



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 1 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA	DIA	MES	AÑO
	14	6	2017

OBJETO: REPOSICION DE REDES PRINCIPALES DE ACUEDUCTO Y EXPANSION, REPOSICION Y REHABILITACION DE REDES DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ – CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 2016 – 0014.

Teniendo en cuenta que la Empresa CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES LTDA, cumple con los requisitos juridicos, financieros y tecnicos habilitantes se procede a realizar la evaluacion tecnica en los siguientes terminos:

BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES LTDA				
						PROPUESTA No 1				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total			
REPOSICION RED DE ACUEDUCTO Ø 12" PVC RDE 21 DE LA PLANTA CENTRAL HASTA BOMBEROS .										
OBRAS DE ACUEDUCTO										
1	Localización y replanteo	ML	420.00	\$ 3,060.70	\$ 1,285,494	\$ 3,059.00	\$ 1,284,780.00			
2	Seguridad y señalización	ML	420.00	\$ 12,000.72	\$ 5,040,302	\$ 12,000.00	\$ 5,040,000.00			
3	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	M3	545.00	\$ 35,712.00	\$ 19,463,040	\$ 35,701.00	\$ 19,457,045.00			
4	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	M3	102.00	\$ 59,888.00	\$ 6,108,576	\$ 59,839.00	\$ 6,103,578.00			
5	Retiro y cargue de material sobrante de excavacion y demolición	M3	907.20	\$ 18,491.28	\$ 16,775,289	\$ 18,462.00	\$ 16,748,726.40			
6	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	M3	611.28	\$ 60,407.00	\$ 36,925,591	\$ 60,404.00	\$ 36,923,757.12			
7	Suministro y colocación de arena de peña, para base y atraque y relleno de tubería.	M3	50.40	\$ 89,564.44	\$ 4,514,048	\$ 84,674.00	\$ 4,267,569.60			
8	Suministro e instalación de tubería de 12" PVC RDE 21	ML	420.00	\$ 303,504.00	\$ 127,471,680	\$ 300,415.00	\$ 126,174,300.00			
9	Suministro e instalación Codo 90º de 12" PVC RDE 21	UND	3.00	\$ 2,351,509.00	\$ 7,054,527	\$ 2,351,475.00	\$ 7,054,425.00			
10	Suministro e instalación Codo 45º de 12" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 1,615,504.00	\$ 3,231,008	\$ 1,615,504.00	\$ 3,231,008.00			
11	Suministro e instalación Codo de 22,5º de 12" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 1,277,500.40	\$ 2,555,001	\$ 1,277,500.00	\$ 2,555,000.00			
12	Suministro e instalación Valvula de 12" HD EL	UND	3.00	\$ 5,215,009.00	\$ 15,645,027	\$ 5,215,000.00	\$ 15,645,000.00			
13	Suministro e instalación Unión rápida Z x Z PVC RDE 21 - 12"	UND	6.00	\$ 765,004.00	\$ 4,590,024	\$ 765,000.00	\$ 4,590,000.00			
14	Corte con disco diamantado andén en concreto e<=0,10	ML	800.00	\$ 7,496.80	\$ 5,997,440	\$ 7,490.00	\$ 5,992,000.00			
15	Corte con disco diamantado andén en gravilla y/o tableta y/o baldosa e=0,04	ML	100.00	\$ 4,006.00	\$ 400,600	\$ 4,005.00	\$ 400,500.00			
16	Demolición de andén en concreto e<=0,10	M2	650.00	\$ 11,815.50	\$ 7,680,075	\$ 11,800.00	\$ 7,670,000.00			
17	Reposición concreto 2500 psi para andenes e<=0,10	M2	600.00	\$ 47,664.00	\$ 28,598,400	\$ 47,632.00	\$ 28,579,200.00			
18	Reposición acabado en gravilla para andenes.	M2	504.00	\$ 37,663.60	\$ 18,982,454	\$ 37,450.00	\$ 18,874,800.00			
19	Reposición acabado en tableta gres para andenes.	M2	240.00	\$ 43,548.20	\$ 10,451,568	\$ 43,520.00	\$ 10,444,800.00			
20	Reposición acabado en baldosa cerámica para andenes.	M2	120.00	\$ 53,895.00	\$ 6,467,400	\$ 53,895.00	\$ 6,467,400.00			
21	Reposición concreto 3000 psi para placa vía e=0,15 m, incluye malla electrosoldada 0,15 x 0,15	M2	72.00	\$ 92,510.03	\$ 6,660,722	\$ 92,510.00	\$ 6,660,720.00			
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (1)					\$ 335,898,267		334,164,609.12			



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSION 04

PAGINA 2 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA

DIA

MES

AÑO

14

6

2017

BIEN Y/O SERVICIO

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

CONSTRUSAN INGENIEROS

PROPUESTA No 1

ITEM

DESCRIPCION

UNIDAD

CANTIDAD

Valor Unitario

Valor Total

Valor Unitario

Valor Total

REPOSICION RED DE ACUEDUCTO Ø 10" PVC RDE 21 EN LA COMUNA SUR ORIENTAL Y DE 8" RDE 21 EN LA COMUNA NORORIENTAL .

