61.194	\$ 11.235.218
2.7	Relleno Material importado compactado al 95% del PM para SubBase de vía, e= 0,3 m.	M ³	275,3	\$47.046	\$ 12.951.764
2.8	Suministro, trans. e instalación de lecho de grava entre 1/4" - 1/2" de espesor, para soporte de la tubería PVC.	M ³	17	\$71.232	\$ 1.210.944
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				\$ 50.874.778
3	SUMINI, TRANSP, INSTALACION TUBERIAS-ACCESORIOS PVC-N				
3.1	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC-NOVAFORT D 6"	ML	217	\$26.352	\$ 5.718.384
3.2	Suministro, Trans. Instal. Tubería PVC-NOVAFORT D 8"	ML	339,9	\$38.114	\$ 12.954.949
3.3	Sumini, e Instal. Silla Yee 8 (200 mm) x 6 (160 mm) Novafort	Unid.	31	\$64.147	\$ 1.988.557
3.4	Señalización y prevención, tres usos	ML	196	\$824	\$ 161.504
	SUBTOTAL TUBERIA PVC-N				\$ 20.823.394



4	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
4.1	Construcción Cámara tipo B. Incluye excavación, relleno con material del sitio, acarreo y retiro de sobrantes hasta 20 km. Altura del cilindro 1,21 <math><h < 1,90\text{ m}</math>	Unid.	7	\$1.318.101	\$ 9.226.707
4.2	Construcción Cámara tipo B. Incluye excavación, relleno con material del sitio, acarreo y retiro de sobrantes hasta 20 km. Altura del cilindro 1,91 <math><h < 2,60\text{ m}</math>	Unid.	2	\$1.493.601	\$ 2.987.202
	SUBTOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN				\$ 12.213.909
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	Construcción caja domiciliar sencilla 0.80m x 0.80 m, incluye suministro, mano de obra, excavación, relleno y retiro de material a 20 km.	Unid.	31	\$266.705	\$ 8.267.855
5.2	Reconstrucción vía en Concreto de 3000 psi y e=0.20 m	M ²	951,7	\$75.424	\$ 71.781.021
5.3	Reconstrucción Calzada/anden Concreto de 3000 psi y e=0.20 m	M ²	247,3	\$68.468	\$ 16.932.136
5.4	Suministro, Trans.Instal Anclaje y recubrimiento para tuberías en concreto de 3000 PSI, incluye hierro de refuerzo de 40000 psi.	M ³	2	\$319.861	\$ 639.722
5.5	Realización e implementación Plan de Manejo de Transito (PMT) Vehicular, avalado por la Secretaria de Transito Municipal (incluye identificación de las condiciones de operación actual, localización de las características físicas del área directa de riesgo, propuestas para reducir impacto en la movilidad, informe detallado con registro fotográfico de los recorridos realizados, planos con señalización vertical existente, planos del PMT, informe PMT establecido en el Código Nacional de Tránsito y el Manual de Señalización y Demarcación (INVIAS) aprobado por la Secretaria de Transito Municipal de Cali.	Unid.	1	\$9.090.496	\$ 9.090.496
	SUBTOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$ 106.711.230
	COSTO DIRECTO PROYECTO				\$ 226.225.785
	A.U. (31.5%)				\$ 71.261.122
	COSTO TOTAL PROYECTO				\$ 297.486.907

Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
5	REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO I								
	PRELIMINARES								
	MOVIMIENO DE TIERRA								
	INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC								
	CAMARAS DE INSPECCION								
	OBRAS COMPLEMENTARIAS								

REPOSICION ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO I						
VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	% DE INVERSION	% EJECUTADO	% TIEMPO PROG.
\$ 297.486.907	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%	0,0%	57,0%

Se ha invertido un 0% del valor contratado del frente.

Se ha ejecutado un 0% de avance de obra, frente al 57% programado.

