	GESTIÓN CONTRATACIÓN	F-GC-01
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	Versión: 14 2023-08-16

Fecha del estudio	18/10/2023
-------------------	------------

Objeto de la contratación

GRUPO XIII, CAMBIO CONDUCCION SAN JUAN FINCA EL CHAQUIRO , CONDUCCION SAN JUAN VEREDA SAN JUAN; REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO DESCOLE SALIDA A MANZANARES (PREDIO HERNAN LONDOÑO) EN EL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS; CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN LA SEDE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS ,CAMBIO DE MATERIAL FILTRANTE PLANTA DE MANZANARES, CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SECTOR TRAVESIAS , REPOSICION REDDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 2 ENTRE CRAS 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

Requerimiento previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

**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, adiciones 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 en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

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, reposicion red alcantarillado tramo 1 via principal salida a victoria, reposición redes de alcantarillado descole salida a manzanares (predio hernan londoño) en el municipio de marquetalia caldas; construcción de cerramiento en la sede de la planta de tratamiento de agua potable del municipio de manzanares caldas ,cambio de material filtrante planta de manzanares, construccion alcantarillado sector travesias , reposicion red de alcantarillado calle 5b , reposicion redes de acueducto y alcantarillado calle 2 entre cras 1 y 2 del municipio de manzanares 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

Cambio de tubería conducción San Juan finca el Chaquiro en el municipio de Marquetalia Caldas

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	360.00	7.477	2.691.720
3	EXCAVACIONES				
4	Excavaciones en zanja - material	m3	216.00	37.750	8.154.000
5	Rellenos compactos con material	m3	200.00	31.745	6.349.000
6	Dispersión de sobrantes	m3	16.00	22.000	352.000
7	ACUEDUCTO				
8	Empalmes a la red existente	Un	2,00	1.200.000	2.400.000

9	Sobre acarreo de tubería, accesorios y maquinaria a hombro	tubo	64,00	94.465	6.045.760
10	Instalación de tubería de 10"	m	360,00	117.000	42.120.000
11	Termo fusión de tee de 10" a 3"	pega	2,00	600.000	1.200.000
12	Instalación de ventosa de 1"	Un	1,00	150.000	150.000
13	Termo fusión de reducción de 10" a	Pega	4,00	600.000	2.400.000
14	Concreto para pavimento 3000 PSI	m³	4,00	1.179.550	4.718.200
15	Transporte de tubería y accesorios	Viaje	4,00	250.000	1.000.000
16	Transporte de personal	Día	15,00	220.000	3.300.000
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>80.880.680</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>59.933.813</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>29%</b> <b>17.380.806</b>
<b>UTILIDADES</b>					<b>5%</b> <b>2.996.691</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>80.311.309</b>

<b>Cambio de tubería conducción San Juan vereda San Juan en el municipio de Marquetalia Caldas</b>					
ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	342,00	7.477	2.557.134
3	<b>EXCAVACIONES</b>				
4	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	206,00	37.750	7.776.500
5	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	190,00	31.745	6.031.550
6	Dispersión de sobrantes	m3	16,00	22.000	352.000
7	<b>ACUEDUCTO</b>				
8	Empalmes a la red existente	Un	2,00	1.200.000	2.400.000
9	Sobre acarreo de tubería, accesorios	tubo	60,00	94.465	5.667.900
10	Instalación de tubería de 10" polietileno por termo fusión.	m	342,00	117.000	40.014.000
11	Termo fusión de portaflanche de 8"	Un	1,00	600.000	600.000
12	Termo fusión de tee de 10" a 3"	pega	2,00	600.000	1.200.000
13	Instalación de ventosa de 1"	Un	3,00	150.000	450.000
14	Termo fusión de porta flanche de 3"	pega	1,00	250.000	250.000
15	Termo fusión de reducción de 10" a 8"	Pega	3,00	600.000	1.800.000
16	Concreto para pavimento 3000 PSI hecho en obra para revestimiento y paso subfluvial	m³	4,00	1.179.550	4.718.200
15	Anclajes y tubería galv. De longitud 2 m de 2". Debidamente con tortonos de alambre galv. Cal. 13	un	2,00	742.225	1.484.450
16	Transporte de tubería y accesorios desde planta de tratamiento al sitio de la obra	Viaje	4,00	250.000	1.000.000
17	Transporte de personal	Día	15,00	220.000	3.300.000
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>79.601.734</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>58.986.094</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>29%</b> <b>17.105.967</b>
<b>UTILIDADES</b>					<b>5%</b> <b>2.949.305</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>79.041.366</b>

