



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

PROPUESTA ECONÓMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P  
OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS,  
BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

CAMBIO RED CONDUCCIÓN DE ACUEDUCTO CONDUCCIÓN SECTOR BOCATOMA TARCARA EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo				
3	EXCAVACION	ML	72	5.200,00	374.400
4	En material común de 0 a 2m				
5	En roca	M³	36	26.300,00	946.800
6	Dispersión de material sobrante	M³	10	67.400,00	674.000
7	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO	M³	10	21.950,00	219.500
8	Instalación de tubería de polietileno de 6" PN 12.5	ML	72	41.950,00	3.020.400
9	Instalación de porta flanche de 6" PN 16	UN	2	199.500,00	399.000
10	Empalme a tubería existente	UN	2	400.000,00	800.000
11	Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos de 2" metálicos de 2 m c/u de largo y alambre galvanizado	UN	2	404.000,00	808.000
12	LLENOS				
13	Lleno compactado con material de la obra	M³	26	20.500,00	533.000
14	Sobre acarreo de tubería	ML	72	19.950,00	1.436.400
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>9.211.500</b>
<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>6.825.861</b>
	Administración	24%			1.638.207
	Imprevistos	5%			341.293
	Utilidad	5%			341.293
	IVA	19%			64.846
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>9.211.500</b>



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

34

PROPUESTA ECONÓMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

CAMBIO RED ACUEDUCTO CARRERA 5 ENTRE CALLES 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ML	84	5.200,00	436.800
3	<b>EXCAVACION</b>				
4	En material común de 0 a 2m	M³	68	26.300,00	1.788.400
5	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	M³	10	35.500,00	355.000
6	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>				
7	Instalación de tubería PVC de 2"	ML	84	3.960,00	332.640
8	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	UN	28	42.000,00	1.176.000
9	Empalme a tubería existente	UN	2	90.500,00	181.000
10	<b>LLENOS</b>				
11	Arena para base y atraque	M³	4	121.000,00	484.000
12	Lleno compactado con material de la obra	M³	58	20.500,00	1.189.000
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>5.942.840</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>				<b>4.403.735</b>
Administración		24%		1.056.896
Imprevistos		5%		220.187
Utilidad		5%		220.187
				<b>5.901.005</b>
IVA		19%		41.836
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>5.942.841</b>



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

35

PROPUESTA ECONÓMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 5 ENTRE CALLES 7 A LA 8 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ML	84,00	5.200,00	436.800
3	Instalación de valla institucional 2x4	UN	1,00	720.000,00	720.000
4	<b>EXCAVACION</b>				
5	En material común de 0 a 2m	M³	288,00	26.300,00	7.574.400
6	Entibado horizontal Tipo I	ML	20,00	31.100,00	622.000
7	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	M³	30,00	35.500,00	1.065.000
8	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				
9	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ML	84,00	23.780,00	1.997.520
10	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	1,00	637.300,00	637.300
11	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm tráfico pesado	UN	2,00	777.500,00	1.555.000
12	Bases y Cañuelas	UN	2,00	600.000,00	1.200.000
13	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ML	120,00	13.800,00	1.656.000
14	Cajas de inspección 0,50x0,50*H para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	UN	20,00	420.000,00	8.400.000
15	Instalación de silletas de 12"x6"	UN	20,00	40.000,00	800.000
16	Empalme a cámara	UN	2,00	90.500,00	181.000
17	<b>LLENOS</b>				
18	Arena para base y atraque	M³	20,00	121.000,00	2.420.000
19	Lleno compactado con material de la obra	M³	260,00	20.500,00	5.330.000
20	Acompañamiento social durante toda la obra	MES	1,25	1.630.000,00	2.037.500
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>36.632.520</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>				<b>27.145.254</b>
Administración	24%		6.514.861	
Imprevistos	5%		1.357.263	
Utilidad	5%		1.357.263	
				<b>36.374.641</b>
IVA	19%		257.880	
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>36.632.521</b>



