



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

17/01/2023

Objeto de la contratación

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LAS VEREDAS DE LA MONTAÑA-EL EDÉN-SAN ANTONIO, SAN PABLO, IE SIETE CUEROS, EL DIAMANTE Y COLORADOS EN AGUADAS, VEREDAS DE SAN MIGUEL, PALMA ALTA, PALMA BAJA Y BUENOS AIRES EN PÁCORÁ, VEREDAS DE CAÑAVERAL, LA LOMA, SAN FÉLIX, CHOCOLA, GUAYABALITO=GUAYABAL-GUAYABALITO- CALENTADEROS EN SALAMINA. (GRUPO 4).

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

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, adicione 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. Empocaldas como entidad prestadora de servicio de acueducto y alcantarillado busca ser líder en calidad de agua, con altos índices de cobertura y continuidad; comprometida con la sostenibilidad, el mejoramiento continuo de procesos y el bienestar social y ambiental de la comunidad; siendo una empresa reconocida por la eficiencia en la gestión de los recursos hídricos, con alta satisfacción en sus grupos de interés con compromiso social y ambiental.

Se realizó un convenio interadministrativo número 1210 de 2022 entre Empocaldas y la gobernación de Caldas por valor de CUATRO MIL TREINTA Y TRES MILLONES SEISCINETOS VEINTITRES MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS MCTE (\$4.033.623.154,00) cuyo objeto es ANUAR ESFUERZOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS, dichos recursos ya fueron destinados mediante el rubro disponibilidad presupuestal número 2320101001030848.

Para dar solución a las necesidades, y mejorar los servicios de acueducto rurales en las veredas de La Montaña-El Edén-San Antonio, San Pablo, IE Siete Cueros, El Diamante y Colorados en Aguadas, San Miguel, Palma Alta, Palma Baja y Buenos Aires en Pácora, Cañaveral, La Loma, San Félix, Chocola, Guayabalito=Guayabal-Guayabalito-Calentaderos en Salamina. Se requiere del desarrollo de la obra civil REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LAS VEREDAS DE LA MONTAÑA-EL EDÉN-SAN ANTONIO, SAN PABLO, IE SIETE CUEROS, EL DIAMANTE Y COLORADOS EN AGUADAS, SAN MIGUEL, PALMA ALTA, PALMA BAJA Y BUENOS AIRES EN PÁCORÁ, CAÑAVERAL, LA LOMA, SAN FÉLIX, CHOCOLA, GUAYABALITO=GUAYABAL-GUAYABALITO- CALENTADEROS EN SALAMINA. (GRUPO 4). Los recursos adquiridos mediante convenio interadministrativo suscrito en el departamento de Caldas y la empresa de obras sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A.E.S.P.

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. De acuerdo a esto, EMPOCALDAS S.A.E.S.P a la fecha tiene un total de 4.708 usuarios activos de acueducto y 4.189 usuarios activos de alcantarillado en el municipio de Aguadas, de los cuales 420 son suscriptores comerciales y 3.769 residenciales, el municipio de Salamina tiene un total de 3.808 usuarios activos de acueducto y 3.693 usuarios activos de alcantarillado, de los cuales 359 son suscriptores comerciales y 3.449 residenciales, que obligan a la Empresa a mantener las redes en adecuado estado de funcionamiento. Por lo anterior desde EMPOCALDAS S.A.E.S.P se ve conveniente la ejecución física de la obra civil REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LAS VEREDAS DE LA MONTAÑA-EL EDÉN-SAN ANTONIO, SAN PABLO, IE SIETE CUEROS, EL DIAMANTE Y COLORADOS EN AGUADAS, SAN MIGUEL, PALMA ALTA, PALMA BAJA Y BUENOS AIRES EN PÁCORÁ, CAÑAVERAL, LA LOMA, SAN FÉLIX, CHOCOLA, GUAYABALITO=GUAYABAL-GUAYABALITO- CALENTADEROS EN SALAMINA. (GRUPO 4) el cual fue estructurado y diseñado por equipo técnico del Plan Departamental de Aguas (PDA) de la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas.