<b>Reposición Redes de alcantarillado descole Salida a Manzanares (predio Hernan Londoño) en el Municipio de Marquetalia Caldas</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	96,00	8.250	792.000
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	236.350	472.700
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00	1.128.111	1.128.111
6	<b>EXCAVACION</b>				
	En material común de 0 a 2m	m³	138,24	43.500	6.013.440
7	dispersion de material sobrante	m³	41,47	45.000	1.866.150
8	<b>ESTRUCTURAS</b>				
	<b>ALCANTARILLADO</b>				

	Instalacion de tubería PVC corrugada de 12"	ml	96,00	34.104	3.273.984
9	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	10,00	914.370	9.143.700
10	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm	Un	5,00	963.000	4.815.000
11	Bases y Cañuelas	Un	5,00	775.274	3.876.370
12	Empalme a cámara	und	1,00	129.151	129.151
	<b>LLENOS</b>			-	-
13	Arena para base y atraque	m³	36,00	173.781	6.256.116
14	Lleno compactado con material de la obra	m³	96,77	31.745	3.071.964
15	Lleno con material de prestamo tierra seca	m³	60,00	94.000	5.640.000
16	<b>ACERO</b>			-	-
17	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	25,00	12.000	300.000
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>46.778.686</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>34.663.717</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>			29%	<b>10.052.478</b>
	<b>UTILIDADES</b>			5%	<b>1.733.186</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>46.449.381</b>

**OBRAS CIVILES PARA CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN LA SEDE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localizacion y replanteo	ML	230	6.798	1.563.540
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ML	230	17.746	4.081.580
4	Instalacion de valla institucional 2 x 4 según diseño Empocaldas	UN	1	717.856	717.856
5	<b>DEMOLICIONES</b>				
6	Desmorte de cerramiento existente incluye cimientos existentes	ML	230	7.203	1.656.690
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye muros en concreto, mojones, sardineles, etc	m³	5	168.415	822.171
8	<b>EXCAVACION</b>				
9	En material comun de 0,0 -2,0 m	m³	26	37.750	976.781
10	Excavacion en conglomerado	m³	7	44.493	311.451
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	48,18	42.706	2.057.575
12	<b>CERRAMIENTO PERIMETRAL ZONA PTAP</b>				
13	Cerramiento en malla eslabonada 10x10 cal 10, altura H=2 m y postes H=2,5 m en tubería galvanizada curva de 2" pulgadas tipo cerramiento cada 2 metros, muro en ladrillo fatol ranurado de H=0,4 m, remate en alfagía, columnas de 0,15 x 0,2 m en concreto reforzado de 3000 PSI, acero de refuerzo No.4 y flejes.No.3 cada 0,15, además viga de cimentación 0,30x0,30, con pintura tupo pintulux o similar y tubos diagonales en las esquinas y otros sitios para estabilizar	ml	230	333.206	76.637.380

14	Concertina en acero galvanizado. Incluye dos varillas de 1/4 soldadas y fijas con alambre galvanizado calibre 18 para fijar concertina. Colocada y fijada en la parte superior curva del poste y accesos, siguiendo todo el perímetro incluye puerta	ml	230	39.807	9.155.610
15	Puerta en tubería galvanizada de 2 pulgadas con marco en tubería de 2 pulgadas con malla eslabonada cal 10 debidamente asegurada en los contornos con platina, trasversales longitudinal en centro y diagonales, pintura anticorrosiva y esmalte. Incluye portacandado. Puerta de 4,0 m X 2,3 m dos alas en acceso principal.	UND	1	1.372.759	1.372.759
16	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
17	Concreto 1:3:6 para solados	m <sup>3</sup>	2	466.628	715.574
18	Acero de refuerzo. Vigas, columnas y zapatas	m <sup>3</sup>	1.056,87	12.375	13.078.766
19	Concreto para zapatas de 0,5x0,5x0,2 m, No incluye refuerzo	m <sup>3</sup>	0,0625	912.392	57.025
20	Concreto para columnas de 0,25x0,30 m, Incluye formaleta, no incluye refuerzo	m <sup>3</sup>	0,3750	1.052.652	394.745
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>113.599.503</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>84.178.957</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>			<b>29%</b>	<b>24.411.898</b>
	<b>UTILIDADES</b>			<b>5%</b>	<b>4.208.948</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>112.799.803</b>

