

	Reposición de redes de acueducto y alcantarillado en la Carrera 10 calles 13 y 14, Calle 10 entre Carreras 5 y 6, Carrera 3 calles 2a y 4 Mirador Etapa I, Carlos Parra manzana B, Progresar I manzana 7 Calle 3 carreras 7 y 8, Calle 7 carrera 10 y 11, Calle 5 entre carreras 13a Ciudadela, Barrio la frontera al frente CDI, Carrera 8 entre calle 15 y 16 en el municipio de Chinchiná Caldas recursos convenio 227-2022 con el municipio de Chinchiná
--	--

EMPOCALDAS A.S. E.SP.					
Reposición de alcantarillado y acueducto carrera 10 entre calles 13 a la 14 en el Municipio de Chinchiná Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	120,00	7.311	877.320
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	240,00	19.087	4.580.880
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				
7	Corte con disco abrasivo	ml	384,00	12.650	4.857.600
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m³	14,00	90.000	1.260.000
10	Demolición de andenes y graderías	m²	10,00	28.600	286.000
11	<b>EXCAVACION</b>				
12	En material común de 0 a 2m	m³	192,00	47.850	9.187.200
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	120,00	43.660	5.239.200
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	82,00	49.500	4.059.000
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 16"	ml	60,00	44.528	2.671.680
17	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	3,00	894.051	2.682.153
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0,60cm para trafico pesado con logo y reforzada	Un	1,00	805.000	805.000
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	18,00	19.360	348.480
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	4,00	560.795	2.243.180
22	Instalación de silletas de 16"x6"	un	4,00	60.987	243.948
23	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
24	<b>LLENOS</b>				
25	Arena para base y atraque	m³	6,00	169.235	1.015.410
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	192,00	13.039	5.959.488
27	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
28	Sub base para pavimento	m³	28,80	203.164	5.851.123
29	<b>OBRAS ACUEDUCTO</b>				
30	Instalación acometida domiciliar de acueducto	un	4,00	57.200	228.800
31	Empalmes red de acueducto	un	2,00	165.000	330.000
32	Instalación tubería de 4"	ml	60,00	11.132	667.920
33	Anclaje de tubería de acueducto	Un	1,00	330.000	330.000
34	<b>CONCRETOS</b>				
35	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
36	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	17,00	1.153.337	19.606.729
37	<b>ACERO</b>				
38	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	90,00	11.918	1.072.620
Costo Total					<b>81.006.369</b>
Costo Directo					60.026.950
Administración					17.407.816
Imprevistos					0
Utilidad					3.001.348
IVA sobre utilidad					570.256
Costo Total					<b>81.006.369</b>

EMPOCALDAS A.S. E.SP.					
Reposición de alcantarillado y acueducto Calle 10 carreras 5 y 6 en el Municipio de Chinchiná Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	260,00	7.311	1.900.860
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	520,00	19.087	9.925.240
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				
7	Corte con disco abrasivo	ml	944,00	12.650	11.941.600
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m³	27,00	90.000	2.430.000
10	Demolición de andenes y graderías	m²	10,00	28.600	286.000
11	<b>EXCAVACION</b>				
12	En material común de 0 a 2m	m³	275,00	47.850	13.158.750
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	120,00	49.500	5.940.000
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 16"	ml	60,00	44.528	2.671.680

17	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4,00	894.051	3.576.204
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	18,00	19.360	348.480
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	4,00	560.795	2.243.180
22	Instalación de sillelas de 16"x6"	un	4,00	60.987	243.948
23	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
24	<b>LLENOS</b>				-
25	Arena para base y atraque	m³	6,00	169.235	1.015.410
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	275,00	31.039	8.535.725
27	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
28	Sub base para pavimento	m³	20,00	203.164	4.063.280
29	<b>OBRAS ACUEDUCTO</b>				
30	Instalación acometida domiciliaria de acueducto	un	20,00	57.200	1.144.000
31	Empalmes red de acueducto	un	4,00	165.000	660.000
32	Instalación tubería de 6"	ml	100,00	16.698	1.669.800
33	Instalación tubería de 2"	ml	100,00	5.566	556.600
34	Anclaje de tubería de acueducto	Un	1,00	330.000	330.000
35	<b>CONCRETOS</b>				-
36	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
37	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	32,00	1.153.337	36.906.784
38	<b>ACERO</b>				-
39	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00	11.918	715.080
	Costo Total				<b>118.693.559</b>
	Costo Directo				87.953.730
	Administración			29%	25.506.582
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	4.397.687
	IVA sobre utilidad			19%	835.560
	Costo Total				<b>118.693.559</b>