1	Localización y replanteo	ML	350.00	\$ 3,060.70	\$ 1,071,245	\$ 3,059	\$ 1,070,650.00				
2	Seguridad y señalización	ML	200.00	\$ 12,000.72	\$ 2,400,144	\$ 12,000	\$ 2,400,000.00				
3	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	M3	375.74	\$ 35,712.00	\$ 13,418,427	\$ 35,701	\$ 13,414,293.74				
4	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	M3	28.00	\$ 59,888.00	\$ 1,676,864	\$ 59,839	\$ 1,675,492.00				
5	Retiro y cargue de material sobrante de excavacion y demolición	M3	231.00	\$ 18,491.28	\$ 4,271,486	\$ 18,462	\$ 4,264,722.00				
6	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	M3	247.81	\$ 60,407.00	\$ 14,969,459	\$ 60,404	\$ 14,968,715.24				
7	Suministro y colocación de arena de Peña, para base y atraque y relleno de tubería.	M3	115.50	\$ 89,564.44	\$ 10,344,693	\$ 84,674	\$ 9,779,847.00				
8	Suministro e instalación de tubería de 10" PVC RDE 21	ML	160.00	\$ 225,504.02	\$ 36,080,643	\$ 222,153	\$ 35,544,480.00				
9	Suministro e instalación Codo 90° de 10" PVC RDE 21	UND	1.00	\$ 1,561,509.10	\$ 1,561,509	\$ 1,560,555	\$ 1,560,555.00				
10	Suministro e instalación Codo 45° de 10" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 947,504.02	\$ 1,895,008	\$ 947,500	\$ 1,895,000.00				
11	Suministro e instalación Codo de 22.5° de 10" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 909,500.40	\$ 1,819,001	\$ 909,500	\$ 1,819,000.00				
12	Suministro e instalación Valvula de 10" HD EL	UND	1.00	\$ 3,865,009.40	\$ 3,865,009	\$ 3,865,000	\$ 3,865,000.00				
13	Suministro e instalación Unión Pasante PVC RDE 21 - 10"	UND	4.00	\$ 491,004.00	\$ 1,964,016	\$ 491,000	\$ 1,964,000.00				
14	Suministro e instalación Unión rápida Z x Z PVC RDE 21 - 10"	UND	4.00	\$ 469,004.00	\$ 1,876,016	\$ 469,000	\$ 1,876,000.00				
15	Suministro e instalación de tubería de 8" PVC RDE 21	ML	210.00	\$ 138,764.02	\$ 29,140,444	\$ 135,793	\$ 28,516,530.00				
16	Suministro e instalación Codo 90° de 8" PVC RDE 21	UND	1.00	\$ 778,864.10	\$ 778,864	\$ 778,844	\$ 778,844.00				
17	Suministro e instalación Codo 45° de 8" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 515,321.02	\$ 1,030,642	\$ 515,320	\$ 1,030,640.00				
18	Suministro e instalación Codo de 22.5° de 8" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 418,246.40	\$ 836,493	\$ 418,245	\$ 836,490.00				
19	Suministro e instalación Valvula de 8" HD	UND	2.00	\$ 1,695,009.40	\$ 3,390,019	\$ 1,695,000	\$ 3,390,000.00				
20	Suministro e instalación Unión Pasante PVC RDE 21 - 8"	UND	4.00	\$ 278,119.00	\$ 1,112,476	\$ 278,119	\$ 1,112,476.00				
21	Suministro e instalación Unión rápida Z x Z PVC RDE 21 - 8"	UND	4.00	\$ 290,274.00	\$ 1,161,096	\$ 290,274	\$ 1,161,096.00				
22	Suministro e instalación Valvula de 2" HD	UND	2.00	\$ 390,009.40	\$ 780,019	\$ 390,000	\$ 780,000.00				
23	Suministro e instalación Valvula de 3" HD	UND	2.00	\$ 475,009.40	\$ 950,019	\$ 474,900	\$ 949,800.00				
24	Suministro e instalación Tee de 10"10"2 HF	UND	2.00	\$ 377,009.40	\$ 754,019	\$ 376,600	\$ 753,200.00				
25	Suministro e instalación Tee de 10"10"3 HF	UND	2.00	\$ 379,009.40	\$ 758,019	\$ 378,600	\$ 757,200.00				
26	Suministro e instalación Tee de 8"8"2 HF	UND	2.00	\$ 375,609.40	\$ 751,219	\$ 375,600	\$ 751,200.00				
27	Suministro e instalación Tee de 8"8"3 HF	UND	2.00	\$ 375,609.40	\$ 751,219	\$ 375,600	\$ 751,200.00				
28	Corte con disco diamantado andén en concreto e<=0,10	ML	450.00	\$ 7,496.80	\$ 3,373,560	\$ 7,490	\$ 3,370,500.00				
29	Corte con disco diamantado andén en gravilla y/o tableta y/o baldosa e=0,04	ML	50.00	\$ 4,006.00	\$ 200,300	\$ 4,005	\$ 200,250.00				
30	Demolición de andén en concreto e<=0,10	M2	150.00	\$ 11,815.50	\$ 1,772,325	\$ 11,800	\$ 1,770,000.00				
31	Reposición concreto 2500 psi para andenes e<=0,10	M2	270.00	\$ 47,664.00	\$ 12,869,280	\$ 47,632	\$ 12,860,640.00				
32	Reposición acabado en gravilla para andenes.	M2	60.00	\$ 37,663.60	\$ 2,259,816	\$ 37,450	\$ 2,247,000.00				
33	Reposición acabado en tableta gres para andenes.	M2	120.00	\$ 43,548.20	\$ 5,225,784	\$ 43,520	\$ 5,222,400.00				
34	Reposición concreto 3000 psi para placa vía e=0,15 m, incluye malla electrosoldada 0,15 x 0,15	M2	75.00	\$ 92,510.03	\$ 6,938,252	\$ 92,510	\$ 6,938,250.00				
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO (2)				\$ 172,047,384		\$ 170,275,470.98				



