



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

27/06/2023

Objeto de la contratación	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 3 Y 4 LO MISMO QUE A LA REPOSICIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA CALLE 12 CON CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS.
---------------------------	--

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo	CONVENIO 210-2023 MUNICIPIO DE SALAMINA-EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
----------------------	--

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad	<p>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, adiciónen 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 servicio 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: <i>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.</i> Teniendo en cuenta lo anterior y dado que se encuentra en concordancia con el servicio público de acueducto y alcantarillado que presta EMPOCALDAS S.A. E.S.P en el municipio de Salamina, Caldas, dentro de lo cual se incluye la operación, administración y financiación del servicio, así como la construcción, rehabilitación, optimización, expansión, reposición y mantenimiento de las redes, se hace necesario efectuar un contrato de obra derivado del convenio interadministrativo 210-2023 celebrado entre el municipio de Salamina y Empecaldas S.A. E.S.P., para contratar las obras complementarias a la "Reposición y optimización de acueducto y alcantarillado en el sector de la Carrera 6 entre Calles 3 y 4", centro histórico de Salamina, lo mismo que de las actividades de "Reposición red de distribución en la Calle 12 con Carreras 6 y 7" de este municipio, ya que la empresa es responsable en la reposición de las franjas de pavimento intervenidas para cambio de tuberías y el municipio de reponer e resto de la estructura de pavimento no intervenida pero en mal estado. Es importante y necesario construir las losas en su totalidad para garantizar la adecuada protección y estabilidad a las redes reemplazadas. El municipio de Salamina ha decidido adelantar las obras complementarias en aras de recuperar adicionalmente la movilidad del sector de la Carrera 6 entre calles 7 y 8 como mejoramiento de las vías del centro histórico, así como la Calle 12 entre carreras 6 y 7 por el mal estado que presenta. Para ello se cuenta con los recursos aportados mediante el convenio 210-2023 por valor de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 268.615.458.), Empecaldas S.A. E.S.P, aportará en bienes y servicios por actividades de Supervisión el 6% de este valor, es decir, DIECISEIS MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS MCTE (\$ 16.116.927) para dichas obras.</p>
-----------	---

Conveniencia	Es conveniente luego de suscrito el convenio 210-2023 entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P y el municipio de Salamina, reparar integralmente las zonas intervenidas ante las actividades de reposición y optimización de redes de acueducto y alcantarillado en estos dos importantes sectores del casco urbano municipal, adelantando las obras complementarias (pavimento y andenes) que permitan proteger y cuidar la inversión en estas nuevas redes, asegurando la permanencia, durabilidad y buen funcionamiento de estos sistemas, la recuperación urbanística y de movilidad en el entorno del centro histórico, así como de la empujada Calle 12 entre Carreras 6 y 7, entrada del municipio.
--------------	---

Oportunidad	Es oportuno realizar las inversiones de los recursos aportados desde el municipio de Salamina y EMPOCALDAS S.A. E.S.P en aras de ejecutar obras complementarias a las intervenciones principales en las redes de acueducto y alcantarillado de estos dos sectores ante el cumplimiento de la vida útil de las redes, con el fin de propender por el mejoramiento en la calidad de vida de los suscriptores y usuarios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en el municipio de Salamina, y garantizar el perfecto estado en el tiempo de las inversiones realizadas.
-------------	---

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Realizar las obras de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción y requerimientos que se impartan por la supervisión que adelanta EMPOCALDAS S.A. E.S.P
---	--

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	72141119	Servicio de construcción de redes de acueducto
	72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
	81101500	Ingeniería Civil

EMPOCALDAS S.A. E.S.P

OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN 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	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	DEMOLICIONES				
2	Corte con disco abrasivo para dilataciones incluye sello elastomero	ml	165.00	10,944	1,805,760
3	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	45.00	119,509	5,377,905
4	EXCAVACION				
5	En material común de 0 a 2m	m³	132.00	37,750	4,983,000

