



Fecha del estudio

23/05/2023

Objeto de la contratación

GRUPO XXV, REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 3 Y 4, REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 13 CARRERA 8, REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CALLE 1 CARRERAS 4 Y 5, BARRIO 20 DE JULIO , REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 2 Y 3, REPOSICION RED DE DISTRIBUCION EN LA CALLE 12 CON CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA CALDAS

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A E.S.P está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo.

Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

A raíz de la fuerte ola invernal los sistemas de acueducto y alcantarillado, administrados por EMPOCALDAS S.A E.S.P han sufrido deterioro en mayor o menor medida, en algunos por la antigüedad de sus redes, por obsolescencia o por movimientos de masa, debido a la saturación del terreno causando deslizamientos que a la vez afectan las redes; se presentan inundaciones debido a diámetros insuficientes y tuberías que ya cumplieron su vida útil

Conveniencia

Consecuente con lo anterior, es menester aclarar que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas (EMPOCALDAS S.A E.S.P) dentro de su objeto social principal se encuentra la prestación, administración y financiación de servicios públicos domiciliarios, el cual incluye la gestión, financiación, diseño, operación, rehabilitación, construcción, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. Por tanto la conveniencia de contratar las obras civiles para garantizar la continuidad de los servicios de acueducto y alcantarillado en los siguientes sectores, reposición y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la carrera 6 entre calles 3 y 4, reposición red de alcantarillado y obras complementarias en la calle 13 carrera 8, reposición y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la calle 1 carreras 4 y 5, barrio 20 de julio , reposición y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la carrera 8 entre calles 2 y 3, reposición red de distribución en la calle 12 con carreras 6 y 7 en el municipio de salamina caldas; situación que solo puede lograrse con la intervención de los sistemas afectados

Oportunidad

Es oportuna la intervención en estos sectores, donde se ha evidenciado las falencias en la prestación del servicio, afectando a las comunidades que dependen de estas redes para suplir sus necesidades de agua potable y evacuación de aguas residuales; antes de que se generen problemáticas mayores que pueden conllevar a pérdidas humanas y materiales y para salirle al paso a estos eventos EMPOCALDAS S.A E.S.P se comprometió con un crédito de 22,000 millones para la mejora y recuperación de las afectaciones en cada Municipio. Con estas obras la Empresa cumple con la ejecución del POIR, incluido en la estructura tarifaria.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o servicio

En cuanto al aspecto técnico, se ejecutarán las obras civiles para la reposición de redes de acueducto y alcantarillado descritas así: demolición de pavimentos, excavaciones, instalación de tuberías con sus respectivos accesorios, llenos y recuperación de pavimento de acuerdo a las especificaciones técnicas y ejecutadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
72141119	Servicio de construcción de acueductos
83101500	Servicio de acueducto y alcantarillado

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record detallado)	mts	93,00	7.477	695.361
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	198,00	19.521	3.865.158
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.128.112	1.128.112
5	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	und	2,00	222.849	445.698
6	DEMOLICIONES VARIAS				
7	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	37,08	131.800	4.887.144
8	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,00	106.500	106.500
9	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	2,37	119.509	283.236
10	SOBREACARREOS				
11	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	154,07	46.976	7.237.592
12	EXCAVACIONES				
13	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	378,72	37.750	14.296.680
14	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	15,00	39.790	596.850
15	RELLENOS COMPACTADOS				
16	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	378,72	31.745	12.022.466
17	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	35,90	93.194	3.345.665
18	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
19	Materia tipo afirmado andenes debidamente compactado.	m3	6,00	91.540	549.240
20	Sustitucion en material granular para base y atraques en tuberías	m3	24,00	173.081	4.153.944