<b>EMPOCALDAS A.S. E.SP.</b>					
<b>Reposición de alcantarillado Carrera 3 entre 2a y 4 Mirador etapa 1 en el Municipio de Chinchiná Caldas</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	66,00	7.311	482.526
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	132,00	19.087	2.519.484
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	192,00	12.650	2.428.800
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m3	11,00	90.000	990.000
10	Demolición de andenes y graderías	m2	10,00	28.600	286.000
	<b>EXCAVACION</b>				-
11	En material común de 0 a 2m	m³	133,00	47.850	6.364.050
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	61,00	49.500	3.019.500
	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	60,00	33.396	2.003.760
15	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4,00	894.051	3.576.204
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
17	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	30,00	19.360	580.800
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	10,00	560.795	5.607.950
20	Instalación de sillelas de 12"x6"	un	10,00	60.987	609.870
21	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
	<b>LLENOS</b>				-
22	Arena para base y atraque	m³	18,00	169.235	3.046.230
23	Lleno compactado con material de la obra	m³	134,00	31.039	4.159.226
24	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
25	Sub base para pavimento	m³	25,00	203.164	5.079.100
	<b>CONCRETOS</b>				-
26	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
27	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	13,00	1.153.337	14.993.381
	<b>ACERO</b>				-
28	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	10,00	11.918	119.180
	Costo Total				<b>64.296.999</b>
	Costo Directo				47.645.053
	Administración			29%	13.817.065
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	2.382.253

	IVA sobre utilidad		19%	452.628
	Costo Total			64.296.999

EMPOCALDAS A.S.E.SP.					
Reposición de alcantarillado Carlos Parra Manzana B en el Municipio de Chinchiná Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	110,00	7.311	804.210
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	220,00	19.087	4.199.140
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	346,00	12.650	4.376.900
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m3	19,00	90.000	1.710.000
10	Demolición de andenes y graderías	m2	10,00	28.600	286.000
11	<b>EXCAVACION</b>				-
12	En material común de 0 a 2m	m³	233,00	47.850	11.149.050
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	99,00	49.500	4.900.500
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	110,00	33.396	3.673.560
17	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00	894.051	1.788.102
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	63,00	19.360	1.219.680
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	21,00	560.795	11.776.695
22	Instalación de silleas de 12"x6"	un	21,00	60.987	1.280.727
23	Empalme a cámara	un	4,00	126.672	506.688
24	<b>LLENOS</b>				-
25	Arena para base y atraque	m³	30,00	169.235	5.077.050
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	233,00	31.039	7.232.087
27	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
28	Sub base para pavimento	m³	43,00	203.164	8.736.052
29	<b>CONCRETOS</b>				-
30	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
31	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	23,00	1.153.337	26.526.751
32	<b>ACERO</b>				-
33	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00	11.918	715.080
	Costo Total				104.135.866
	Costo Directo				77.166.259
	Administración			29%	22.378.215
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	3.858.313
	IVA sobre utilidad			19%	733.079
	Costo Total				104.135.866

EMPOCALDAS A.S.E.SP.					
R+A221:G253eposición de alcantarillado Progresar I manzana 7 Calle 3 carreras 7 y 8 en el Municipio de Chinchiná Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	100,00	7.311	731.100
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	200,00	19.087	3.817.400
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
7	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	290,00	12.650	3.668.500
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m3	17,00	90.000	1.530.000
10	Demolición de andenes y graderías	m2	10,00	28.600	286.000
11	<b>EXCAVACION</b>				-
11	En material común de 0 a 2m	m³	249,00	47.850	11.914.650
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	101,00	49.500	4.999.500
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 16"	ml	100,00	44.528	4.452.800
16	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	3,00	894.051	2.682.153
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	3,00	805.000	2.415.000
18	Bases y Cañuelas	Un	3,00	758.046	2.274.138
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	45,00	19.360	871.200
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	15,00	560.795	8.411.925