Oportunidad

Dado que los estudios y diseños de la REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LAS VEREDAS DE LA MONTAÑA-EL EDÉN-SAN ANTONIO, SAN PABLO, IE SIETE CUEROS, EL DIAMANTE Y COLORADOS EN AGUADAS, SAN MIGUEL, PALMA ALTA, PALMA BAJA Y BUENOS AIRES EN PÁCORÁ, CAÑAVERAL, LA LOMA, SAN FÉLIX, CHOCOLA, GUAYABALITO=GUAYABAL-GUAYABALITO- CALENTADEROS EN SALAMINA. (GRUPO 4) fueron desarrollados por el equipo técnico del Plan Departamental de Aguas (PDA) de la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas, y estos se encuentran próximos a iniciar la etapa de ejecución física. EMPOCALDAS S.A.E.S.P, se compromete a adelantar el proceso de contratación de la obra civil, a realizar los procesos de selección y contratación necesarios para la ejecución del proyecto. Es oportuna la contratación de la obra civil del proyecto, toda vez que EMPOCALDAS S.A.E.S.P, como empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado se encuentra en la plena capacidad de ejecutar a entera satisfacción los recursos que constituyen la REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LAS VEREDAS DE LA MONTAÑA-EL EDÉN-SAN ANTONIO, SAN PABLO, IE SIETE CUEROS, EL DIAMANTE Y COLORADOS EN AGUADAS, SAN MIGUEL, PALMA ALTA, PALMA BAJA Y BUENOS AIRES EN PÁCORÁ, CAÑAVERAL, LA LOMA, SAN FÉLIX, CHOCOLA, GUAYABALITO=GUAYABAL-GUAYABALITO- CALENTADEROS EN SALAMINA. (GRUPO 4) el cual corresponde a la suma de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$ 285.234.577,00). Dichos recursos son producto del convenio interadministrativo 1210 de 2022 entre EMPOCALDAS S.A.E.S.P Y La Gobernación de Caldas.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141119	Servicio de construcción de líneas de acueducto
81101500	Ingeniería Civil

LA MONTAÑA- EL EDÉN- SAN ANTONIO AGUADAS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.2	Desvío de cauce	M2	\$ 50,491.00	8	\$ 403,928.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	30	\$ 53,970.00
1.4	Demolición de estructuras en concreto	M3	\$ 101,176.00	0.3344	\$ 33,833.25
2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	5	\$ 163,055.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	2.5	\$ 39,345.00
3.3	Concreto 3500 PSI	M3	\$ 486,393.00	3.1	\$ 1,507,818.30
3.6	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo F'y=4200	Kg	\$ 7,834.00	290	\$ 2,271,860.00
4.1	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica JH de 2"	Un	\$ 539,357.00	2	\$ 1,078,714.00
5.5	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 unión mecánica de 2"	MI	\$ 33,097.00	9	\$ 297,873.00
7.1	Suministro e instalación de reja metálica autolimpiante 60cmx30cm en ángulo perimetral de 2"x 2"x1/4" barras de acero corrugado de 1/2" espaciadas entre ejes a 2.5cm. Incluye bisagras, elementos de anclaje y pintura anticorrosiva.	Und	\$ 256,050.00	1	\$ 256,050.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	295	\$ 242,195.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	18.259	\$ 1,167,626.53
COSTO DIRECTO					\$ 7,722,296.09
Administración				16%	\$ 1,235,567.37
Utilidad				5%	\$ 386,114.80
Iva sobre utilidad				19%	\$ 73,361.81
SUBTOTAL					\$ 9,417,340.07

SAN PABLO AGUADAS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.6	Adecuación cara exterior de tanques (incluye alisado de superficie y reparación revoque defectuoso)	M2	\$ 11,879.00	26	\$ 308,854.00
1.7	Demoliciones varias de repello o revoque existente interior - exterior	M2	\$ 7,345.00	13.8544236	\$ 101,760.74
3.5	Revoque impermeabilizado	M2	\$ 51,335.00	13.8544236	\$ 711,216.84
6.8	Suministro e instalación de cubierta para tanque de almacenamiento en geomembrana	M2	\$ 61,919.00	22.5	\$ 1,393,177.50
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	186	\$ 152,706.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	17	\$ 1,087,116.00
COSTO DIRECTO					\$ 3,754,831.08
Administración				16%	\$ 600,772.97
Utilidad				5%	\$ 187,741.55
Iva sobre utilidad				19%	\$ 35,670.89
SUBTOTAL					\$ 4,579,016.49