21	Sub base para pavimento	m ³	61,80	207.781	12.840.866
22	ALCANTARILLADOS				
23	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6")	ml	148,00	19.797	2.929.956
24	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 400 mm (16")	ml	93,00	45.472	4.228.896
25	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 250 mm (10")	ml	24,00	28.420	682.080
26	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	129.551	259.102
27	Empalmes a Cajas de Inspección existentes	und	6,00	73.980	443.880
28	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	775.274	1.550.548
	Cajas de Inpeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	37,00	573.540	21.220.980
29	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Separacion varillas 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	2,00	2.024.090	4.048.180
30	Tapa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m Acero de No. 4 cada 15 cms doble Parrilla	Und	2,00	1.250.000	2.500.000
31	Instalacion de silla yee de 16 x 6"	Und	37,00	70.557	2.610.609
32	OBRAS ACUEDUCTO				
33	Instalación de Tubería PVC-P RDE 21 union mecánica 3"	ml	96,00	8.526	818.496
34	Instalación de Tubería PVC-P RDE 21 union mecánica 6"	ml	97,00	17.052	1.654.044
35	Instalación de acometida en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madre a el Medidor. Incluye accesorios, collarines, adaptadores, empalmes etc..	Und	37,00	69.530	2.572.610
36	Instalacion de Válvula de 3" incluye accesorios	und	1,00	179.480	179.480
37	Empalmes a tuberias existente	und	4,00	300.000	1.200.000
38	Anclajes en concreto y tuberia galvanizada de 2" con tortones en alambre galvanizado cal. 13 longitud 2 m	und	2,00	466.520	933.040
39	Suministro e Instalación de porta válvula 4" tipo Cherote. Incluye niple de 8" y losa parte superior de 0,60 x 0,60m.	und	2,00	514.610	1.029.220
40	OBRAS EN CONCRETO				
41	Pavimento en rigido MR 42 de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, Diseño mezclas, flexion.	m3	44,50	1.143.080	50.867.060
42	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	6,00	773.500	4.641.000
43	TRABAJO DE SOCIALIZACION				

44	Trabajadora Social -todo el proceso de domiciliarias y socialización obra contratada, Maximo pago por todos los tramos solo se pagará 1,5 mes	mes	1,50	2.400.133	3.600.200
45	Profesional siso - durante la duracion del contrato. Maximo pago tres meses por todos los tramos.	mes	3,00	4.119.093	12.357.279
46	COSTO TOTAL				186.781.172
47	COSTO DIRECTO				138.407.686
48	ADMINISTRACION			29%	40.138.229
49	UTILIDADES			5%	6.920.384
50	IVA SOBRE UTILIDADES			19%	1.314.873
51	TOTAL				186.781.172

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CALLE 13 CARRERA 8 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	DEMOLICIONES				
	EXCAVACION				
2	En material común de 0 a 2m	m³	28,80	37.750	1.087.200
3	En conglomerado	m³	2,00	41.775	93.952
4	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	30,80	46.976	1.446.861
5	LLENOS			-	-
6	Material tipo afirmado andenes debidamente compactado.	m3	57,60	91.540	5.272.704
7	ALCANTARILLADOS				
8	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6")	ml	6,00	19.797	118.782
9	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 250 mm (10")	ml	18,00	28.420	511.560
10	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	1,00	129.551	129.551
11	Empalmes a Cajas de Inspección existentes	und	6,00	73.980	443.880
12	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	2,00	914.370	1.828.740
13	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	775.274	1.550.548
14	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para trafico pesado	Un	2,00	1.001.250	2.002.500
15	Cajas de Inpeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	2,00	573.540	1.147.080

16	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Separacion varillas 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	2,00	2.024.090	4.048.180
17	CONCRETOS			-	-
18	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes y sardinel incluye formaleta	m³	35,08	868.565	30.469.260
19	Muro de contencion en Concreto 3200 PSI, hecho en obra incluye formaleta y sardineles	m³	4,32	1.143.082	4.938.114
20	ACERO			-	-
21	Acero de refuerzo en 1/2" cada 0,20 m	Kilo	200,00	12.189	2.437.800
	COSTO TOTAL				57.526.712
	COSTO DIRECTO				42.628.168
	ADMINISTRACION			29%	12.362.169
	UTILIDADES			5%	2.131.408
	IVA SOBRE UTILIDADES			19%	404.968
	TOTAL				57.526.713

