



Fecha del estudio

1/1/2022

Objeto de la
contratación

Actualización y utilización del sistema de información comercial Solin Cloud, mediante la modalidad de Software como Servicios (SaaS), para la gestión comercial de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., que permita la gestión, administración y seguimiento en las 24 localidades y sede central donde se prestan los servicios de acueducto y alcantarillado.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Empocaldas S.A. E.S.P., como empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, requiere como actividad misional e indispensable facturar los servicios de acueducto y alcantarillado que presta directamente en los Municipios donde opera.

Para garantizar el correcto cumplimiento de la normatividad aplicable en términos de Facturación, PQRSD, Cartera, en el año 2015 mediante invitación pública No. 12 la empresa compró el software comercial Solin, previendo en su momento incrementar los ingresos, facturar un cobro justo a los suscriptores, evitar el colapso de de bases de datos de diferentes seccionales y proveer información certera en cuanto a reportes e informes que genere el sistema no solo para usuarios internos de Empocaldas, sino para aliados como las empresas prestadoras del servicio de aseo y demás clientes externos.

Bajo este entendido, el sistema Solin ha venido operado hasta la actualidad en Empocaldas S.A. E.S.P., sin embargo, con el paso del tiempo no se han realizado actualizaciones bien sea por requerimientos de ley o por necesidades propias de la empresa para su correcto funcionamiento, por ende la tecnología de esta solución en su versión 2015 no está a la par con los avances tecnológicos en el campo de desarrollo de software, lo que ha generado errores en la operación del sistema.

Necesidad

Por tal motivo se requiere gestionar la actualización del software y a la vez procurar una modalidad de contrato en la cual Empocaldas S.A. E.S.P., tenga derecho a las actualizaciones más recientes para la correcta operación del sistema, se le realice un mantenimiento y una administración adecuada de manera recurrente, todo esto bajo un costo que pueda ser asumidos por la empresa y que cubra la sede principal y las 24 seccionales donde se prestan los servicios.

Como plus adicional, el sistema tendrá la disponibilidad de la información en todo momento y lugar, información Gerencial para la toma de decisiones, correcta aplicación de las normas que rigen la prestación de los servicios públicos domiciliarios, facturación inmediata, control de cartera y recaudos, información automática para el SUI y demás organismos de control y vigilancia, excelente atención al cliente mediante un efectivo control de PQR, estados de cuenta de los suscriptores actualizados en todo momento, aplicaciones móviles para toma de lecturas, crítica, suspensiones y reinstalaciones, información general y visitas técnicas.

Conveniencia

El sistema Comercial Solin Cloud cuenta con un Software como servicio SaaS, el cual cuenta con beneficios como la correcta determinación del consumo, manejo de tarifas según la norma, administración por conceptos, acuerdos de pago y financiaciones, Completo proceso de facturación, administración del censo de usuarios, información a antes de control asegurada, completa gestión de PQR, administración de micromedición, eficiente gestión de recaudos, manejo integrado de almacén, gestión contable y presupuestal, gestión de tesorería, información gerencial en línea. Así mismo, cuenta con un Sistema de Facturación del Servicio Público, el cual es uno de los componentes que controla y administra el catastro de suscriptores permitiendo la administración integral de los usuarios y/o suscriptores de la empresa, de igual manera es el responsable del control y generación de rutas para lectura y distribución, así como los procesos de medición, crítica, liquidación del servicio y emisión de facturas.

Así mismo, Solo hay un proponente para desarrollar el objeto propuesto por:

EMPOCALDAS adquirió, en el año 1999, mediante proceso de INVITACION PUBLICA No. 002/99 cuyo objeto fue "Adquisición, Instalación y Puesta en Funcionamiento de la Solución Informática (Aplicaciones) Para el Manejo Integrado de la Información de EMPOCALDAS S.A. E.S.P", proceso adjudicado a la Unión Temporal ACODAL-SISTEMAS INTEGRALES, una licencia de uso del sistema de Información SOLIN. Luego, mediante el proceso de "INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No. 012 DE 2015" cuyo objeto fue "Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para EL ARRENDAMIENTO CON OPCIÓN DE COMPRA DEL SOFTWARE COMERCIAL EMPOCALDAS S.A. E.S.P, adjudicado a SISTEMAS INTEGRALES LTDA, se adquirió el sistema Comercial SOLIN y en adelante, hasta el año 2018 la Empresa contrató, anualmente, los servicios de soporte, actualización y mantenimiento de dicho sistema.