024



6	En conglomerado	m³	12.00	41,775	501,300
7	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	188.00	46,976	8,737,536
8	<b>LLENOS</b>			-	-
9	Sub base para pavimento	m³	48.00	207,781	9,973,488
10	<b>CONCRETOS</b>			-	-
11	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes y sardinel incluye formaleta	m³	26.60	841,712	22,389,539
12	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y sardineles	m³	35.00	1,143,082	40,007,870
13	<b>ACERO</b>			-	-
14	Acero de refuerzo para dovelas en 7/8" con canasta y traslapos en 1/2" de 1mts cada metro	Kilo	1210.00	12,189	14,748,690
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 108,525,088</b>
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>			100%		<b>\$ 80,418,739</b>
<b>ADMINISTRACION</b>			29%		<b>\$ 23,321,434</b>
<b>IMPREVISTOS</b>			0%		<b>\$ -</b>
<b>UTILIDADES</b>			5%		<b>\$ 4,020,937</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			19%		<b>\$ 763,978</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 108,525,088</b>

**OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA CALLE 12 CON CARRERAS 6 Y 7 EN EL**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.	<b>DEMOLICIONES</b>				
2	Corte con disco abrasivo para dilataciones incluye sello elastomérico	ml	181.58	10,944	1,987,212
1.2	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	66.75	119,509	7,977,226
3	<b>EXCAVACION</b>				
4	En material común de 0 a 2m	m³	117.00	37,750	4,416,750
5	En conglomerado	m³	12.00	41,775	563,712
6	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	193.75	46,976	9,101,600
7	<b>LLENOS</b>				
8	Sub base para pavimento	m³	86.70	207,781	18,014,613
9	<b>CONCRETOS</b>				
10	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes y sardinel incluye formaleta	m³	21.00	841,712	17,675,952
11	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y sardinel	m³	62.20	1,143,082	71,099,700
12	<b>ACERO</b>				
13	Acero de refuerzo para dovelas en 7/8" con canasta y traslapos en 1/2" de 1mts cada metro	Kilo	2400.00	12,189	29,253,600
<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>					<b>\$ 160,090,364</b>
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>			100%		<b>\$ 118,629,392</b>
<b>ADMINISTRACION</b>			29%		<b>\$ 34,402,524</b>
<b>IMPREVISTOS</b>			0%		<b>\$ -</b>
<b>UTILIDADES</b>			5%		<b>\$ 5,931,470</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			19%		<b>\$ 1,126,979</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 160,090,364</b>

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	EXPERIENCIA PROPONENTE ( Art. 28 de la Res. 330/2017: "La experiencia específica 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 o reposición de redes de acueducto y/o alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en máximo tres (3) contratos para empresas de prestación de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales, para lo cual deberá anexar copia de dichas certificaciones. La experiencia específica del proponente, en caso de participación en consorcios o uniones temporales, se tomará sobre el 100% de la experiencia aportada.
	EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la obra, a cargo de un ingeniero civil con tarjeta profesional y experiencia específica en dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico mayor a 5 años.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
<b>Precio del mercado</b>				-

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
268,615,458				268,615,458
Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación		
2320101001030872	CONVENIO 210 -2023 CON SALAMINA	268,615,458		
		TOTAL CDP	268,615,458	



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 establecidas por 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 supervisión ejercida por Empocaldas S.A. E.S.P. y presentar los informes que se exijan.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sean rechazados por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgo 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/o 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												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</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 Código de trazabilidad	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 Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<p>En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- En la columna "Número del lote", indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p>	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 en 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 pagina web <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a>	Aplica
---	--------

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS**

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

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución	CARRERA 6 ENTRE CALLES 3 Y 4 Y CALLE 12 CON CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA, CALDAS
Plazo de ejecución	Hasta el 31 de diciembre de 2023

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	Actas parciales y acta final, de acuerdo con el avance de obra, previa aprobación del supervisor
---------------	--



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, asumir 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..
Está 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 la constitución de las garantías respectivas de calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

#### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor (administrativo)	Cargo del Supervisor
Ingeniero de Zona	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor (Técnico)	Cargo del Supervisor
Ingeniero de Zona	Ingeniero de Zona

#### GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No 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	JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	Nombre	JUAN PABLO ZULUAGA CORREA
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos	Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

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