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CALLE 1 CARRERAS 4 Y 5, BARRIO 20 DE JULIO EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localizacion y replanteo de redes (Incl. Topografia y plano record detallado)	mts	92,00	8.250	759.000
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	196,00	19.519	3.825.724
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	1.128.111	1.128.111
5	Señalización Vertical preventivas (Desvio, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	und	4,00	236.350	945.400
6	DEMOLICIONES VARIAS				
7	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	24,72	131.800	3.258.096
8	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,00	106.500	106.500
9	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	1,28	119.750	153.280
10	SOBREACARREOS				
11	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	138,65	46.976	6.513.128
12	EXCAVACIONES				
13	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	372,16	37.750	14.049.040
14	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	15,00	39.790	596.850

15	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0,00	44.652	0
16	RELLENOS COMPACTADOS				
17	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	372,16	31.745	11.814.219
18	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	35,90	106.730	3.831.607
19	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
20	Material tipo afirmado andenes debidamente compactado.	m3	6,00	91.540	549.240
21	Sustitucion en material granular para base y atraques en tuberias	m3	48,00	173.081	8.307.888
22	Sub base para pavimento	m ³	29,66	207.781	6.163.616
23	ALCANTARILLADOS				
24	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6")	ml	120,00	19.797	2.375.640
25	Instalación tuberia corrugada PVC-S de 400 mm (16")	ml	92,00	45.472	4.183.424
26	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 250 mm (10")	ml	12,00	28.420	341.040
27	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	3,00	129.551	388.653
28	Empalmes a Cajas de Inspección existentes	und	3,00	73.980	221.940
29	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	775.274	1.550.548
30	Cajas de Inpeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	20,00	573.540	11.470.800
31	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Separación varillas 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	1,00	2.024.090	2.024.090
32	Tapa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m Acero de No. 4 cada 15 cms doble Parrilla	Und	1,00	1.001.250	1.001.250
33	Instalacion de silla yee de 16 x 6"	Und	20,00	129.551	2.591.020
34	OBRAS ACUEDUCTO				
35	Instalación de Tubería PVC-P RDE 21 union mecánica 3"	ml	96,00	8.526	818.496
36	Suministro e Instalación de acometida en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madre a el Medidor. Incluye accesorios, collarines, adaptadores,empalmes etc..	Und	20,00	69.530	1.390.600
37	Instalacion de Válvula de 3" incluye accesorios	und	1,00	179.480	179.480
38	Empalmes a tuberias existente	und	2,00	300.000	600.000
39	Anclajes en concreto y tuberia galvanizada de 2" con tortones en alambre galvanizado cal. 13 longitud 2 m	und	2,00	466.520	933.040
40	Suministro e Instalación de porta válvula 4" tipo Cherote. Incluye niple de 8" y losa parte superior de 0,60 x 0,60m.	und	1,00	514.610	514.610
41	OBRAS EN CONCRETO				

42	Pavimento en rigido MR 42 de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, Diseño mezclas, flexion.	m3	29,66	1.143.080	33.908.325
43	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	6,00	773.500	4.641.000
44	Acero de refuerzo para dovelas en 7/8" con canasta y traslapos en 1/2" de 1mts cada metro	Kilo	0,00	12.189	0
	COSTO TOTAL				131.135.655
	COSTO DIRECTO				97.173.512
	ADMINISTRACION			29%	28.180.318
	UTILIDADES			5%	4.858.676
	IVA SOBRE UTILIDADES			19%	923.148
	TOTAL				131.135.654

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 2 Y 3 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.-