IE SIETE CUEROS AGUADAS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	4	\$ 7,196.00
5.13	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 10 de 63 mm	MI	\$ 27,423.00	100	\$ 2,742,300.00
5.22	Suministro e instalación de unión PEAD PE - 100 90 mm PN 16	Und	\$ 160,403.00	1	\$ 160,403.00
6.1	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento plástico de 2 m ³	Und	\$ 941,566.00	1	\$ 941,566.00
7.3	Suministro, transporte e instalación hasta el sitio de ubicación de estructura metálica tipo cercha	KG	\$ 24,821.00	260	\$ 6,453,460.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	36	\$ 29,556.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	2.6	\$ 166,264.80
COSTO DIRECTO					\$ 10,706,773.80
Administración				16%	\$ 1,713,083.81
Utilidad				5%	\$ 535,338.69
Iva sobre utilidad				19%	\$ 101,714.35
SUBTOTAL					\$ 13,056,910.65

EL DIAMANTE AGUADAS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.2	Desvío de cauce	M2	\$ 50,491.00	8	\$ 403,928.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	30	\$ 53,970.00
2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	5	\$ 163,055.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	2.5	\$ 39,345.00
3.3	Concreto 3500 PSI	M3	\$ 486,393.00	3.1	\$ 1,507,818.30

3.6	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo Fy=4200	Kg	\$ 7,834.00	290	\$ 2,271,860.00
4.2	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica no ascendente de 1 1/2"	Un	\$ 446,537.00	3	\$ 1,339,611.00
5.4	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 de 1 1/2"	MI	\$ 23,337.00	357	\$ 8,331,309.00
5.5	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 unión mecánica de 2"	MI	\$ 33,097.00	9	\$ 297,873.00
7.1	Suministro e instalación de reja metálica autolimpiante 60cmx30cm en ángulo perimetral de 2"x 2"x1/4" barras de acero corrugado de 1/2" espaciadas entre ejes a 2.5cm. Incluye bisagras, elementos de anclaje y pintura anticorrosiva.	Und	\$ 256,050.00	1	\$ 256,050.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	305	\$ 250,405.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	12	\$ 767,376.00
COSTO DIRECTO					\$ 15,888,628.30
Administración				16%	\$ 2,542,180.53
Utilidad				5%	\$ 794,431.42
Iva sobre utilidad				19%	\$ 150,941.97
SUBTOTAL					\$ 19,376,182.22

COLORADOS AGUADAS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.6	Adecuación cara exterior de tanques (incluye alisado de superficie y reparación revoque defectuoso)	M2	\$ 11,879.00	74.25	\$ 882,015.75
1.7	Demoliciones varias de repello o revoque existente interior - exterior	M2	\$ 7,345.00	68.04	\$ 499,753.80
3.5	Revoque impermeabilizado	M2	\$ 51,335.00	68.04	\$ 3,492,833.40
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	78	\$ 64,038.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	13	\$ 831,324.00
COSTO DIRECTO					\$ 5,975,992.95
Administración				16%	\$ 956,158.87
Utilidad				5%	\$ 298,799.65
Iva sobre utilidad				19%	\$ 56,771.93
SUBTOTAL					\$ 7,287,723.40

SAN MIGUEL PÁCORA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	12	\$ 21,588.00
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	14.4	\$ 335,433.60
5.16	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 16 de 90 mm	MI	\$ 56,892.00	300	\$ 17,067,600.00
6.4	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento prefabricado de 12.5 m3	Und	\$ 5,901,533.00	1	\$ 5,901,533.00
6.8	Suministro e instalación de cubierta para tanque de almacenamiento en geomembrana	M2	\$ 61,919.00	25	\$ 1,547,975.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	250	\$ 205,250.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	100	\$ 6,394,800.00
COSTO DIRECTO					\$ 31,680,207.60
Administración				16%	\$ 5,068,833.22
Utilidad				5%	\$ 1,584,010.38
Iva sobre utilidad				19%	\$ 300,961.97
SUBTOTAL					\$ 38,634,013.17

PALMA ALTA PÁCORA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	320	\$ 7,454,080.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	240	\$ 3,777,120.00
5.28	Instalación de tubería diámetros entre 1" y 4" en PF	MI	\$ 2,710.00	2000	\$ 5,420,000.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	350	\$ 287,350.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	15	\$ 959,220.00
COSTO DIRECTO					\$ 17,897,770.00
Administración				16%	\$ 2,863,643.20
Utilidad				5%	\$ 894,888.50
Iva sobre utilidad				19%	\$ 170,028.82
SUBTOTAL					\$ 21,826,330.52