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 3 DE 12

CIUDAD		FUSAGASUGA				FECHA	DIA	MES	ANO
							14	6	2017
BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS			
						PROPUESTA No 1			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
REPOSICION RED DE ACUEDUCTO Ø 10" PVC RDE 21 EN EL SECTOR DE CEDRITOS COMUNA NORORIENTAL CALLE 2 ENTRE CARRERA 4 ESTE Y CARRERA 8 ESTE .									
1	Localizacion y replanteo	ML	370	\$ 3,060.70	\$ 1,132,459	\$ 3,059	\$ 1,131,830.00		
2	Seguridad y señalización	ML	200.00	\$ 12,000.72	\$ 2,400,144	\$ 12,000	\$ 2,400,000.00		
3	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	M3	444.00	\$ 35,712.00	\$ 15,856,128	\$ 35,701	\$ 15,851,244.00		
4	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	M3	24.00	\$ 59,888.00	\$ 1,437,312	\$ 59,839	\$ 1,436,136.00		
5	Retiro y cargue de material sobrante de excavacion y demolición	M3	518.00	\$ 18,491.28	\$ 9,578,483	\$ 18,462	\$ 9,563,316.00		
6	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	M3	177.60	\$ 60,407.00	\$ 10,728,283	\$ 60,404	\$ 10,727,750.40		
7	Suministro y colocación de arena de peña, para base y atraque y relleno de tubería.	M3	111.00	\$ 89,564.44	\$ 9,941,653	\$ 84,674	\$ 9,398,814.00		
8	Suministro e instalación de tubería de 10" PVC RDE 21	ML	370	\$ 225,504.02	\$ 83,436,487	\$ 222,153	\$ 82,196,610.00		
9	Suministro e instalación Codo 90° de 10" PVC RDE 21	UND	1.00	\$ 1,561,509.10	\$ 1,561,509	\$ 1,560,555	\$ 1,560,555.00		
10	Suministro e instalación Codo 45° de 10" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 947,504.02	\$ 1,895,008	\$ 947,500	\$ 1,895,000.00		
11	Suministro e instalación Codo de 22.5° de 10" PVC RDE 21	UND	2.00	\$ 909,500.40	\$ 1,819,001	\$ 909,500	\$ 1,819,000.00		
12	Suministro e instalación Valvula de 10" HD EL	UND	2.00	\$ 3,865,009.40	\$ 7,730,019	\$ 3,865,000	\$ 7,730,000.00		
13	Suministro e instalación Unión Pasante PVC RDE 21 - 10"	UND	4.00	\$ 491,004.00	\$ 1,964,016	\$ 491,000	\$ 1,964,000.00		
14	Suministro e instalación Unión rápida Z x Z PVC RDE 21 - 10"	UND	4.00	\$ 469,004.00	\$ 1,876,016	\$ 469,000	\$ 1,876,000.00		
15	Suministro e instalación Tee HFde 10"x10"x8"	UND	3.00	\$ 580,000.00	\$ 1,740,000	\$ 579,500	\$ 1,738,500.00		
16	Suministro e instalación Tee HFde 10"x10"x10"	UND	4.00	\$ 620,000.00	\$ 2,480,000	\$ 619,500	\$ 2,478,000.00		
17	Suministro e instalación Tee HFde 10"x10"x2"	UND	5.00	\$ 377,009.40	\$ 1,885,047	\$ 376,600	\$ 1,883,000.00		
18	Suministro e instalación Reduccion HF de 10" a 8" HF	UND	2.00	\$ 379,009.40	\$ 758,019	\$ 379,000	\$ 758,000.00		
19	Union multiuso de R1XR2 DE 10"	UND	6.00	\$ 375,609.40	\$ 2,253,656	\$ 375,500	\$ 2,253,000.00		
20	Union multiuso de R1XR1 DE 8"	UND	4.00	\$ 250,000.00	\$ 1,000,000	\$ 250,000	\$ 1,000,000.00		
21	Corte con disco diamantado andén en concreto e<=0,10	ML	550.00	\$ 7,496.80	\$ 4,123,240	\$ 7,490	\$ 4,119,500.00		
22	Corte con disco diamantado andén en gravilla y/o tableta y/o baldosa e=0,04	ML	50.00	\$ 4,006.00	\$ 200,300	\$ 4,005	\$ 200,250.00		
23	Demolición de andén en concreto e<=0,10	M2	660.00	\$ 11,815.50	\$ 7,798,230	\$ 11,800	\$ 7,788,000.00		
24	Reposición concreto 2500 psi para andenes e<=0,10	M2	525.00	\$ 47,664.00	\$ 25,023,600	\$ 47,632	\$ 25,006,800.00		
25	Reposición acabado en gravilla para andenes.	M2	60.00	\$ 37,663.60	\$ 2,259,816	\$ 37,450	\$ 2,247,000.00		
26	Reposición acabado en tableta gres para andenes.	M2	120.00	\$ 43,548.20	\$ 5,225,784	\$ 43,520	\$ 5,222,400.00		
27	Reposición concreto 3000 psi para placa vía e=0,15 m, incluye malla electrosoldada 0,15 x 0,15	M2	75.00	\$ 92,510.03	\$ 6,938,252	\$ 92,510	\$ 6,938,250.00		
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (3)					\$ 213,042,463		\$ 211,182,955		
COSTO DIRECTO OBRAS ACUEDUCTO					\$ 720,988,114		715,623,035		
ADMINISTRACION		22%			\$ 158,617,385	22%	\$ 157,437,068		
IMPREVISTOS		3%			\$ 21,629,643	3%	\$ 21,468,691		
UTILIDAD		5%			\$ 36,049,406	5%	\$ 35,781,152		
IVA/UTILIDAD					\$ 0.00	19%	\$ 6,798,419		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 216,296,434		\$ 221,485,330		
COSTO TOTAL OBRAS ACUEDUCTO					\$ 937,284,548		\$ 937,108,365		



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 4 DE 12

CIUDAD		FUSAGASUGA						FECHA	DIA	MES	ANO
									14	6	2017
BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS					
						PROPUESTA No 1					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
REPOSICION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA CALLE 4 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 BARRIO CENTRO LONGITUD 89,5 MTS DIAMETRO DE 8 PULGADAS .											
OBRAS DE ALCANTARILLADO											
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	89.50	\$ 10,519.00	\$ 941,451.00	\$ 10,486	\$ 938,497.00				
2.0	MANEJO DE AGUAS										
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	113.50	\$ 4,169.00	\$ 473,182.00	\$ 4,005	\$ 454,567.50				
3.0	DEMOLICION										
3.1	Demolicion de pavimento rígido, andén y sardinel.	m2	2.50	\$ 35,772.00	\$ 89,430.00	\$ 34,200	\$ 85,500.00				
4.0	EXCAVACION										
4.1	Excavación mecánica, incluye retiro	m3	100.40	\$ 21,044.00	\$ 2,112,818.00	\$ 20,893	\$ 2,097,657.20				
4.2	Excavación varias en material común seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	64.89	\$ 35,712.00	\$ 2,317,352.00	\$ 35,701	\$ 2,316,637.89				
4.3	Excavación varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	32.39	\$ 59,888.00	\$ 1,939,772.00	\$ 59,839	\$ 1,938,185.21				
5.0	RELLENOS E INSTALACION										
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 8"	ml	89.50	\$ 45,849.00	\$ 4,103,486.00	\$ 45,845	\$ 4,103,127.50				
5.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	109.90	\$ 35,890.00	\$ 3,944,311.00	\$ 35,782	\$ 3,932,441.80				
5.3	Relleno tipo gravilla de río compactado	m3	6.30	\$ 94,220.00	\$ 593,586.00	\$ 93,700	\$ 590,310.00				
5.4	Relleno en relleno común compactado mecánicamente	m3	124.92	\$ 60,407.00	\$ 7,546,042.00	\$ 60,404	\$ 7,545,667.68				
6	POZOS										
6.10	Nivelación de pozos de inspección Di=1,20m, E=0,25m, H0,21m (Incluye pañete interno y demolición)	Un	2.00	\$ 126,306.00	\$ 252,612.00	\$ 124,065	\$ 248,130.00				
6.20	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (Incluye Aro y Tapa)	Un	2.00	\$ 639,175.00	\$ 1,278,350.00	\$ 629,824	\$ 1,259,648.00				
6.30	Reconstrucción cañuela pozo de inspección en concreto de 3000PSI	Un	2.00	\$ 55,840.00	\$ 111,680.00	\$ 55,436	\$ 110,872.00				
6.40	Cilindro pozo en ladrillo tolete recocido, D=1,2 m E=0,25m (Incluye pañete interno E=1,5 cm y cañuela)	Un	1.00	\$ 717,344.00	\$ 717,344.00	\$ 705,665	\$ 705,665.00				
6.50	Placa de Fondo pozo D=1,7 m, E=0,25m (Concreto de 3000 psi con refuerzo)	Un	1.00	\$ 595,681.00	\$ 595,681.00	\$ 583,993	\$ 583,993.00				
6.60	Pañete impermeabilizado mortero 1:3	m2	1.00	\$ 52,985.00	\$ 52,985.00	\$ 52,485	\$ 52,485.00				
6.70	Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervisión.	Un	17.00	\$ 296,371.00	\$ 5,038,307.00	\$ 293,317	\$ 4,986,389.00				
6.80	Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 8"x6" para domiciliaria	Un	17.00	\$ 109,577.00	\$ 1,862,809.00	\$ 108,742	\$ 1,848,614.00				
7	SUMIDEROS										
7.1	Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo	Un	2.00	\$ 747,369.00	\$ 1,494,738.00	\$ 733,859	\$ 1,467,718.00				
8	RECUPERACION VIAL										
8.10	Recuperación de andenes 3000PSI	m2	25.30	\$ 60,477.00	\$ 1,530,068.00	\$ 59,121	\$ 1,495,761.30				
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (1)					\$ 36,996,004		\$ 36,761,867				