21	Instalación de sillelas de 16"x6"	un	15,00	60.987	914.805
22	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
	<b>LLENOS</b>				-
23	Arena para base y atraque	m³	36,00	169.235	6.092.460
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	250,00	31.039	7.759.750
25	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
26	Sub base para pavimento	m³	37,00	203.164	7.517.068
	<b>CONCRETOS</b>				-
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	849.263	424.632
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	20,00	1.153.337	23.066.740
	<b>ACERO</b>				-
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	10,00	11.918	119.180
	Costo Total				<b>98.404.584</b>
	Costo Directo				72.919.291
	Administración			29%	21.146.594
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	3.645.965
	IVA sobre utilidad			19%	692.733
	Costo Total				<b>98.404.584</b>

<b>EMPOCALDAS A.S. E.SP.</b>					
<b>Reposición de alcantarillado y acueducto Calle 7 entre carreras 10 y 11 en el Municipio de Chinchiná Caldas</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	120,00	7.311	877.320
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	240,00	19.087	4.580.880
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	456,00	12.650	5.768.400
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	5,00	119.000	595.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m3	25,00	90.000	2.250.000
10	Demolición de andenes y graderías	m2	10,00	28.600	286.000
11	<b>EXCAVACION</b>				-
12	En material común de 0 a 2m	m³	175,00	47.850	8.373.750
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	88,00	49.500	4.356.000
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	60,00	33.396	2.003.760
17	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00	894.051	1.788.102
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	48,00	19.360	929.280
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	un	16,00	560.795	8.972.720
22	Instalación de sillelas de 12"x6"	un	16,00	60.987	975.792
23	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
24	<b>LLENOS</b>				-
25	Arena para base y atraque	m³	18,00	169.235	3.046.230
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	175,00	31.039	5.431.825
27	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
28	Sub base para pavimento	m³	35,00	203.164	7.110.740
29	<b>OBRAS ACUEDUCTO</b>				-
30	Instalación acometida domiciliar de acueducto	un	16,00	57.200	915.200
31	Empalmes red de acueducto	un	2,00	165.000	330.000
32	Instalación tubería de 2"	ml	60,00	5.566	333.960
33	Anclaje de tubería de acueducto	Un	1,00	330.000	330.000
34	<b>CONCRETOS</b>				-
35	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
36	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	20,00	1.153.337	23.066.740
37	<b>ACERO</b>				-
38	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	10,00	11.918	119.180
	Costo Total				<b>90.276.817</b>
	Costo Directo				66.896.493
	Administración			29%	19.399.983
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	3.344.825
	IVA sobre utilidad			19%	635.517
	Costo Total				<b>90.276.817</b>

<b>EMPOCALDAS A.S. E.SP.</b>					
<b>Reposición de alcantarillado y acueducto Calle 5 entre carreras 13a Ciudadela en el Municipio de Chinchiná Caldas</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	120,00	7.311	877.320