PALMA BAJA PÁCORA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	25	\$ 44,975.00
1.6	Adecuación cara exterior de tanques (incluye alisado de superficie y reparación revoque defectuoso)	M2	\$ 11,879.00	130	\$ 1,544,270.00

1.7	Demoliciones varias de repello o revoque existente interior - exterior	M2	\$ 7,345.00	55	\$ 403,975.00
2.7	Suministro transporte e instalación de afirmado compactado	M3	\$ 134,598.00	3.2	\$ 430,713.60
3.1	Concreto ciclópeo	M3	\$ 404,180.00	3.2	\$ 1,293,376.00
3.5	Revoque impermeabilizado	M2	\$ 51,335.00	54.97787144	\$ 2,822,289.03
6.7	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento prefabricado de 32 m3	Und	\$ 10,112,134.00	1	\$ 10,112,134.00
6.8	Suministro e instalación de cubierta para tanque de almacenamiento en geomembrana	M2	\$ 61,919.00	32	\$ 1,981,408.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	350	\$ 287,350.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	15	\$ 959,220.00
COSTO DIRECTO					\$ 19,879,710.63
Administración				16%	\$ 3,180,753.70
Utilidad				5%	\$ 993,985.53
Iva sobre utilidad				19%	\$ 188,857.25
SUBTOTAL					\$ 24,243,307.11

BUENOS AIRES PÁCORA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	48	\$ 1,118,112.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	36	\$ 566,568.00
2.8	Regada de material sobrante de la excavación	M3	\$ 11,565.00	13	\$ 150,345.00
5.28	Instalación de tubería diámetros entre 1" y 4" en PF	MI	\$ 2,710.00	300	\$ 813,000.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	350	\$ 287,350.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	15	\$ 959,220.00
COSTO DIRECTO					\$ 3,894,595.00
Administración				16%	\$ 623,135.20
Utilidad				5%	\$ 194,729.75
Iva sobre utilidad				19%	\$ 36,998.65
SUBTOTAL					\$ 4,749,458.60

CAÑAVERAL SALAMINA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	64	\$ 1,490,816.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	48	\$ 755,424.00
2.8	Regada de material sobrante de la excavación	M3	\$ 11,565.00	16	\$ 185,040.00
5.14	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 16 de 63 mm	MI	\$ 33,214.00	200	\$ 6,642,800.00
5.16	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 16 de 90 mm	MI	\$ 56,892.00	200	\$ 11,378,400.00
5.21	Suministro e instalación de unión PEAD PE - 100 63 mm PN 16	Und	\$ 58,201.00	1	\$ 58,201.00
5.22	Suministro e instalación de unión PEAD PE - 100 90 mm PN 16	Und	\$ 160,403.00	3	\$ 481,209.00
6.8	Suministro e instalación de cubierta para tanque de almacenamiento en geomembrana	M2	\$ 61,919.00	44.17864669	\$ 2,735,497.62
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	104	\$ 85,384.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	5	\$ 319,740.00
COSTO DIRECTO					\$ 24,132,511.62
Administración				16%	\$ 3,861,201.86
Utilidad				5%	\$ 1,206,625.58
Iva sobre utilidad				19%	\$ 229,258.86
SUBTOTAL					\$ 29,429,597.92

LA LOMA SALAMINA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	35.2	\$ 819,948.80
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	26.4	\$ 415,483.20
2.8	Regada de material sobrante de la excavación	M3	\$ 11,565.00	8.8	\$ 101,772.00
5.28	Instalación de tubería diámetros entre 1" y 4" en PF	MI	\$ 2,710.00	220	\$ 596,200.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	120	\$ 98,520.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	6	\$ 383,688.00
COSTO DIRECTO					\$ 2,415,612.00
Administración				16%	\$ 386,497.92
Utilidad				5%	\$ 120,780.60
Iva sobre utilidad				19%	\$ 22,948.31
SUBTOTAL					\$ 2,945,838.83

SAN FÉLIX SALAMINA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	16	\$ 28,784.00
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	1	\$ 23,294.00