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 5 DE 12

CIUDAD		FUSAGASUGA				FECHA	DIA	MES	AÑO
							14	6	2017
BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS			
						PROPUESTA No 1			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
EXPANSION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA AVENIDA SANTA MARIA .									
1	PRELIMINARES								
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	408.00	\$ 10,519.00	\$ 4,291,752.00	\$ 10,486	\$ 4,278,288.00		
2.0	MANEJO DE AGUAS								
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	408.00	\$ 4,169.00	\$ 1,700,952.00	\$ 4,005	\$ 1,634,040.00		
3.0	DEMOLICION								
3.1	Demolicion de pavimento rígido, andén y sardinel.	m2	1.728	\$ 35,772.00	\$ 61,814.02	\$ 34,200	\$ 59,097.60		
4.0	EXCAVACION								
4.1	Excavación mecánica, incluye retiro	m3	1224.00	\$ 21,044.00	\$ 25,757,856.00	\$ 20,893	\$ 25,573,032.00		
4.2	Excavación varias en material común seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	250.01	\$ 35,712.00	\$ 8,928,357.12	\$ 35,701	\$ 8,925,607.01		
4.3	Excavación varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	150.29	\$ 59,888.00	\$ 9,000,567.52	\$ 59,839	\$ 8,993,203.31		
5.0	RELLENOS E INSTALACION								
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 16"	ml	408.00	\$ 145,849.00	\$ 59,506,392.00	\$ 145,845	\$ 59,504,760.00		
5.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	60.00	\$ 35,890.00	\$ 2,153,400.00	\$ 35,782	\$ 2,146,920.00		
5.3	Relleno tipo gravilla de río compactado	m3	36.00	\$ 94,220.00	\$ 3,391,920.00	\$ 93,700	\$ 3,373,200.00		
5.4	Relleno en recebo común compactado mecánicamente	m3	460.89	\$ 60,407.00	\$ 27,840,982.23	\$ 60,404	\$ 27,839,599.56		
6	POZOS								
6.10	Nivelación de pozos de inspección Di=1,20m, E=0,25m, H0,21m (Incluye pañete interno y demolición)	Un	6.00	\$ 126,306.00	\$ 757,836.00	\$ 124,065	\$ 744,390.00		
6.20	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (Incluye Aro y Tapa)	Un	6.00	\$ 639,175.00	\$ 3,835,050.00	\$ 629,824	\$ 3,778,944.00		
6.30	Reconstrucción cañuela pozo de inspección en concreto de 3000PSI	Un	6.00	\$ 55,840.00	\$ 335,040.00	\$ 55,436	\$ 332,616.00		
6.60	Pañete impermeabilizado mortero 1:3	m2	10.80	\$ 52,985.00	\$ 572,238.00	\$ 52,485	\$ 566,838.00		
6.70	Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervisión.	Un	12.00	\$ 296,371.00	\$ 3,556,452.00	\$ 293,317	\$ 3,519,804.00		
6.80	Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 8"x6" para domiciliaria	Un	20.00	\$ 264,709.00	\$ 5,294,180.00	\$ 260,306	\$ 5,206,120.00		
7	SUMIDEROS								
7.1	Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo	Un	4.00	\$ 747,369.00	\$ 2,989,476.00	\$ 733,859	\$ 2,935,436.00		
8	RECUPERACION VIAL								
8.10	Recuperación de andenes 3000PSI	m2	180.00	\$ 60,477.00	\$ 10,885,860.00	\$ 59,121	\$ 10,641,780.00		
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (2)					\$ 170,860,125		\$ 170,053,675		



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 6 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA

DÍA

MES

AÑO

14

6

2017

BIEN Y/O SERVICIO

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

CONSTRUSAN INGENIEROS

PROPUESTA No 1

ITEM

DESCRIPCION

UNIDAD

CANTIDAD

Valor Unitario

Valor Total

Valor Unitario

Valor Total

EXPANSION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA PORVENIR LA SALLE DIAGONAL 20 CON CALLE 31.