3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	132,00	19,087	2.519.484
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	4,00	217.896	871.584
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	355,00	12.650	4.490.750
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m³	2,00	119.000	238.000
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m3	30,00	90.000	2.700.000
10	Demolición de andenes y graderías	m2	5,00	28.600	143.000
11	<b>EXCAVACION</b>				-
12	En material común de 0 a 2m	m³	314,00	47.850	15.024.900
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	5,00	43.660	218.300
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	162,00	49.500	8.019.000
15	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
16	Instalación de tubería PVC corrugada de 20"	ml	60,00	55.660	3.339.600
17	Cámara de calda D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00	894.051	1.788.102
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00	758.046	1.516.092
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	48,00	19.360	929.280
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	16,00	560.795	8.972.720
22	Instalación de silleas de 20"x6"	un	16,00	60.987	975.792
23	Empalme a cámara	un	2,00	126.672	253.344
24	<b>LLENOS</b>				-
25	Arena para base y atraque	m³	18,00	169.235	3.046.230
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	314,00	31.039	9.746.246
27	Lleno con material de préstamo tierra seca	m³	20,00	103.400	2.068.000
28	Sub base para pavimento	m³	42,00	203.164	8.532.888
29	<b>OBRAS ACUEDUCTO</b>				-
30	Instalación acometida domiciliaria de acueducto	un	16,00	57.200	915.200
31	Empalmes red de acueducto	un	2,00	165.000	330.000
32	Instalación tubería de 4"	ml	60,00	11.132	667.920
33	Anclaje de tubería de acueducto	Un	1,00	330.000	330.000
34	<b>CONCRETOS</b>				-
35	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	26,00	1.153.337	29.986.762
37	<b>ACERO</b>				-
38	Acero de refuerzo Fy=60.000psi	kg	50,00	13.200	660.000
	Costo Total				<b>112.722.820</b>
	Costo Directo				83.529.322
	Administración			29%	24.223.503
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	4.176.466
	IVA sobre utilidad			19%	793.529
	Costo Total				<b>112.722.820</b>

EMPOCALDAS A.S. E.SP.					
Reposición de alcantarillado sector CDI La Frontera en el Municipio de Chinchiná Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
			CANTIDAD		
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	84,00	7.311	614.124
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	180,00	19.087	3.435.660
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	217.896	435.792
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	20,00	10.700	214.000
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	3,00	119.000	357.000
9	<b>EXCAVACION</b>				-
10	En material común de 0 a 2m	m³	120,00	36.911	4.429.320
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	28,00	45.932	1.286.096
12	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
13	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	84,00	33.354	2.801.736
14	Cámara de calda D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00	894.051	894.051
15	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
16	Bases y Cañuelas	Un	4,00	758.046	3.032.184
17	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	36,00	19.357	696.852
18	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	6,00	560.795	3.364.770
19	Instalación de silleas de 12"x6"	un	6,00	60.987	365.922
20	Empalme a cámara	un	4,00	126.672	506.688
21	<b>LLENOS</b>				-
22	Arena para base y atraque	m³	8,00	169.235	1.353.880
23	Lleno compactado con material de la obra	m³	120,00	31.039	3.724.680
24	Afirmado compactado	m³	12,00	115.500	1.386.000
25	<b>CONCRETOS</b>				-
26	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	849.263	424.632

27	Concreto para soportes y recubrimiento tubería incluye formaleta	m³	3,00	1.153.337	3.460.011
28	<b>ACERO</b>				-
29	Acero de refuerzo para recubrir tubería	Kilo	36,00	11.918	429.048
	Costo Total				<b>35.925.489</b>
	Costo Directo				26.621.333
	Administración			29%	7.720.186
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	1.331.067
	IVA sobre utilidad			19%	252.903
	Costo Total				<b>35.925.489</b>

**EMPOCALDAS A.S. E.SP.**

Cambio red acueducto sector CDI barrio La Frontera en el municipio de Chinchiná Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	84,00	7.311	614.124
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	1,00	217.896	217.896
4	<b>DEMOLICIONES</b>				-
5	Corte con disco abrasivo	ml	10,00	10.700	107.000
6	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,00	119.000	119.000
7	<b>EXCAVACION</b>				-
8	En material común de 0 a 2m	m³	46,00	36.911	1.697.906
9	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	23,00	45.932	1.056.436
10	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>				-
11	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	84,00	8.338	700.392
12	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	4,00	58.964	235.856
13	Empalme a tubería existente	un	2,00	138.323	276.646
14	<b>LLENOS</b>				-
15	Arena para base y atraque	m³	4,00	169.235	676.940
16	Lleno compactado con material de la obra	m³	25,00	31.039	775.975
17	Afirmado Compactado	m³	12,00	203.164	2.437.968
18	<b>CONCRETOS</b>				-
19	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	823.007	411.504
20	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	0,50	1.117.680	558.840
21	<b>ACERO</b>				-
22	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	30,00	11.918	357.540
	Costo Total				<b>10.244.023</b>
	Costo Directo				7.590.976
	Administración			29%	2.201.383
	Imprevistos			0%	0
	Utilidad			5%	379.549
	IVA sobre utilidad			19%	72.114
	Costo Total				<b>10.244.023</b>