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

36

PROPUESTA ECONOMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 5 CON CALLE 3 BARRIO MIRADOR EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ML	90	5.200,00	468.000
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ML	192	12.600,00	2.419.200
4	Señal preventiva y reglamentaria	UN	2	247.000,00	494.000
5	Instalación de valla institucional 2x4	UN	1	720.000,00	720.000
6	<b>DEMOLICIONES</b>				
7	Corte con disco abrasivo	ML	372	7.500,00	2.790.000
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañueñas	M³	13	97.500,00	1.267.500
9	<b>EXCAVACION</b>				
10	En material común de 0 a 2m	M³	60	26.300,00	1.578.000
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	M³	40	35.500,00	1.420.000
12	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>				
13	Instalación de tubería PVC de 2"	ML	90	3.800,00	342.000
14	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	UN	16	42.000,00	672.000
15	Empalme a tubería existente	UN	2	90.500,00	181.000
16	<b>LLENOS</b>				
17	Arena para base y atraque	M³	8	121.000,00	968.000
18	Lleno compactado con material de la obra	M³	32	20.500,00	656.000
19	Subbase para pavimento	M³	18	145.200,00	2.613.600
20	<b>CONCRETOS</b>				
21	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	M³	5	607.000,00	3.035.000
22	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	M³	14	822.000,00	11.508.000
23	Acompañamiento social durante toda la obra	GL	1	1.630.000,00	1.630.000
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>32.762.300</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>				<b>24.277.362</b>
Administración	24%		5.826.567	
Imprevistos	5%		1.213.868	
Utilidad	5%		1.213.868	
				<b>32.531.665</b>
IVA	19%		230.635	
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>32.762.300</b>



PROYECTANTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

37

PROPUESTA ECONÓMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

RECONSTRUCCIÓN DE ESCALAS COMO OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE BELALCÁZAR - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	GL	1	1.145.000,00	1.145.000
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ML	100	12.600,00	1.260.000
4	Señal preventiva y reglamentaria	UN	2	247.000,00	494.000
5	Instalación de valla institucional 2x4	UN	1	720.000,00	720.000
6	<b>DEMOLICIONES</b>				
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	M³	6	97.500,00	585.000
8	<b>EXCAVACION</b>				
9	En material común de 0 a 2m	M³	60	26.300,00	1.578.000
10	Excavación para pilotes diametro 0,35m	ML	18	75.000,00	1.350.000
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	M³	80	35.500,00	2.840.000
12	<b>LLENOS</b>				
13	Llenos compactados con material de préstamo	M³	42,00	36.200	1.520.400
14	Llenos compactados con material de afirmado	M³	12,60	95.300	1.200.780
15	<b>CONCRETOS</b>				
16	Concreto de 3000 psi para graderías, andenes y pantallas de retención y conformación	M³	30	780.000,00	23.010.000
17	Concreto de 3000 psi para pilotes	ML	18	104.900,00	1.888.200
18	Suministro e instalación de bases o pedestales para instalación de luminarias, según diseño	UN	6	95.300,00	571.800
19	Suministro e instalación de caja electrica en concreto de 3000 psi de 0,7*0,7m paredes de 0,10m, marco en angulo de 2*3/16" y tapa en angulo de 2*3/16"	UN	3	550.000,00	1.650.000
20	<b>ACERO</b>				
21	Suministro e instalación de acero para escalas, pilotes y vigas	KILO	2.150	5.200,00	11.180.000
22	Suministro e instalación de baranda en tubería galvanizada de 2", tres hilos horizontales y verticales cada 2 metros, calibre 16 incluye anticorrosivo premium tipo pintuco, esmalte sintético Pintulux tipo Pintuco Ref. según diseño o similar, incluye materiales, accesorios, mano de obra, transportes y todo lo relacionado con la correcta instalación y puesta en funcionamiento de la baranda de protección	ML	84	145.400,00	12.213.600
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>63.206.780</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>				<b>46.837.184</b>
Administración	24%			11.240.924
Imprevistos	5%			2.341.859
Utilidad	5%			2.341.859
				<b>62.761.826</b>
IVA	19%			444.953
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>63.206.779</b>



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

PROPUESTA ECONOMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

REPOSICION ALCANTARILLADO CARRERA 9 CALLE 21A A LA CALLE 21 BARRIO POPULAR - MUNICIPIO DE SUPIA - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	ML	65,00	5.200,00	338.000
3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paralelos en guadua y Cinta Plástica.	ML	130,00	12.600,00	1.638.000
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	UN.	1,00	720.000,00	720.000
5	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	UN	2,00	247.000,00	494.000
6	<b>SOBREACARREOS</b>				
7	Retiro de sobrantes en vehiculo Automotor	M²	29,00	35.500,00	1.029.500
8	<b>EXCAVACION</b>				
9	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	M²	107,60	26.300,00	2.829.880
10	Excavaciones en roca	M²	13,00	67.450,00	876.850
11	Excavaciones en Material Conglomerado	M²	10,00	36.440,00	364.400
12	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
13	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	M²	120,60	25.150	3.033.090
14	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	M²	10,00	108.000	1.080.000
15	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
16	Sub-base tipo INVIAS, Incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	M²	13,45	256.000	3.443.200
17	Sustitucion en arena limpia para tuberías	M²	9,00	121.000	1.089.000
15	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
16	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6"), incluye manejo de aguas en zanja.	ML	36,00	14.100,00	507.600
17	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 315 mm (12"), incluye manejo de aguas en zanja.	ML	66,00	32.450,00	2.141.700
18	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	UN	2,00	104.000,00	208.000
19	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ML	6,00	732.000,00	4.392.000
20	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	UN	3,00	600.000,00	1.800.000
21	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	UN	3,00	630.000,00	1.890.000
22	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	UN	3,00	425.000,00	1.275.000
23	Instalacion de silla yee de 12 x 6"	UN	3,00	67.300,00	201.900
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>29.352.120</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>			<b>21.750.367</b>
X	24%		5.220.088
Imprevistos	5%		1.087.518
Utilidad	5%		1.087.518
			<b>29.145.491</b>
IVA	19%		206.628
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>29.352.119</b>



PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

39

PROPUESTA ECONÓMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

REPOSICION RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 26 A 27 BARRIO POPULAR MUNICIPIO DE SÚPIA - CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo de redes (incl. levantamiento del sector y plano record)	ML	65,00	5.200,00	338.000
3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	ML	120,00	12.600,00	1.512.000
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	UN	1,00	720.000,00	720.000
5	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	UN	2,00	247.000,00	494.000
6	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
7	Demoliciones varias muros en concretos, otros	M <sup>2</sup>	2,00	97.500,00	195.000
8	<b>SOBREACARREOS</b>				
9	Retiro de sobrantes en vehiculo Automotor	M <sup>2</sup>	25,00	35.500,00	887.500
10	<b>EXCAVACION</b>				
11	Excavaciones en zanja - material común 0 a 2 m	M <sup>3</sup>	79,00	26.300,00	2.077.700
12	Excavaciones en roca	M <sup>3</sup>	12,00	67.400,00	808.800
13	Excavaciones en material conglomerado	M <sup>3</sup>	10,00	36.440,00	364.400
14	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
15	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	M <sup>3</sup>	91,00	25.150	2.288.650
16	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	M <sup>3</sup>	10,00	108.000	1.080.000
17	<b>SUSTITUCIONES BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
18	Sub-base tipo INVIAS, Incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	M <sup>2</sup>	9,38	256.000	2.401.280
19	Sustitucion en arena limpia para tuberías	M <sup>2</sup>	9,00	121.000	1.089.000
20	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
21	suministro e instalacion acometida domiciliaria de acueducto	UN	20,00	70.800,00	1.416.000
22	Empalmes red de acueducto	UN	4,00	202.420,00	809.680
23	Instalacion tubería de 6"	ML	66,00	8.090,00	533.940
24	Anclaje de tubería de acueducto	UN	1,00	404.000,00	404.000
25	Suministro de una Tee de 6" X 6" HD JH, una Reducción 6" x 4" HD JH y una Reducción 6" x 2" HD JH según facturas	UN	1,00	1.214.500,00	1.214.500
26	<b>TRABAJO DE SOCIALIZACION</b>				
27	Trabajador SISO	MES	1,00	2.690.000,00	2.690.000
28	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización para las dos obras de supia	MES	1,00	1.630.000,00	1.630.000
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>22.954.450</b>

<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>				<b>17.009.596</b>
Administración	24%			4.082.303
Imprevistos	5%			850.480
Utilidad	5%			850.480
				<b>22.792.859</b>
IVA	19%			161.591
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>22.954.450</b>




PROPONENTE:  
LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S

PROPUESTA ECONOMICA EMPOCALDAS S.A E.S.P

OBJETO: OBRA CIVIL PARA LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, SUPIA (CRÉDITO 10.000 MILLONES 2019) SEGUNDA FASE

RESUMEN DE LA PROPUESTA		
1	CAMBIO RED CONDUCCIÓN DE ACUEDUCTO CONDUCCIÓN SECTOR BOCATOMA TARCARA EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS	9.211.500
2	CAMBIO RED ACUEDUCTO CARRERA 5 ENTRE CALLES 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS	5.942.841
3	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 5 ENTRE CALLES 7 A LA 8 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS - CALDAS	36.632.521
4	CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 5 CON CALLE 3 BARRIO MIRADOR EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ - CALDAS	32.762.300
5	RECONSTRUCCIÓN DE ESCALAS COMO OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE BELALCÁZAR - CALDAS	63.208.780
6	REPOSICION ALCANTARILLADO CARRERA 9 CALLE 21A A LA CALLE 21 BARRIO POPULAR - MUNICIPIO DE SUPIA - CALDAS	29.352.120
7	REPOSICION RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 26 A 27 BARRIO POPULAR MUNICIPIO DE SUPIA - CALDAS	22.954.450
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA		200.062.512

  
MAURICIO MAFLA GARCIA  
ING. CIVIL  
T.P. 17202-091362CLD  
R.L LICITACIONES Y PROYECTOS S.A.S