1 PRELIMINARES

1.0 Localización, replanteo y señalización.

ml

90.00

\$ 10,519.00

\$ 946,710.00

\$ 10,486

\$ 943,740.00

2 MANEJO DE AGUAS

2.1 Manejo de aguas tubería retirada

ml

150.00

\$ 4,169.00

\$ 625,350.00

\$ 4,005

\$ 600,750.00

3 DEMOLICION

3.1 Demolicion de pavimento rígido, andén y sardinel.

m2

20.88

\$ 35,772.00

\$ 746,919.36

\$ 34,200

\$ 714,096.00

4 EXCAVACION

4.1 Excavación mecánica, incluye retiro

m3

162.00

\$ 21,044.00

\$ 3,409,128.00

\$ 20,893

\$ 3,384,666.00

4.2 Excavación varias en material común seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)

m3

40.00

\$ 35,712.00

\$ 1,428,480.00

\$ 35,701

\$ 1,428,040.00

4.3 Excavación varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)

m3

25.00

\$ 59,888.00

\$ 1,497,200.00

\$ 59,839

\$ 1,495,975.00

5 RELLENOS E INSTALACION

5.1 Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 12"

ml

90.00

\$ 92,849.00

\$ 8,356,410.00

\$ 92,848

\$ 8,356,320.00

5.2 Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"

ml

60.00

\$ 35,890.00

\$ 2,153,400.00

\$ 35,782

\$ 2,146,920.00

5.3 Relleno tipo gravilla de río compactado

m3

36.00

\$ 94,220.00

\$ 3,391,920.00

\$ 93,700

\$ 3,373,200.00

5.4 Relleno en recebo común compactado mecánicamente

m3

140.28

\$ 60,407.00

\$ 8,473,893.96

\$ 60,404

\$ 8,473,473.12

6 POZOS

6.1 Nivelación de pozos de inspección Di=1,20m, E=0,25m, H00,21m (Incluye pañete interno y demolición)

Un

2.00

\$ 126,306.00

\$ 252,612.00

\$ 124,065

\$ 248,130.00

6.2 Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo

Un

2.00

\$ 639,175.00

\$ 1,278,350.00

\$ 629,824

\$ 1,259,648.00

6.3 Reconstrucción cañuela pozo de inspección en concreto de 3000PSI

Un

2.00

\$ 55,840.00

\$ 111,680.00

\$ 55,436

\$ 110,872.00

6.4 Panete impermeabilizado mortero 1:3

m2

3.60

\$ 52,985.00

\$ 190,746.00

\$ 52,485

\$ 188,946.00

6.5 esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones de la supervisión.

Un

20.00

\$ 296,371.00

\$ 5,927,420.00

\$ 293,317

\$ 5,866,340.00

6.6 Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 12"x6" para domiciliaria

Un

20.00

\$ 225,609.00

\$ 4,512,180.00

\$ 217,306

\$ 4,346,120.00

7 SUMIDEROS

7.1 Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo

Un

4.00

\$ 747,369.00

\$ 2,989,476.00

\$ 733,859

\$ 2,935,436.00

8 RECUPERACION VIAL

8.1 Relleno recebo B-200, compactado mecánicamente según especificaciones de supervisión.

m3

105.30

\$ 48,610.00

\$ 5,118,633.00

\$ 48,516

\$ 5,108,734.80

8.2 Concreto para pavimento rígido MR-38, Incluye sellado de juntas y acero de transferencia en unión.

m3

40.50

\$ 573,618.00

\$ 23,231,529.00

\$ 565,984

\$ 22,922,352.00

8.3 Recuperación de andenes 3000PSI

m2

180.00

\$ 60,477.00

\$ 10,885,860.00

\$ 59,121

\$ 10,641,780.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO (3)

\$ 85,527,897

\$ 84,545,539



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 7 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA

DIA

MES

AÑO

14

6

2017

BIEN Y/O SERVICIO

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

CONSTRUSAN INGENIEROS

PROPUESTA No 1

ITEM

DESCRIPCION

UNIDAD

CANTIDAD

Valor Unitario

Valor Total

Valor Unitario

Valor Total

REHABILITACION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA BARRIO EL MIRADOR CARRERA 2 CALLE 18 LONGITUD DE 26,1 METROS LINEALES DIAMETRO DE 10 PULGADAS .

1

PRELIMINARES

Localización, replanteo y señalización.

ml

26.10

\$ 10,519.00

\$ 274,545.90

\$ 10,486

\$ 273,685

1.1

2

MANEJO DE AGUAS

2.1

Manejo de aguas tubería retirada

ml

50.10

\$ 4,169.00

\$ 208,866.90

\$ 4,005

\$ 200,651

3.0

DEMOLICION

3.1

Corte con disco diamantado

ml

117.20

\$ 10,219.00

\$ 1,197,666.80

\$ 9,919

\$ 1,162,507

3.2

Demolicion de pavimento rígido, anden y sardinell.

m2

6.20

\$ 35,772.00

\$ 221,786.40

\$ 34,200

\$ 212,040

4.0

EXCAVACION

4.1

Excavación mecanica, incluye retiro

m3

57.60

\$ 21,044.00

\$ 1,212,134.40

\$ 20,893

\$ 1,203,437

4.2

Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)

m3

38.00

\$ 35,712.00

\$ 1,357,056.00

\$ 35,701

\$ 1,356,638

4.3

Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)

m3

16.05

\$ 59,888.00

\$ 961,202.40

\$ 59,839

\$ 960,416

5.0

RELLENOS E INSTALACION

5.1

Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 10"

ml

26.10

\$ 64,849.00

\$ 1,692,558.90

\$ 64,843

\$ 1,692,402

5.2

Instalacion y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"

ml

34.90

\$ 35,890.00

\$ 1,252,561.00

\$ 35,782

\$ 1,248,792

5.3

Relleno tipo gravilla de río compactado

m3

1.80

\$ 94,220.00

\$ 169,596.00

\$ 93,700

\$ 168,660

5.4

Relleno en recebo comun compactado mecanicamente

m3

70.01

\$ 60,407.00

\$ 4,229,094.07

\$ 60,404

\$ 4,228,884

6

POZOS

6.1

Nivelacion de pozos de inspeccion Di=1,20m, E=0,25m,H00,21m (Incluye pañete interno y demolicion)

Un

2.00

\$ 126,306.00

\$ 252,612.00

\$ 124,065

\$ 248,130

6.2

Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (incluye aro y tapa HF)

Un

2.00

\$ 639,175.00

\$ 1,278,350.00

\$ 629,824

\$ 1,259,648

6.3

Reconstruccion cañuela pozo de inspeccion en concreto de 3000PSI

Un

2.00

\$ 55,840.00

\$ 111,680.00

\$ 55,436

\$ 110,872

6.4

Panete impermeabilizado mortero 1:3

m2

1.00

\$ 52,985.00

\$ 52,985.00

\$ 52,485

\$ 52,485

6.5

Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervision.

