



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

31/08/2023

Objeto de la contratación

REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

Requerimiento previo

**VERIFICACIONES PREVIAS**

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

Necesidad

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

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 en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. Empecaldas 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 Empecaldas y la gobernación de Caldas por valor de CUATRO MIL TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS 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 Morro Bonito, Romeral, La Unión y Santo Domingo. Se requiere del desarrollo de REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS. 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 2.856 usuarios activos en acueducto y 2.484 usuarios activos de alcantarillado en el municipio de Manzanares, de los cuales 2.563 son suscriptores residenciales y 293 son suscriptores comerciales, 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 REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS, 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 obra REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS 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 obra REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS, el cual corresponde a la suma de CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DOCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$ 420.205.569,00). 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 Empecaldas S.A.E.S.P

Codificación estándar de producto y servicios de las Naciones Unidas.

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

**ANÁLISIS PRESUPUESTO PARA - REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO VEREDA SANTO DOMINGO, MANTENIMIENTO BOCATOMA Y PLANTA DE TRATAMIENTO- MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS**

		SANTO DOMINGO	MANZANARES			
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	720	\$	1,295,280.00
1.4	Demolición de estructuras en concreto	M3	\$ 101,176.00	3	\$	303,528.00
1.8	Mantenimiento de Bocatoma, incluye retiro de depositos en captación hasta losa de fondo, limpieza de desarenador, limpieza de pasamuros, mantenimiento de rejillas y retiro de empalizadas.	M2	\$ 90,250.00	200	\$	18,050,000.00
2.1	Excavación en material común de 0-2 m	M3	\$ 23,294.00	420	\$	9,783,480.00
2.2	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	\$ 32,611.00	300	\$	9,783,300.00
2.3	Excavación en Roca	M3	\$ 108,968.00	313	\$	34,134,265.00
2.5	Lleno con material del sitio	M3	\$ 15,738.00	655	\$	10,308,390.00
2.7	Suministro transporte e instalación de afirmado compactado	M3	\$ 134,598.00	350	\$	47,109,300.00
2.9	Arena para base y atraque de tubería	M3	\$ 128,697.00	65	\$	8,378,305.00
2.8	Regada de material sobrante de la excavación	M3	\$ 11,565.00	65	\$	751,725.00
3.4	Concreto 4000 PSI, Incluye transporte de municipio a vereda, impermeabilizante, acelerante, formaleta y acarreo (albañilería y formaletero) (según norma AS 180)	m3	\$ 1,334,770.00	4	\$	5,339,080.00
3.5	Concreto para reconstrucción de cuneta vehicular	M3	\$ 1,048,080.00	3	\$	3,144,240.00
3.6	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo Fy=4200	Kg	\$ 7,834.00	500	\$	3,917,000.00
5.16	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE- 100 PN 16 de 90 mm	Ml	\$ 56,892.00	600	\$	34,135,200.00
5.22	Suministro e instalación de unión PEAD PE - 100 90 mm PN 16	Und	\$ 160,403.00	7	\$	1,122,821.00
5.29	Suministro, Transporte e Instalación Empalme PVC Collarín de 3"x1/2"	UN	\$ 42,568.00	20	\$	851,360.00
5.6	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC presión RDE 21 unión mecánica de 3"	ML	\$ 61,719.00	350	\$	21,601,650.00
5.9	Suministro, Transporte e instalación de tubería polietileno de alta densidad PE- 100 PN 16 de 25mm (Incluye unión)	ML	\$ 12,262.00	500	\$	6,131,000.00
6.12	Suministro e instalación de micromedidor volumétrico de 1/2", incluye caja, tapa, registro de corte y paso libre, 1m de PF + UAD y accesorios	UN	\$ 368,401.00	20	\$	7,368,020.00
6.13	Suministro e instalación de tanque septico con capacidad e 1000 Litros	UN	\$ 2,506,819.00	1	\$	2,506,819.00
8.3	Retiro de Sobrantes en vehículo automotor	M3	\$ 49,825.00	320	\$	15,944,000.00
8.4	Sobre acarreo de materiales al hombro fuerte pendiente	M3/HM	\$ 81,048.00	80	\$	6,483,840.00
8.5	Suministro de Vehículo 4 X 4 tipo camioneta con capacidad de 1 Ton para ingreso de personal y algunos materiales y equipos (Sector Bocatoma y Planta)	DIA	\$ 250,000.00	70	\$	17,500,000.00
9.1	Anclajes tubería acueducto con tubería galvanizada y alambre	UN	\$ 248,750.00	2	\$	497,500.00
9.2	Cerramiento en malla eslabonada h=2m con postes en tubería galvanizada de 2" y remate en 3 líneas de alambre de puas	ML	\$ 165,425.00	95	\$	15,715,375.00
9.3	Puerta de acceso en tubería galvanizada de 2" y malla eslabonada (Incluye soportes y porta candados)	UN	\$ 2,490,873.00	1	\$	2,490,873.00
9.4	Limpieza tanque de almacenamiento, sistema de filtración, desagües, recorrido de techos, revisión de redes electricas internas, rocería., pintura general en las instalaciones de la planta de tratamiento, llenado de todo el sistema	UN	\$ 17,035,460.00	1	\$	17,035,460.00
9.5	Recorrido, chequeo y mantenimiento red de aducción, conducción y distribución de 4", 3", 2" y 1" Incluye limpieza, repaación, rectificación de llenos.	ML	\$ 2,745.00	9500	\$	26,077,500.00
9.6	Recorrido y mantenimiento red acometidas domiciliarias existentes en 1" PE Incluye accesorios de 1/2"	UN	\$ 64,980.00	120	\$	7,797,600.00
10.1	Acompañamiento social durante toda la obra para todos los tramos	mes	\$ 1,580,304.00	3	\$	4,740,912.00
10.2	Trabajador Siso para todos los tramos	mes	\$ 2,712,107.00	1.5	\$	4,068,161.00
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$ 344,572,012.00</b>
					Administración	16% \$ 55,131,522.00
					Utilidad	5% \$ 17,228,601.00
					IVA SOBRE UTILIDAD	19% \$ 3,273,434.00
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 420,205,569.00</b>

**TOTAL GRUPO 8 \$ 420,205,569**

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matricula 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 especifica 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 especifica 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 matricula profesional se establecerá a través del COPNIA, el certificado a presentar debe 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.

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



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 "CONTEC" 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  
 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 geo-referenciado.

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS**

Las obligaciones especificas 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	Vereda de Santo Domingo en Manzanares Caldas
Plazo de ejecución	Noventa (90) 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.
Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Informe de recibo de almacén.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> </ol>

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%) - Solo 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
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 García	Ingeniero de Zona Oriente
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Oscar Leonardo García	Ingeniero de Zona Oriente

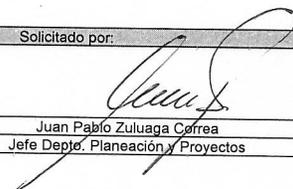
**GARANTÍAS**

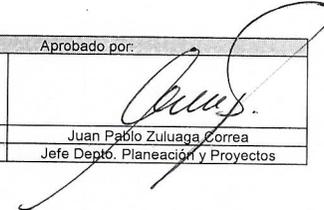
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

**TIPO DE CONTRATO**

Tipo de contrato		
Suministros		No aplica
Arrendamiento		No aplica
Obra		No aplica
Consultoría		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	Juan Pablo Zuluaga Correa
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Juan Pablo Zuluaga Correa
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMÉNEZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