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localizacion y replanteo de redes (Incl. Topografia y plano record detallado)	mts	90,00	8.250	742.500
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	192,00	19.519	3.747.648
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	1.128.111	1.128.111
5	Señalización Vertical preventivas (Desvio, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	und	2,00	236.350	472.700
6	DEMOLICIONES VARIAS				
7	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	31,59	131.800	4.163.562
8	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,00	106.500	106.500
9	Demoliciones de Andenes y Sardinell en concreto hidráulico	m3	2,37	119.750	283.568
10	SOBREACARREOS				
11	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	124,60	46.976	5.853.116
12	EXCAVACIONES				
13	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	298,80	37.750	11.279.700
14	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	15,00	39.790	596.850
15	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0,00	44.652	0
16	RELLENOS COMPACTADOS				
17	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	298,80	31.745	9.485.406
18	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	35,90	106.730	3.831.607

GT

19	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
20	Materia tipo afirmado andenes debidamente compactado.	m3	6,00	91.540	549.240
21	Sustitucion en material granular para base y atraques en tuberias	m3	24,00	173.081	4.153.944
22	Sub base para pavimento	m³	60,30	207.781	12.529.194
23	ALCANTARILLADOS				
24	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6")	ml	68,00	19.797	1.346.196
25	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 400 mm (16")	ml	90,00	45.472	4.092.480
26	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 250 mm (10")	ml	12,00	28.420	341.040
27	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	6,00	129.551	777.306
28	Empalmes a Cajas de Inspección existentes	und	6,00	73.980	443.880
29	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	775.274	1.550.548
30	Cajas de Inpeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	17,00	573.540	9.750.180
31	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Separacion varillas 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	2,00	2.024.090	4.048.180
32	Tapa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m Acero de No. 4 cada 15 cms doble Parrilla	Und	2,00	1.001.250	2.002.500
33	Instalacion de silla yee de 16 x 6"	Und	17,00	129.551	2.202.367
34	OBRAS ACUEDUCTO				
35	Instalación de Tubería PVC-P RDE 21 union mecánica 3"	ml	96,00	8.526	818.496
36	Instalación de Tubería PVC-P RDE 21 union mecánica 6"	ml	96,00	17.052	1.636.992
37	Instalación de acometida en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madre a el Medidor. Incluye accesorios, collarines, adaptadores.empalmes etc..	Und	17,00	69.530	1.182.010
38	Instalacion de Válvula de 3" incluye accesorios	und	1,00	179.480	179.480
39	Empalmes a tuberias existente	und	4,00	300.000	1.200.000
40	Anclajes en concreto y tuberia galvanizada de 2" con tortones en alambre galvanizado cal. 13 longitud 2 m	und	2,00	466.520	933.040
41	Suministro e Instalación de porta válvula 4" tipo Cherote. Incluye niple de 8" y losa parte superior de 0,60 x 0,60m.	und	2,00	514.610	1.029.220
42	OBRAS EN CONCRETO				
43	Pavimento en rigido MR 42 de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, Diseño mezclas, flexion.	m3	37,91	1.143.080	43.331.877
44	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	6,00	773.500	4.641.000

	COSTO TOTAL				140.430.438
	COSTO DIRECTO				104.061.088
	ADMINISTRACION			29%	30.177.716
	UTILIDADES			5%	5.203.054
	IVA SOBRE UTILIDADES			19%	988.580
	TOTAL				140.430.438

REPOSICION RED DE DISTRIBUCION EN LA CALLE 12 CON CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	75,00	7.477	\$ 560.775
3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	150,00	19.519	\$ 2.927.850
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	1.128.111	\$ 1.128.111
5	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	und	4,00	222.849	\$ 891.396
6	DEMOLICIONES VARIAS				
7	Demolición de concreto	m3	6,75	119.509	\$ 806.686
8	SOBREACARREOS				
9	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	20,25	46.976	\$ 951.264
10	EXCAVACIONES				
11	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	45,00	37.750	\$ 1.698.750
12	RELLENOS COMPACTADOS				
13	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	27,00	31.745	\$ 857.115
14	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	18,00	90.000	\$ 1.620.000
15	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
16	Afirmado para andenes y zonas duras varias E=0,10 m compactos con rana	m3	10,00	84.375	\$ 843.750
17	Sub-base tipo INVIAS, Incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	m3	11,25	213.750	\$ 2.404.688
18	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m3	30,00	173.081	\$ 5.192.430
19	OBRAS EN CONCRETO				
20	Pavimento MR 42 de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	8,10	1.143.082	\$ 9.258.964
21	OBRAS ACUEDUCTO				
22	Empalmes red de acueducto	und	2,00	850.000	\$ 1.700.000
23	Instalacion tubería de 3" PVC 200 PSI	ml	75,00	28.800	\$ 2.160.000