**EMPOCALDAS A.S. E.SP.**

Reposición de alcantarillado carrera 8 entre calles 15 y 16 en el municipio de Chinchiná Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	96,00	7.311	701.856
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204,00	19.087	3.893.748
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	217.896	435.792
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.103.043	1.103.043
6	<b>DEMOLICIONES</b>				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	372,00	10.700	3.980.400
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	30,00	119.000	3.570.000
9	<b>EXCAVACION</b>				-
10	En material común de 0 a 2m	m³	261,00	36.911	9.633.771
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	20,00	43.660	873.200
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	92,00	45.932	4.225.744
13	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				-
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	96,00	33.354	3.201.984
15	Cámara de calda D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4,00	894.051	3.576.204
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para trafico pesado con logo y reforzada	Un	2,00	805.000	1.610.000
17	Bases y Cañuelas	Un	4,00	758.046	3.032.184
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	90,00	19.357	1.742.130
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	un	15,00	560.795	8.411.925
20	Instalación de silleas de 12"x6"	un	15,00	60.987	914.805
21	Empalme a cámara	un	6,00	126.672	760.032
22	<b>LLENOS</b>				-
23	Arena para base y atraque	m³	18,00	169.235	3.046.230
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	194,00	31.039	6.021.566
25	Sub base para pavimento	m³	38,00	203.164	7.720.232

26	<b>CONCRETOS</b>				-
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	849.263	849.263
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	29,00	1.153.337	33.446.773
29	<b>ACERO</b>				-
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	120,00	11.918	1.430.160
31	Acompañamiento social durante toda la obra todos los tramos máximo se pagaran 2.5 meses	mes	2,50	2.542.930	6.357.325
32	Trabajador Siso todos los tramos máximo se pagaran 5 meses	mes	4,00	4.037.318	16.149.272
Costo Total					<b>102.495.829</b>
Costo Directo					75.950.966
Administración					29% 22.025.780
Imprevistos					0% 0
Utilidad					5% 3.797.548
IVA sobre utilidad					19% 721.534
Costo Total					<b>102.495.829</b>

**EMPOCALDAS A.S. E.SP.**

Cambio red acueducto carrera 8 entre calles 15 a la 16 en el municipio de Chinchiná Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00	7.311	701.856
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	217.896	435.792
4	<b>DEMOLICIONES</b>				-
5	Corte con disco abrasivo	ml	432,00	10.700	4.622.400
6	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	30,00	119.000	3.570.000
7	<b>EXCAVACION</b>				-
8	En material común de 0 a 2m	m³	120,00	36.911	4.429.320
9	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	60,00	45.932	2.755.920
10	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>				-
11	Instalación de tubería PVC de 4"	ml	96,00	8.338	800.448
12	Instalación de tubería PVC de 6"	ml	96,00		
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20,00	58.964	1.179.280
14	Instalación de Válvulas de 4" y 6"	Un	2,00	294.807	589.614
15	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	2,00	484.748	969.496
16	Empalme a tubería existente	un	4,00	138.323	553.292
17	<b>LLENOS</b>				-
18	Arena para base y atraque	m³	9,00	169.235	1.523.115
19	Lleno compactado con material de la obra	m³	35,00	31.039	1.086.365
20	Subbase para pavimento	m³	35,00	203.164	7.110.740
21	<b>CONCRETOS</b>				-
22	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	823.007	411.504
23	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	23,00	1.117.680	25.706.640
24	<b>ACERO</b>				-
25	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00	10.835	650.100
Costo Total					<b>57.095.882</b>
Costo Directo					42.308.916
Administración					29% 12.269.586
Imprevistos					0% 0
Utilidad					5% 2.115.446
IVA sobre utilidad					19% 401.935
Costo Total					<b>57.095.882</b>

<b>TOTAL</b>					<b>875.298.235</b>
--------------	--	--	--	--	--------------------