Cambio de material filtrante planta de Manzanares					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Retiro de material filtrante	m3	21,80	100.000	2.180.000
3	Retiro de material al hombro hasta el acceso vehicular	m3	21,80	50.000	1.090.000
4	Disposicion final en vehiculo automor	m3	21,80	45.000	981.000
5	<b>SUMINISTRO MATERIAL</b>				
6	Suministro grava de 1" a 3/14"	m3	2,00	1.279.326	2.558.652
7	Suministro grava de 3/14" a 1/2"	m3	2,00	1.279.326	2.558.652
8	Suministro grava de 1/2" a 1/4"	m3	1,00	1.279.326	1.279.326
9	Suministro grava de 1/4" a 1/8"	m3	1,00	1.279.326	1.279.326
10	Suministro grava de 1/8" a 2 mm malla 10	m3	1,00	1.279.326	1.279.326
11	suministro de arena TE 0,7 - 0,9 mm	m3	2,00	1.279.326	2.558.652
12	suministro de arena TE 0,45 - 0,55 mm	m3	4,00	1.279.326	5.117.304
13	Suministro antracita TE 0,8 - 1,2 mm	m3	8,80	1.659.885	14.606.988
14	<b>INSTALACION MATERIAL FILTRANTE</b>				

15	Instalacion material filtrante	m3	21,80	80.000	1.744.000
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>37.233.226</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>27.590.386</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>			<b>29%</b>	<b>8.001.212</b>
	<b>UTILIDADES</b>			<b>5%</b>	<b>1.379.519</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>36.971.117</b>

<b>Construccion alcantarillado sector travasias en Manzanares</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	252,00	7.477	1.884.204
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	516,00	19.521	10.072.836
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	222.849	445.698
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.128.112	1.128.112
6	<b>DEMOLICIONES</b>				0
7	Corte con disco abrasivo	ml	10,00	10.944	109.440
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,00	119.509	119.509
9	<b>EXCAVACION</b>				
10	En material común de 0 a 2m	m³	601,00	37.750	22.687.750
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	20,00	44.652	893.040
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	62,00	46.976	2.912.512
13	<b>ESTRUCTURAS</b>				
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	252,00	39.788	10.026.576
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	24,00	914.370	21.944.880
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para trafico pesado con logo y araña de refuerzo	Un	12	1.001.250	12.015.000
17	Bases y Cañuelas	Un	12,00	775.274	9.303.288
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	150,00	19.797	2.969.550
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	25,00	573.540	14.338.500
20	Instalación de silletas de 14"x6"	un	15,00	62.373	935.595
21	Empalme a cámara	un	2,00	129.551	259.102
22	<b>LLENOS</b>				
23	Arena para base y atraque	m³	40,00	173.081	6.923.240
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	540,00	31.745	17.142.300
25	Afirmado compactado	m³	30,00	165.000	4.950.000
26	<b>CONCRETOS</b>				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	868.565	434.283
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	1,00	1.179.550	1.179.550
29	<b>ACERO</b>				
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	200,00	12.189	2.437.800

31	Acompañamiento social durante toda la obra, maximo se pagara un mes para los tramos de Manzanares	mes	1,00	2.400.133	2.400.133
32	Trabajador Siso, maximo se pagara tres meses para los tramos de Manzanares	mes	3,00	4.119.093	12.357.279
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>159.870.177</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>118.466.230</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>29%</b> <b>34.355.207</b>
<b>UTILIDADES</b>					<b>5%</b> <b>5.923.312</b>
<b>TOTAL</b>					<b>158.744.749</b>

**REPOSICION REDDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 2 ENTRE CRAS 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	100,00	\$ 7.581	\$ 758.100
3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paralelos en guadua y Cinta Plástica.	mts	208,00	\$ 17.729	\$ 3.687.690
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	\$ 756.162	\$ 756.162
5	Suministro, transporte e instalación señales preventivas, reglamentarias e informativas	und	3,00	\$ 226.085	\$ 678.254
6	Bodega para campamento (incluye adecuaciones)	GB	1,00	\$ 916.560	\$ 916.560
7	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
8	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m3	42,55	\$ 126.363	\$ 5.376.758
9	Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico	m3	1,84	\$ 108.472	\$ 199.589
10	Corte mecanizado de pavimento 0,07m	mi	979,20	\$ 11.326	\$ 11.090.321
11	Retiro de sobrantes y demoliciones en vehículo Automotor	m3	287,28	\$ 59.812	\$ 17.182.901
12	<b>EXCAVACIONES</b>				
13	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	622,80	\$ 39.184	\$ 24.403.845
14	<b>ENTIBADOS</b>				
15	Entibado horizontal Tipo I	M2	448,00	\$ 44.652	\$ 20.004.096
16	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
17	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	560,52	\$ 33.972	\$ 19.041.985
18	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
19	Afirmado para andenes y zonas duras varias E=0,10 m compactos con rana	m3/comp	1,84	\$ 125.134	\$ 230.247
20	Sub-base granular tipo INVIAS, Incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	m3/comp	47,28	\$ 165.921	\$ 7.844.759