24	Instalación de acometida en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madre a el Medidor. Incluye accesorios, collarines, adaptadores, empalmes etc..	Und	17,00	69.530	1.182.010
25	Anclaje de tubería de acueducto	Und	5,00	700.000	\$ 3.500.000
	COSTO TOTAL				37.683.789
	COSTO DIRECTO				27.924.260
	ADMINISTRACION			29%	8.098.035
	UTILIDADES			5%	1.396.213
	IVA SOBRE UTILIDADES			19%	265.280
	TOTAL				37.683.788

TOTAL OBRAS

553.557.765

EXPERIENCIA REQUERIDA

<p>Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar la persona natural o jurídica</p>	<p>EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia especifica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato) : La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y ó acueducto, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.</p> <p>EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexar la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con trajeta profesional y con experiencia especifica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento basico.</p> <p>La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participacion en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.</p>
--	---

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Presupuesto Oficial				

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
553.557.765		553.557.765

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030865	RECURSOS POIR EMPOCALDAS BANCO DAVIVIENDA 22.000 MILLONES	\$ 553.557.765
	TOTAL CDP	\$ 553.557.765

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		SI
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

185	Reposicion acueducto Salamina	2024
180	Obras correspondientes al PSMV de Salamina Etapa 1	2024

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación		APLICA			
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.		Aplica			
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..		Aplica			
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.		Aplica			
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.		Aplica			
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.		Aplica			
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.		Aplica			
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.		No aplica			
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.		Aplica			
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.		No aplica			
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.		Aplica			
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV		No aplica			
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:		No aplica			
Número de Identificación del tubo o Código	Número de certificado		Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 		No aplica			
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.		No aplica			
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.		No aplica			
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas		No aplica			
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.		No aplica			

of

Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica
--	-----------

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir con las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la página web www.empocaldas.com.co

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Reposicion y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la carrera 6 entre calles 3 y 4, reposicion red de alcantarillado y obras complementarias en la calle 13 carrera 8, reposicion y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la calle 1 carreras 4 y 5, barrio 20 de julio , reposicion y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la carrera 8 entre calles 2 y 3, reposicion red de distribución en la calle 12 con carreras 6 y 7 en el municipio de salamina caldas
Plazo de ejecución	120 DÍAS CALENDARIO DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	ACTAS PARCIALES DE OBRA DE ACUERDO AL AVANCE PREVIA APROBACIÓN DEL SUPERVISOR DE LA OBRA
---------------	--

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Ingeniero de zona Norte	Ingeniero de zona Norte
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor

Ingeniero de zona Norte

Ingeniero de zona Norte

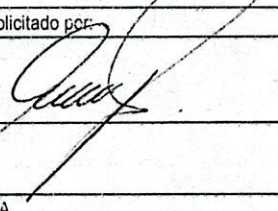
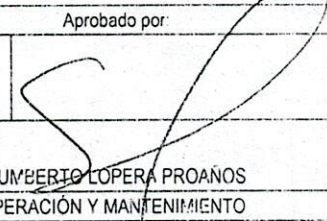
GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por		Aprobado por	
Firma		Firma	
Nombre		Nombre: SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS	
Cargo	INGENIERO DE ZONA	Cargo: JEFE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	

Revisión Jurídica.

Firma	
Nombre	LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

Elaboro Guillermo Giraldo Garcia