6. MEJORAMIENTO PTARD VEREDA STA HELENA FELIDIA

6) Mejoramiento PTARD vereda Santa Helena - Felidia					
ITEM	DESCRIPCION	Unid.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial
A	PTARD				
	CONSTRUCCIONES				
1.1	LAVADO DE ELEMENTOS EN CONCRETO	M2	240	\$15.979	\$ 3.834.960
	REPARACIONES ESTRUCTURAS				
1.2	ABUZARDAR MUROS	M2	20	\$2.486	\$ 49.720
1.3	UNION CTO FRESCO A ENDURECIDO E=0.30M	M2	20	\$39.413	\$ 788.260
1.4	REHABILITACION GRIETAS EN MUROS	ML	15	\$24.092	\$ 361.380
1.5	SUMIN E INSTAL MORTERO REPARADOR	M2	20	\$182.810	\$ 3.656.200
1.6	LIMPIEZA Y SELLADO JUNTAS EN ALQUITRAN	ML	50	\$16.421	\$ 821.050
1.7	IMPERMEABILIZACION SOBRE REPELLO	M2	240	\$11.727	\$ 2.814.480
	ACABADOS				
1.8	PINTURA VINILIO SOBRE REPELLO 3 MANOS	M2	30	\$15.018	\$ 450.540
1.9	LIMPIEZA, RETIRO OXIDO, ANTICORROSIVO Y PINT ACANADO TAPAS METALICAS	Unid.	5	\$49.003	\$ 245.015
1.10	ASEO GENERAL	GL	1	\$487.063	\$ 487.063
	VARIOS				
1.11	Suministro e Instalación de Rosetones plásticos, Cascade, Filter Pack o similar	M3	55	\$409.931	\$ 22.546.205
1.12	Suministro, Transp. e instal. Tapa en Madera Plástica.	M2	10	\$228.749	\$ 2.287.490
1.13	Limpieza y extracción lodos filtros anaeróbicos	Unid.	1	\$2.614.670	\$ 2.614.670
1.14	Retiro de canto rodado de filtros anaeróbicos con cargue en volqueta hasta 20 km, incluye acarreo interno.	M ³	55	\$27.081	\$ 1.489.455
	COSTO DIRECTO PTARD				\$42.446.488
	A.U. (31.5%)				\$13.370.644
	COSTO TOTAL PRESUPUESTO				\$55.817.132

Nº	FRENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
6	MEJORAMIENTO PTARD VEREDA SANTA HELENA FELIDIA								
	CONSTRUCCIONES								
	REPARACIONES ESTRUCTURAS								
	ACABADOS								
	VARIOS								

MEJORAMIENTO PTARD VEREDA STA HELENA FELIDIA						
VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	% DE INVERSION	% EJECUTADO	% TIEMPO PROG.
\$ 55.817.132	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%	40,0%	79%

Se ha invertido un 0% del valor contratado del frente.

Se ha ejecutado un 40,0% de avance de obra, frente al 79% programado.

TOTAL CONTRATADO Y EJECUTADO						
VR. CONTRATADO	ACTA 1	ACTA 2	VR. EJECUTADO	VR. EJECUTAR	%DE INVERSION TOTAL	% EJECUTADO
\$ 2.170.118.435	\$ 158.967.879	\$ 147.184.207	\$ 306.152.086	\$ 1.863.966.349	14,11%	32,5%

Se ha ejecutado un 14,11% de inversión del valor del contrato.
Se tiene un 32,5% de avance de obra del total contratado vs un 87% programado.

NOTA: Estos porcentajes de obra están considerados, de acuerdo al cronograma de obra entregado por el consorcio OSP 2015

EQUIPO DE INTERVENTORIA

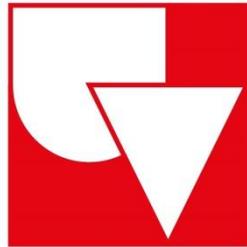
DIRECTOR DE PROYECTO
Ingeniero Harold Cárdenas
3176441935

INGENIERO INTERVENTOR
Ingeniero Mauricio Londoño
3104399988

INSPECTOR DE OBRA
Diego Sepúlveda

PROFESIONAL OFICINA PROYECTOS
Ingeniera Claudia María Peláez

INGENIERA APOYO ADMINISTRATIVO
Economista Carla Fernanda Rojas
Ingeniera Industrial Alejandra Ortiz



**Universidad
del Valle**

CONSORCIO SALUD PUBLICA 2015

OBRA	DESCRIPCIÓN PROYECTOS	PRESUPUESTO
1	REPOSICION REDES ACUEDUCTO CABECERA PICHINDÉ	\$ 151.741.841
2	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO Y PTARD VEREDA EL PAJUI LA LEONERA	\$ 1.084.009.103
3	REPOSICIÓN REDES ACUEDUCTO CABECERA FELIDIA	\$ 68.009.741
4	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO II	\$ 513.053.713
5	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO CABECERA EL SALADITO	\$ 297.486.907
6	MEJORAMIENTO PTARD VEREDA STA HELENA FELIDIA	\$ 55.817.132
TOTAL		\$ 2.170.118.435