Un

5.00

\$ 296,371.00

\$ 1,481,855.00

\$ 293,317

\$ 1,466,585

6.6

Suministro e instalacion de Kit silla Yee tipo PVC 10"x6" para domiciliaria

Un

5.00

\$ 119,159.00

\$ 595,795.00

\$ 118,555

\$ 592,775

7

SUMIDEROS

7.10

Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo

Un

1.00

\$ 747,369.00

\$ 747,369.00

\$ 733,859

\$ 733,859

8

RECUPERACION VIAL

8.1

Recuperacion de andenes 3000PSI

m2

7.40

\$ 60,477.00

\$ 447,529.80

\$ 59,121

\$ 437,495

SUBTOTAL COSTO DIRECTO (4)

\$ 17,745,245

\$ 17,609,960



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CODIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 8 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA	DIA	MES	AÑO
	14	6	2017

BIEN Y/O SERVICIO

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

CONSTRUSAN INGENIEROS

PROPUESTA No 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
REPOSICION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA EN EL BARRIO LA CABAÑA DIRECCION CALLE 2 NORTE ENTRE CARRERAS 7 Y 8, LONGITUD DE 88 METROS LINEALES, DIAMETRO DE 12" .											
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	88.00	\$ 10,519.00	\$ 925,672.00	\$ 10,486	\$ 922,768.00				
2	MANEJO DE AGUAS										
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	196.00	\$ 4,169.00	\$ 817,124.00	\$ 4,005	\$ 784,980.00				
3	EXCAVACION										
3.1	Excavación mecánica, incluye retiro	m3	154.88	\$ 21,044.00	\$ 3,259,294.72	\$ 20,893	\$ 3,235,907.84				
3.2	Excavación varias en material común seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	128.99	\$ 35,712.00	\$ 4,606,490.88	\$ 35,701	\$ 4,605,071.99				
3.3	Excavación varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	42.89	\$ 59,888.00	\$ 2,568,596.32	\$ 59,839	\$ 2,566,494.71				
4	RELLENOS E INSTALACION										
4.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 12"	ml	88.00	\$ 92,849.00	\$ 8,170,712.00	\$ 92,848	\$ 8,170,624.00				
4.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	108.00	\$ 35,890.00	\$ 3,876,120.00	\$ 35,782	\$ 3,864,456.00				
4.3	Relleno tipo gravilla de río compactado	m3	47.04	\$ 94,220.00	\$ 4,432,108.80	\$ 93,700	\$ 4,407,648.00				
4.4	Relleno en relleno común compactado mecánicamente	m3	235.29	\$ 60,407.00	\$ 14,213,163.03	\$ 60,404	\$ 14,212,457.16				
5	POZOS										
5.1	Nivelación de pozos de inspección Di=1,20m, E=0,25m, H0,21m (Incluye pañete interno y demolición)	Un	3.00	\$ 126,306.00	\$ 378,918.00	\$ 124,065	\$ 372,195.00				
5.2	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo	Un	1.00	\$ 639,175.00	\$ 639,175.00	\$ 629,824	\$ 629,824.00				
5.3	Reconstrucción cañuela pozo de inspección en concreto de 3000PSI	Un	3.00	\$ 55,840.00	\$ 167,520.00	\$ 55,436	\$ 166,308.00				
5.4	Pañete impermeabilizado mortero 1:3	m2	6.00	\$ 52,985.00	\$ 317,910.00	\$ 52,485	\$ 314,910.00				
5.5	Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervisión.	Un	18.00	\$ 296,371.00	\$ 5,334,678.00	\$ 293,317	\$ 5,279,706.00				
5.6	Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 12"x6" para domiciliaria	Un	18.00	\$ 225,609.00	\$ 4,060,962.00	\$ 217,306	\$ 3,911,508.00				
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (5)					\$ 53,768,445		\$ 53,444,859				



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 9 DE 12

CIUDAD

FUSAGASUGA

FECHA	DIA	MES	ANO
	14	6	2017

BIEN Y/O SERVICIO

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA

CONSTRUSAN INGENIEROS

PROPUESTA No 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
4.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	29.00	\$ 10,519.00	\$ 305,051.00	\$ 10,486	\$ 304,094.00				
2	MANEJO DE AGUAS										
4.2	Manejo de aguas tubería retirada	ml	53.00	\$ 4,169.00	\$ 220,957.00	\$ 4,005	\$ 212,265.00				
3	DEMOLICION										
4.3	Corte con disco diamantado.	ml	123.00	\$ 10,219.00	\$ 1,256,937.00	\$ 9,919	\$ 1,220,037.00				
4.4	Demolicion de pavimento rígido, anden y sardinel.	m2	0.70	\$ 35,772.00	\$ 25,040.40	\$ 34,200	\$ 23,940.00				
4	EXCAVACION										
4.1	Excavacion para reparacion del pavimento existente (incluye retiro de escombros con cargue menor a 5 Km).	m3	3.30	\$ 73,106.00	\$ 241,249.80	\$ 67,270	\$ 221,991.00				
4.2	Excavación mecánica, incluye retiro	m3	40.70	\$ 21,044.00	\$ 856,490.80	\$ 20,893	\$ 850,345.10				
4.3	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	23.91	\$ 35,712.00	\$ 853,873.92	\$ 35,701	\$ 853,610.91				
4.4	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	9.09	\$ 59,888.00	\$ 544,381.92	\$ 59,839	\$ 543,936.51				
5	RELLENOS E INSTALACION										
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 10"	ml	29.00	\$ 64,849.00	\$ 1,880,621.00	\$ 64,843	\$ 1,880,447.00				
5.2	Instalacion y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	32.80	\$ 35,890.00	\$ 1,177,192.00	\$ 35,782	\$ 1,173,649.60				
5.3	Relleno tipo gravilla de rio compactado	m3	2.00	\$ 94,220.00	\$ 188,440.00	\$ 93,700	\$ 187,400.00				
5.4	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	m3	50.00	\$ 60,407.00	\$ 3,020,350.00	\$ 60,404	\$ 3,020,200.00				
6	POZOS										
6.1	Nivelacion de pozos de inspeccion Di=1,20m, E=0,25m, H00,21m (Incluye pañete interno y demolicion)	Un	2.00	\$ 126,306.00	\$ 252,612.00	\$ 124,065	\$ 248,130.00				
6.2	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (incluye aro y tapa HF)	Un	2.00	\$ 639,175.00	\$ 1,278,350.00	\$ 629,824	\$ 1,259,648.00				
6.3	Reconstruccion cañuela pozo de inspeccion en concreto de 3000PSI	Un	2.00	\$ 55,840.00	\$ 111,680.00	\$ 55,436	\$ 110,872.00				
6.4	Panete impermeabilizado mortero 1:3	m2	1.00	\$ 52,985.00	\$ 52,985.00	\$ 52,485	\$ 52,485.00				
6.5	esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervision.	Un	5.00	\$ 296,371.00	\$ 1,481,855.00	\$ 293,317	\$ 1,466,585.00				
6.6	Suministro e instalacion de Kit silla Yee tipo PVC 10"x6" para domiciliaria	Un	5.00	\$ 119,159.00	\$ 595,795.00	\$ 118,555	\$ 592,775.00				
7	SUMIDEROS										
7.1	Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo	Un	1.00	\$ 743,369.00	\$ 743,369.00	\$ 733,859	\$ 733,859.00				
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO (6)				\$ 15,087,231		\$ 14,956,270				




CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CÓDIGO 110-F-03

VERSIÓN 04

PAGINA 10 DE 12

CIUDAD		FUSAGASUGA						FECHA	DIA	MES	ANO
								14	6	2017	
BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS					
						PROPUESTA No 1					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
REPOSICION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA BARRIO LA MACARENA CARRERA 3 ENTRES CALLES 24 Y 24 A DIAMETRO DE 12 PULGADAS LONGITUD DE 62,4 METROS LINEALES .											
1	PRELIMINARES										
3.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	62.40	\$ 10,519.00	\$ 656,385.60	\$ 10,486	\$ 654,326.40				
2	MANEJO DE AGUAS										
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	86.40	\$ 4,169.00	\$ 360,201.60	\$ 4,005	\$ 346,032.00				
3	DEMOLICION										
3.1	Corte con disco diamantado	ml	276.50	\$ 10,219.00	\$ 2,825,553.50	\$ 9,919	\$ 2,742,603.50				
3.2	Demolicion de pavimento rígido, anden y sardinel.	m2	20.88	\$ 35,772.00	\$ 746,919.36	\$ 34,200	\$ 714,096.00				
4	EXCAVACION										
4.1	Excavación mecanica, incluye retiro	m3	94.10	\$ 21,044.00	\$ 1,980,240.40	\$ 20,893	\$ 1,966,031.30				
4.2	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	55.42	\$ 35,712.00	\$ 1,979,159.04	\$ 35,701	\$ 1,978,549.42				
4.3	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	28.00	\$ 59,888.00	\$ 1,676,864.00	\$ 59,839	\$ 1,675,492.00				
5	RELLENOS E INSTALACION										
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 12"	ml	62.40	\$ 92,849.00	\$ 5,793,777.60	\$ 92,848	\$ 5,793,715.20				
5.2	Instalacion y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	78.90	\$ 35,890.00	\$ 2,831,721.00	\$ 35,782	\$ 2,823,199.80				
5.3	Relleno tipo gravilla de río compactado	m3	4.40	\$ 94,220.00	\$ 414,568.00	\$ 93,700	\$ 412,280.00				
5.4	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	m3	116.29	\$ 60,407.00	\$ 7,024,730.03	\$ 60,404	\$ 7,024,381.16				
6	POZOS										
6.1	Nivelacion de pozos de inspeccion Di=1,20m, E=0,25m, H00,21m (Incluye pañete interno y demolicion)	Un	3.00	\$ 126,306.00	\$ 378,918.00	\$ 124,065	\$ 372,195.00				
6.2	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (incluye aro y tapa HF)	Un	3.00	\$ 639,175.00	\$ 1,917,525.00	\$ 629,824	\$ 1,889,472.00				
6.3	Reconstruccion cañuela pozo de inspeccion en concreto de 3000PSI	Un	3.00	\$ 55,840.00	\$ 167,520.00	\$ 55,436	\$ 166,308.00				
6.4	Panete impermeabilizado mortero 1:3	m2	1.00	\$ 52,985.00	\$ 52,985.00	\$ 52,485	\$ 52,485.00				
6.5	Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0.07m) y demás especificaciones que de la supervision.	Un	12.00	\$ 296,371.00	\$ 3,556,452.00	\$ 293,317	\$ 3,519,804.00				
6.6	Suministro e instalacion de Kit silla Yee tipo PVC 12"x6" para domiciliaria	Un	12.00	\$ 225,609.00	\$ 2,707,308.00	\$ 217,306	\$ 2,607,672.00				
7	SUMIDEROS										
7.1	Sumidero lateral SL-100 en ladrillo	Un	2.00	\$ 747,369.00	\$ 1,494,738.00	\$ 733,859	\$ 1,467,718.00				
8	RECUPERACION VIAL										
8.1	Concreto para pavimento rígido MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA EN UNION.	m3	13.30	\$ 573,618.00	\$ 7,629,119.40	\$ 565,984	\$ 7,527,587.20				
8.2	Recuperacion de andenes 3000PSI	m2	17.90	\$ 60,477.00	\$ 1,082,538.30	\$ 59,121	\$ 1,058,265.90				
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (7)					\$ 45,277,224		\$ 44,792,214				

				CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS				CÓDIGO 110-F-03 VERSIÓN 04 PAGINA 11 DE 12			
CIUDAD				FUSAGASUGA				FECHA	DIA	MES	AÑO
									14	6	2017
BIEN Y/O SERVICIO				PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				CONSTRUSAN INGENIEROS			
								PROPUESTA No 1			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
REPOSICION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA EN EL BARRIO BALMORAL CARRERA 7 ENTRE CALLES 17 Y 18 LONGITUD DE 92,5 MTS DIAMETRO DE 16" .											
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	92.50	\$ 10,519.00	\$ 973,007.50	\$ 10,486	\$ 969,955.00				
2	MANEJO DE AGUAS										
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	116.50	\$ 4,169.00	\$ 485,688.50	\$ 4,005	\$ 466,582.50				
3.0	DEMOLICION										
3.1	Corte con disco diamantado	ml	409.40	\$ 10,219.00	\$ 4,183,658.60	\$ 9,919	\$ 4,060,838.60				
3.2	Demolicion de pavimento rígido, anden y sardinel.	m2	2.70	\$ 35,772.00	\$ 96,584.40	34200	\$ 92,340.00				
3.3	Excavacion para reparacion del pavimento existente (incluye retiro de escombros con carque menor a 5 Km)	m3	4.20	\$ 73,106.00	\$ 307,045.20	\$ 67,270	\$ 282,534.00				
4.0	EXCAVACION										
4.1	Excavación mecanica,incluye retiro	m3	175.20	\$ 21,044.00	\$ 3,686,908.80	\$ 20,893	\$ 3,660,453.60				
4.2	Excavacion varias en material comun seco a mano (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	92.00	\$ 35,712.00	\$ 3,285,504.00	\$ 35,701	\$ 3,284,492.00				
4.3	Excavacion varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 KM)	m3	59.50	\$ 59,888.00	\$ 3,563,336.00	59839	\$ 3,560,420.50				
5	RELLENOS E INSTALACION										
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 16"	ml	92.50	\$ 145,849.00	\$ 13,491,032.50	\$ 145,845	\$ 13,490,662.50				
5.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	121.10	\$ 35,890.00	\$ 4,346,279.00	\$ 35,782	\$ 4,333,200.20				
5.3	Relleno tipo gravilla de rio compactado	m3	6.50	\$ 94,220.00	\$ 612,430.00	\$ 93,700	\$ 609,050.00				
5.4	Relleno en recebo comun compactado mecanicamente	m3	210.64	\$ 60,407.00	\$ 12,724,130.48	\$ 60,404	\$ 12,723,498.56				
6	POZOS										
6.1	Nivelacion de pozos de inspeccion Di=1,20m, E=0,25m,H00,21m (Incluye pañete interno y demolicion)	Un	2.00	\$ 126,306.00	\$ 252,612.00	\$ 124,065	\$ 248,130.00				
6.2	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo (incluye aro y tapa HF)	Un	2.00	\$ 639,175.00	\$ 1,278,350.00	\$ 629,824	\$ 1,259,648.00				
6.3	Reconstruccion cañuela pozo de inspeccion en concreto de 3000PSI	Un	2.00	\$ 55,840.00	\$ 111,680.00	\$ 55,436	\$ 110,872.00				
6.4	Cilindro pozo en ladrillo tolete recocido , D= 1,2M, E= 0,25m (incluye pañete interno , e=1,5cm y cañuela)	Un	1.00	\$ 717,344.00	\$ 717,344.00	\$ 705,665	\$ 705,665.00				
6.5	Placa de fondo pozo D=1,7m, E=0.25m (concreto de 3000PSI con refuerzo)	Un	1.00	\$ 595,681.00	\$ 595,681.00	\$ 583,993	\$ 583,993.00				
6.6	Panete impermeabilizado mortero 1:3	m2	1.00	\$ 52,985.00	\$ 52,985.00	\$ 52,485	\$ 52,485.00				
6.7	Caja de inspección 0.80 x 0.80 x 0.80 m libre, en ladrillo tolete, pañetada, esmaltada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervision.	Un	18.00	\$ 296,371.00	\$ 5,334,678.00	\$ 293,317	\$ 5,279,706.00				
6.8	Suministro e instalacion de Kit silla Yee tipo PVC 16"x6" para domiciliaria	Un	18.00	\$ 264,709.00	\$ 4,764,762.00	\$ 260,306	\$ 4,685,508.00				
7	SUMIDEROS										
7.10	Sumidero Lateral SL-100 en ladrillo	Un	2.00	\$ 747,369.00	\$ 1,494,738.00	\$ 733,859	\$ 1,467,718.00				
8	RECUPERACION VIAL										
8.1	Recuperacion de andenes 3000PSI	m2	26.80	\$ 60,477.00	\$ 1,620,783.60	\$ 59,121	\$ 1,584,442.80				
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (8)					\$ 63,979,219		\$ 63,512,195				
COSTO DIRECTO OBRAS ALCANTARILLADO					\$ 489,241,390		\$ 485,676,579				
ADMINISTRACION				22%		\$ 107,633,106	22%	\$ 106,848,847			
IMPREVISTOS				3%		\$ 14,677,242	3%	\$ 14,570,297			
UTILIDAD				5%		\$ 24,462,070	5%	\$ 24,283,829			
IVA/UTILIDAD						\$ 0.00	19%	\$ 4,613,928			
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						\$ 146,772,418		\$ 150,316,901			
COSTO TOTAL OBRAS ALCANTARILLADO						\$ 636,013,808		\$ 635,993,480			
COSTO TOTAL OBRAS ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO						\$ 1,573,298,356		\$ 1,573,101,845			



CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS PARA OBRA

CÓDIGO 110-F-04
VERSIÓN 04
PAGINA 12 DE 12

SELECCIÓN DE CONTRATISTAS

CRITERIOS DE SELECCIÓN			CONSTRUSAN INGENIEROS		
			PROPUESTA No 1		
ITEM	DESCRIPCION	PUNTOS	CALIFICACIÓN		
1	EXPERIENCIA ESPECIFICA	40	39.99		
2	OFERTA ECONOMICA	40	40		
3	ASPECTO TECNICO Y DE CALIDAD	20	15		
RESULTADO		100	94.99		

$PM = (X + Pof \cdot N/3) / ((N/3)+1)$; en donde:
 PM = Promedio
 X = Media aritmética de las propuestas hábiles.
 Pof = Presupuesto Oficial
 N = Número de Proponentes hábiles.

$Pt = Pa - ABS(n(1 - (Pi/PM)))$;
 donde:
 n = Número entero inmediatamente superior a la raíz cuadrada de N
 Pi = Valor de la propuesta en consideración
 Pa = Puntaje máximo a obtener.
 PM = Promedio
 ABS = Valor absoluto.

EVALUACIÓN DE PROPUESTA: Las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado recomiendan contratar con CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES LTDA dado que una vez verificados los criterios de seleccion, el oferente cumplio con los requisitos establecidos en la Invitacion Publica y obtuvo el mayor puntaje (94.99).

Proyecto y Analizo: ing. Sandra Milena Rodríguez Díaz
 Cargo: Jefe División de Acueducto
 Elaborado por: Sergio Lynett Hernandez P.U DE ACUEDUCTO
 Revisado por: ing. Sandra Milena Rodríguez Díaz

Proyecto y Analizo: ing. Javier Armando Rojas Felix
 Cargo: Jefe División de Alcantarillado
 Revisado por: ing. Javier Rojas Felix