Dado que el sistema SOLIN no se actualiza en EMPOCALDAS desde el año 2018, este hoy tiene actualizaciones técnicas, funcionales ocasionadas básicamente por cambios en la ley y avances tecnológicos no incluidos en las versiones que posee EMPOCALDAS.

SOLIN es una marca registrada, en la SIC, de SISTEMAS INTEGRALES LTDA, que corresponde a un sistema de información soportado por un software aplicativo, también registrado en la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, a nombre de la misma Empresa.

Por lo anterior, en la práctica y a la luz de la legislación colombiana, SISTEMAS INTEGRALES LTDA -SINTEG, es la única persona en capacidad técnica y legal para realizar la actualización del sistema comercial SOLIN y prestar los servicios en la nube que requiere hoy EMPOCALDAS.

Oportunidad

Es oportuno la utilización del sistema comercial, dado que en la actualidad se adelantan procesos comerciales en las áreas de facturación y cartera, de las cuales se derivan procesos ajustados a cronogramas internos de la empresa y necesarios para el cumplimiento de la misión y fines esenciales de la misma.

Es así, como los procesos de recaudo, lecturas, crítica, suspensiones, reinstalaciones y liquidación de la factura, hacen parte de un buen sistema comercial que brinde herramientas para la realización de cada una de estas de manera optima. Además, este permitira la consulta de datos generales, administración de PQR, consulta e impresion de facturas, disponibilidad de la información de cartera, información de consumos, información de pagos realizados, información de movimientos, información de órdenes de trabajo/ visitas en terreno.

Dado que el sistema SOLIN no se actualiza en EMPOCALDAS desde el año 2018, este hoy tiene actualizaciones técnicas, funcionales ocasionadas básicamente por cambios en la ley y avances tecnológicos no incluidos en las versiones que posee EMPOCALDAS. SOLIN es una marca registrada, en la SIC, de SISTEMAS INTEGRALES LTDA, que corresponde a un sistema de información soportado por un software aplicativo, también registrado en la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, a nombre de la misma Empresa.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

--

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
43231500	Software funcional específico de empresa

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

10 años de acompañamiento de procesos de software en diferente escala, personal con experiencia en desarrollo de software, administradores de bases de datos, coordinadores de tecnología, arquitectos de software y directores de tecnología. Que hayan interactuado con diversos motores de bases de datos y gestión de proyectos de software con múltiples lenguajes de programación. Títulos académicos y certificaciones que den fe de la idoneidad del personal humano que liderara el proyecto.

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 (2022)	Total vigencias
\$ 470,400,000		\$ 470,400,000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
212020200806	Sistematización	\$ 470,400,000
	TOTAL CDP	\$ 470,400,000

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

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.	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:						
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 						No aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						No aplica
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

Contar con un módulo de Facturación del Servicio Publico el cual deberá permitir controlar y parametrizar: usos (Industrial, Comercial, residencial), estratos, tarifas (definidas a través del estudio tarifario), conceptos de liquidación, estados de suscriptores, ciclos, rutas, barrios, sectores, municipalidades, anomalías.
Contar con un ciclo de facturación que permita la generación de rutas, captura de lecturas, importación de las lecturas, captura manual de lecturas, generación y edición de tarifas, actualización de consumos, crítica de consumo, correcciones y ajustes, establecer parámetros de liquidación, verificación de liquidación, impresión de facturas, recaudos, cargue masivo de suspensiones, cortes, reconexiones y reinstalaciones y cierre de ciclos.
Contar con un subsistema de Atención al Cliente (PQR), que permita registrar y administrar toda la información pertinente a las peticiones, quejas y reclamos interpuestas por los usuarios y/o suscriptores, que reporte información para el SUI, y además se incluya la recepción de denuncias y sugerencias.
Contar con un modulo de cartera y financiaciones, cobro persuasivo, recaudo y cobranzas, acuerdos de pago y financiaciones.
Contar con un modulo de recaudos y aplicación de pagos, recaudos por ventanillas propias o por convenios, recaudos en linea, recaudos a traves de pasarela de pagos.
Contar con un modulo de matricula de nuevos suscriptores, ingreso individual de nuevos clientes, cargue masivo de nuevos suscriptores.
Contar con los reportes exigidos por las diferentes resoluciones emitidas por la Superintendencia de Servicios Publicos Domiciliarios que deben ser cargados en la plataforma Sistema Unico de Información (SUI) incluyendo los Reportes Suricata.
Contar con un modulo de ordenes de trabajo, emisión de órdenes de trabajo por diversos conceptos, gestión control y seguimiento de Ots, integración con almacén y ventas, cierre liquidación y costeo de Ots.
Contar con un modulo de utilitarios y funcionalidades adicionales, seguridad y administración SOLIN (General), indicadores de gestión e información gerencial, APP para consultas gerenciales, APP incluida para toma de lecturas, APP para visitas técnicas- Suspensiones, reconexiones, cortes.
Contar con un modulo de infraestructura en la nube y servicios de infraestructura, servidor de base de datos y aplicaciones (almacenamiento, memoria RAM), base de datos MS SQL Server, administración del servidor y base de datos, Backups para descargar y mantenimiento a la BD.