2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	4	\$ 130,444.00
3.3	Concreto 3500 PSI	M3	\$ 486,393.00	4	\$ 1,945,572.00
3.6	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo Fy=4200	Kg	\$ 7,834.00	250	\$ 1,958,500.00
5.17	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 10 de 110 mm	MI	\$ 43,474.00	100	\$ 4,347,400.00
7.2	Suministro transporte e instalación estructura de soporte para cruce aereo de tubería (incluye cable de acero estructural de 1/2", elementos de sujeción para tubería de PEAD de 4" y empotramiento de cable en los extremos).	MI	\$ 63,366.00	100	\$ 6,336,600.00
7.3	Suministro, transporte e instalación hasta el sitio de ubicación de estructura metálica tipo cercha	KG	\$ 24,821.00	560	\$ 13,899,760.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	350	\$ 287,350.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	25	\$ 1,598,700.00
COSTO DIRECTO					\$ 30,762,432.00
Administración				16%	\$ 4,921,989.12
Utilidad				5%	\$ 1,538,121.60
Iva sobre utilidad				19%	\$ 292,243.10
SUBTOTAL					\$ 37,514,785.82

CHOCOLA SALAMINA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.2	Desvío de cauce	M2	\$ 50,491.00	1	\$ 50,491.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	1	\$ 1,799.00
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	723	\$ 16,841,562.00
2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	1	\$ 32,611.00
2.3	Excavación en roca	M3	\$ 108,968.00	1	\$ 108,968.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	542	\$ 8,529,996.00
2.6	Lleno compactado con material de río del sitio	M3	\$ 57,406.00	3	\$ 172,218.00
2.7	Suministro transporte e instalación de afirmado compactado	M3	\$ 134,598.00	1	\$ 134,598.00
3.3	Concreto 3500 PSI	M3	\$ 486,393.00	5.1	\$ 2,480,604.30
3.6	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo Fy=4200	Kg	\$ 7,834.00	180	\$ 1,410,120.00
5.14	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 16 de 63 mm	MI	\$ 33,214.00	100	\$ 3,321,400.00
5.19	Transporte e instalación de tubería PVC sanitaria 2"	MI	\$ 21,279.00	3	\$ 63,837.00
5.28	Instalación de tubería diámetros entre 1" y 4" en PF	MI	\$ 2,710.00	4500	\$ 12,195,000.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	280	\$ 229,880.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	18	\$ 1,151,064.00
COSTO DIRECTO					\$ 46,930,176.30
Administración				16%	\$ 7,508,828.21
Utilidad				5%	\$ 2,346,508.82
Iva sobre utilidad				19%	\$ 445,836.68
SUBTOTAL					\$ 57,231,350.01

GUAYABALITO = GUAYABAL, GUAYABALITO Y CALENTADEROS SALAMINA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1.1	Localización y replanteo de intervención	Und	\$ 206,028.00	1	\$ 206,028.00
1.2	Desvío de cauce	M2	\$ 50,491.00	5	\$ 252,455.00
1.3	Descapote y limpieza	M2	\$ 1,799.00	4	\$ 7,196.00
1.4	Demolición de estructuras en concreto	M3	\$ 101,176.00	6	\$ 607,056.00
2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	0.5	\$ 16,305.50
2.3	Excavación en roca	M3	\$ 108,968.00	0.5	\$ 54,484.00
2.4	Excavación para pilotes D=35 cm	M	\$ 49,874.00	4	\$ 199,496.00
2.6	Lleno compactado con material de río del sitio	M3	\$ 57,406.00	2	\$ 114,812.00
3.3	Concreto 3500 PSI	M3	\$ 486,393.00	1.8	\$ 875,507.40
3.7	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada de 15 x 15 1/4"	M2	\$ 29,869.00	6	\$ 179,214.00
4.3	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica no ascendente de 3"	Un	\$ 1,014,420.00	1	\$ 1,014,420.00
4.14	Suministro e instalación pasamuro L 30 de 3"	Un	\$ 103,734.00	1	\$ 103,734.00
5.15	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE-100 PN 10 de 90 mm	MI	\$ 30,780.00	200	\$ 6,156,000.00
5.19	Transporte e instalación de tubería PVC sanitaria 2"	MI	\$ 21,279.00	3	\$ 63,837.00
5.22	Suministro e instalación de unión PEAD PE - 100 90 mm PN 16	Und	\$ 160,403.00	3	\$ 481,209.00
6.1	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento plástico de 2 m3	Und	\$ 941,566.00	1	\$ 941,566.00
8.1	Trasiego de material a punto de instalación con personal de obra	KG	\$ 821.00	103	\$ 84,563.00
8.2	Sobrecarreo en vehículo no automotor de tracción animal	M3/HM	\$ 63,948.00	14	\$ 895,272.00
COSTO DIRECTO					\$ 12,253,154.90
Administración				16%	\$ 1,960,504.78
Utilidad				5%	\$ 612,657.75
Iva sobre utilidad				19%	\$ 116,404.97
SUBTOTAL					\$ 14,942,722.40