21	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m3	53,64	\$	109.348	\$	5.865.408
22	<b>REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO</b>						
23	Transporte e instalación tubería PVC tipo biaxial PR 200 d=3" Acueducto	ml	100,00	\$	8.550	\$	855.000
24	Instalación de acometidas domiciliarias	UND	24,00	\$	59.280	\$	1.422.720
25	<b>ALCANTARILLADOS</b>						
26	Transporte e instalacion de tuberia PVC corrugada Φ=10" para alcantarillado, incluye manejo de aguas	ml	100,00	\$	31.920	\$	3.192.000
27	Transporte e instalacion de tuberia PVC corrugada Φ=160 mm (6") para alcantarillado, incluye manejo de aguas	ml	60,00	\$	20.502	\$	1.230.106
28	Transporte e instalacion de tuberia PVC corrugada Φ=36" para alcantarillado, incluye manejo de aguas	ml	60,00	\$	159.600	\$	9.576.000
29	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa	ml	8,00	\$	809.392	\$	6.475.136
30	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	3,00	\$	749.738	\$	2.249.214
31	Suministro e instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección	Und	3,00	\$	813.945	\$	2.441.836
32	Empalme a cámara de inspeccion	Und	5,00	\$	131.279	\$	656.395
33	Caja de inspección domiciliaria de 0,60m x 0,60m en concreto 3000 psi (incluye base, cañuela y tapa reforzada)	und	24,00	\$	558.776	\$	13.410.613
34	Transporte e Instalacion de silla yee de 10" x 6" (incluye acondicionador y adhesivo)	Und	24,00	\$	55.000	\$	1.320.000
35	Sumidero Triple reja tipo sifón en concreto 3000psi, incluye aro tapa HF D=0,68 para cámara de inspección	und	2,00	\$	2.782.550	\$	5.565.099
36	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>						
37	Concreto de 21 Mpa para andenes y/o estructuras	m3	1,69	\$	985.025	\$	1.664.692
38	Suministro e instalación pavimento en concreto premezclado MR 42 para vías, incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	34,45	\$	1.224.003	\$	42.166.910
39	Acero de refuerzo Fy=60.000psi	KG	228,00	\$	10.890	\$	2.482.886
	<b>COSTO TOTAL</b>						<b>212.745.282</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>157.647.486</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>				29%		<b>45.717.771</b>
	<b>UTILIDADES</b>				5%		<b>7.882.374</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>211.247.631</b>

COSTO TOTAL OBRAS
-------------------

725.565.356
-------------

**DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)**

Empleos Generados	30	Población Beneficiada	10442
Coordenadas del sitio de la obra			

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

**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.

**EXPERIENCIA DEL DIRECTOR** : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa 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 específica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento basico.

La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participacion en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	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. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
725.565.356		725.565.356

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
23201010030865	RECURSOS POIR EMPOCALDAS BANCO DAVIVIENDA 22.000 MILLONES	725.565.355,89
	TOTAL CDP	725.565.355,89

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?			SI
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación	
130	Mejoramiento y optimizacion alcantarillado Marquetalia	2024	
115	Mejoramiento y optimizacion planta Manzanares	2024	
118	Mejoramiento y optimizacion alcantarillado Manzanares	2024	
117	Mejoramiento y optimizacion acueducto Manzanares	2024	
¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?			SI
Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN		
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO		

**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:													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de identificación del tubo o</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
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												
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 <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a>

#### 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	CAMBIO CONDUCCION SAN JUAN FINCA EL CHAQUIRO , CONDUCCION SAN JUAN VEREDA SAN JUAN; REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO DESCOLE SALIDA A MANZANARES (PREDIO HERNAN LONDOÑO) EN EL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS; CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO EN LA SEDE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS , CAMBIO DE MATERIAL FILTRANTE PLANTA DE MANZANARES, CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SECTOR TRAVESIAS , REPOSICION REDDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 2 ENTRE CRAS 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE MANZANARES 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
---------------	--

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

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, cuando se trate de contrato de obra.
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
OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO	INGENIERO DE ZONA

#### GARANTÍAS

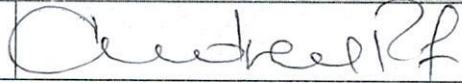
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos 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	OSCAR LEONARDO GARCIA CARDOZO	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	INGENIERO ZONA	Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica (Secretaria General)		
Firma		Nombre
		LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ SECRETARIA GENERAL