Contar con un modulo de servicios remotos para la implantación y soporte, capacitación y entrenamiento (técnica, administración y operación del sistema), parametrización de aplicaciones, migración de datos, acompañamiento remoto en la puesta en marcha, adaptación y ajustes de funcionalidades, refuerzos de capacitación, soporte técnico remoto permanente, actualización por cambios de norma y por versiones nuevas liberadas.

El contratista deberá acordar junto con la supervisión técnica y administrativa, un cronograma de entregas de los desarrollos o funcionalidades que surjan por necesidad de la operación de Empocaldas S.A. E.S.P.

El Contratista entregara documento técnico con la configuración de la infraestructura que estará en servicio.

El contratista deberá certificar que el sistema comercial cumple con las condiciones tecnológicas para la implementación de un sistema Web Service con los proveedores de recaudo.

Solo en casos de fuerza mayor donde el soporte o acompañamiento remoto no sean suficientes para garantizar la operación comercial de Empocaldas S.A. E.S.P., el contratista deberá brindar el soporte de manera excepcional directamente en las instalaciones de la empresa contratante.

Las demás que sean requeridas por el supervisor inmediato en la parte técnica y administrativa, siempre y cuando guarden relación con el objeto contractual.

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

Sede principal Manizales Empocaldas S.A E.S.P

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2022

FORMA DE PAGO

Se pagara la suma de \$33.600.000 por el Software, plataforma y los servicios de manera mensual. El valor del servicio en la nube \$67.200.000 se realizara en dos pagos el 50% cuando se entregue el Plan del proyecto de SINTEG y se haya cumplido la fase 1 de la propuesta y el otro 50% al realizarse la migración y transferencia de conocimiento, conforme a las actas presentadas y aprobadas por el supervisor.

Forma de Pago

IT	DESCRIPCIÓN	No Suscript.	Vr. Uni/Mes	Total Mes	Meses	Total
1	Software Como Servicio (items 1, 2, 3 y 4) Incluye software, plataforma y los servicios descritos	96.000	\$350	\$ 33,600,000	12	\$ 403.200.000
2	Servicios en la nube para la implantación (item 8, tabla numeral 11.)					\$ 67.200.000
TOTAL						\$ 470.400.000

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	No 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..
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 con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS	JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
DIANA PATRICIA SALAZAR MONTES	JEFE SECCION DE SISTEMAS
WILLIAM GERMAN MOLINA MARIN	JEFE SECCION DE FACTURACION

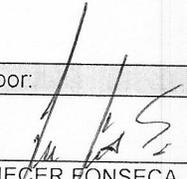
GARANTÍAS

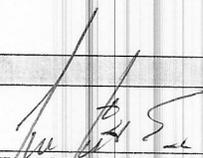
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes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

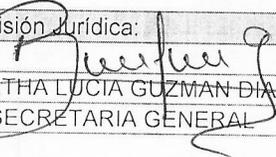
TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	Aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	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	JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS
Cargo	JEFE DEPTO COMERCIAL

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	JULIAN ELIECER FONSECA ARIAS
Cargo	JEFE DEPTO COMERCIAL

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

TRIP DE HONORARIO

Fecha	Descripción	Monto
15/01/2023
16/01/2023
17/01/2023
18/01/2023
19/01/2023
20/01/2023
21/01/2023
22/01/2023
23/01/2023
24/01/2023
25/01/2023
26/01/2023
27/01/2023
28/01/2023
29/01/2023
30/01/2023
31/01/2023

El presente es un documento de carácter informativo y no constituye un contrato. Toda información adicional puede obtenerse en el sitio web de la institución.

Nombre	Cargo	Fecha
JUAN CARLOS RIVERA
...

[Handwritten signature]
 Director General