TOTAL GRUPO 4	\$ 285,234,577
----------------------	----------------

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	El proponente deberá anexar la fotocopia de la matrícula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a 5 años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la misma; para personas Jurídicas si el representante legal no cumple estas calidades, la propuesta deberá ser avalada por un INGENIERO CIVIL o SANITARIO o ARQUITECTO o CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA con las condiciones establecidas.
	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 tarjeta 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 básico. La experiencia específica del constructor solicitada en caso de participa ración en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.
	La vigencia de la matrícula profesional se establecerá a través del COPNIA, el certificado a presentar tener una fecha de expedición igual o menor a 6 meses.
	El proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia en la construcción o reposición de redes de acueducto o alcantarillado con un valor mayor o igual al del presupuesto oficial, lo anterior en máximo tres contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del respectivo certificado.
	El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método.
	La experiencia en caso de Consorcios o Uniones temporales puede ser acreditada por cualquiera de los miembros del Consorcio o Unión temporal.

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 (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
285.234.577		285.234.577

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030848	CONVENIO 1210/2022 SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO - DEPTO. DE CALDAS	285.234.577
TOTAL CDP		285.234.577

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?			NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación	

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.	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	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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica

- 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
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

Ejecutar correctamente las labores objeto del contrato, de acuerdo con su programación.
Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.
Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.
Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.
Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado. Debe entregar los documentos requeridos por la supervoría asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, las Actas Parciales y el Acta de Liquidación Final. Todos los documentos requeridos por la Interventoría asignada como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, son de estricto cumplimiento y continúan vigentes hasta la elaboración del Acta de Liquidación Final.
Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.
Supervisar el trabajo del personal.
Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad. Debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y dar cumplimiento a los pliegos de condiciones.
El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.
El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervoría y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.
Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor.
Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.
El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.
Deberá entregar la documentación necesaria sobre la Calidad y vida útil de la tubería instalada, trazabilidad, loteo y sus características especiales y demás normas "ICONTEC" propias para este tipo de productos.
Deberá tramitar y comunicar a PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARÍAS DE GOBIERNO, TRANSITO MUNICIPAL, O DEMAS ENTIDADES QUE CORRESPONDA los correspondientes PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, por ocupación e Intervención de Vías y Espacios Públicos etc.
El contratista deberá entregar al final de cada tramo construido el respectivo plano record en formato análogo y digital de la obra realizada, y deberá entregar diligenciadas las plantillas en formato Excel que Empocaldas S.A. E.S.P. le suministre. El plano debe estar georeferenciado.

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	Veredas de La Montaña-El Edén-San Antonio, San Pablo, IE Siete Cueros, El Diamante y Colorados en Aguadas, El Jardín en Aránzazu, Maciegal, El Limón, La Chuspa, El Yarumo, El Tambor y La Felisa en la Merced, San Miguel, Palma Alta, Palma Baja y Buenos Aires en Pácora, Cañaveral, La Loma, San Félix, Chocóla. Guayabalito=Guayabalito-Guayabalito- Calentaderos en Salamina.
Plazo de ejecución	Sesenta (60) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	En forma parcial conforme a las actas presentadas por el supervisor del contrato.
---------------	---

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 Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

Condiciones para Pago

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.
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
Juan Pablo Zuluaga	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Juan Pablo Zuluaga	Ingeniero de Zona

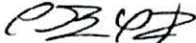
GARANTÍAS

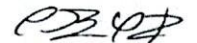
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

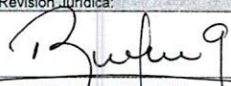
TIPO DE CONTRATO

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:	
Firma	
Nombre	Robinson Ramirez Hernández
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Robinson Ramirez Hernández
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN
Cargo	SECRETARIA GENERAL