EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A.E.S.P.	ESTUDIO DE CONVENIENCIA ART. 14 ACUERDO No. 003 DE 2009.	FECHA ESTUDIO: 02/01/2023
1. INFORMACION GENERAL		
PROCESO DE CONTRATACION: PRESTACION DE SERVICIOS	**BASE LEGAL:** LEY 142 DE 1994 ART. 31, LEY 1150 DE 2007 ART. 13	
OBJETO	**SERVICIO DE MIGRACION A UN SOFTWARE DE SERVICIOS PUBLICOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.**	
CODIGO UNSPSC	43231508-43231511-43231601-43231602	
IMPUTACION PRESUPUESTAL	2.1.2.02.02.008 --- ESTUDIOS Y PROYECTOS	
FUENTE RECURSO	LA MESA 7001 ACUEDUCTO --- ANAPOIMA 8001 ACUEDUCTO LA MESA 7001 ALCANTARILLADO --- ANAPOIMA 8001 ALCANTARILLADO LA MESA 7001 ASEO --- ANAPOIMA 8001 ASEO	
RESPONSABLE: DIRECTOR SOLICITANTE	**DEPENDENCIA SOLICITANTE:** DIRECCIÓN COMERCIAL	**APROBÓ:** ROBINSON MORA SALINAS

2. ASPECTOS LEGALES, DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACION

2.1 ASPECTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

La Constitución Política de Colombia prevé en el "ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (...)"

Adicionalmente, estipula el "ARTICULO 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones (...)"

De igual forma, el artículo 334 constitucional radica en cabeza del Estado la prestación de los servicios públicos, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

La Ley 142 de 1994 contempla todas las obligaciones que corresponden a las Empresas que prestan en el Estado Colombiano los servicios públicos domiciliarios, cuyos objetivos fueron sintetizados en la sentencia C-389 de 2002, de la siguiente manera:

"En uso de la facultad que la Carta Política le confirió al Congreso de la República para reglamentar la prestación de los servicios públicos domiciliarios se expidió la Ley 142 del 11 de julio de 1994, que con base en lo dispuesto en los artículos 334, 336 y 365 a 370 Superiores, desarrolló los fines sociales de la intervención del Estado en la prestación de estos servicios para alcanzar los siguientes objetivos: garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios; ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios; atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan; prestación eficiente; libertad de competencia y no utilización abusiva

de la posición dominante; obtención de economías de escala comprobables; mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación; establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad"

En el artículo 31 de la Ley de servicios públicos previo cual sería el régimen de contratación de las empresas de servicios públicos domiciliarios cuando estableció lo siguiente:

"ARTÍCULO 31. Concordancia con el Estatuto General de la Contratación Pública. *Modificado por el art. 3 de la Ley 689 de 2001. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta Ley, y que tengan por objeto la prestación de esos servicios, se regirán por el parágrafo 1 del artículo 32 de la ley 80 de 1993 y por la presente Ley, salvo en lo que la presente Ley disponga otra cosa.*

Las comisiones de regulación podrán hacer obligatoria la inclusión, en ciertos tipos de contratos de cualquier empresa de servicios públicos, de cláusulas exorbitantes y podrán facultar, previa consulta expresa, que se incluyan en los demás. Cuando la inclusión sea forzosa, todo lo relativo a tales cláusulas se regirá, en cuanto sea pertinente, por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, y los actos en los que se ejerciten esas facultades estarán sujetos al control de la jurisdicción contencioso administrativa."

Por su parte la Ley 80 de 1993 en el parágrafo 1 del artículo 32, al cual nos dirige la misma Ley 142 de 1994 establece *que "Los Contratos que celebren los Establecimientos de Crédito, las compañías de seguros y las demás entidades financieras de carácter estatal, no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a dichas actividades."*

En el mismo sentido, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 13 estableció los principios contractuales de las entidades que no se encuentran sometidas al Estatuto de Contratación, los cuales indicó de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 13. PRINCIPIOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL PARA ENTIDADES NO SOMETIDAS AL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. *Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.*

En desarrollo de los anteriores principios, deberán publicar los documentos relacionados con su actividad contractual en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) o la plataforma transaccional que haga sus veces. Para los efectos de este artículo, se entiende por actividad contractual los documentos, contratos, actos e información generada por oferentes, contratista, contratante, supervisor o interventor, tanto en la etapa precontractual, como en la contractual y la poscontractual.

A partir de la entrada en vigencia de la presente ley, se establecerá un periodo de transición de seis (6) meses, para que las entidades den cumplimiento efectivo a lo aquí establecido."

2.2 PRESUPUESTO Y PLAN DE NEGOCIOS

El presente Estudio de Conveniencia, tiene como objetivo desarrollar el Presupuesto y Plan de Negocios Aprobado para la vigencia 2023 por parte de la Junta Directiva conforme al numeral 4 del artículo 47 de los Estatutos de la Empresa (Escritura Publica No. 3027 del 21 de noviembre de 2011, Notaria Única del Círculo de La Mesa)

2.3 JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P., es el ente prestador del Servicio Público de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el municipio de La Mesa y, Acueducto y Alcantarillado en el municipio de Anapoima Cundinamarca, regulada por la Ley

142 de 1994 y de naturaleza oficial, constituida como sociedad por acciones, con plena autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestal y, de acuerdo al acta del día 18 de Diciembre de 2014 de la Asamblea General de Accionistas de La sociedad, donde se aprobó el nuevo organigrama de la Empresa, determinándose los cargos que serían incluidos en la planta. LA ERAT cuenta con tres áreas de operación: a) Dirección Administrativa y Financiera, b) Dirección Comercial, y, c) Dirección Operativa. Siendo el propósito principal de la Dirección Operativa de la empresa:

"Planear, organizar, integrar, dirigir, y controlar las actividades técnicas y operativas de la Empresa, coordinando sus funciones con la Gerencia y las demás Áreas, ejecutando adecuadamente los procesos que garanticen la correcta prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo a cargo de la Empresa.".

El criterio regulatorio para la aplicación de las tarifas, se encuentra previsto en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 825 de 2017, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021, según la cual, las personas prestadoras sujetas a sus ámbitos de aplicación, deberán establecer para cada Área de Prestación del Servicio - APS, según el número de usuarios, lo siguiente: i) metas y la gradualidad para su logro, ii) costos económicos de referencia y iii) proyectos e inversiones a realizar en el período de análisis.

A través de las anteriores metodologías y en virtud del principio de suficiencia financiera definido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, se debe garantizar a las empresas eficientes la recuperación de sus costos de inversión y los gastos de administración, operación y mantenimiento, así como permitir la remuneración del patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable.

Así mismo, atendiendo lo previsto por el numeral 87.8 del artículo 87 ibídem: "(...) Toda tarifa tendrá un carácter integral en el sentido que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio, cuyas características definirán las comisiones reguladoras (...).", de esta manera, las metodologías tarifarias se justifican en virtud de la recuperación de los costos en que incurre el prestador en la operación del servicio, atendiendo los estándares generales de calidad y eficiencia.

Dicho lo anterior para el municipio de La Mesa y de Anapoima se cuenta con dos tarifas para el servicio de acueducto y alcantarillado respectivamente, razón por la cual el software empleado actualmente por la empresa para llevar sus procesos comerciales, contables, presupuestales y de nómina funciona de manera independiente, es decir se cuenta con de servidores en donde se realizan los procesos por municipio, lo cual genera mayor demora en los procesos contables o presupuestales, como a su vez, la generación de informes desde la dirección comercial se debe de realizar de manera independiente para luego ser consolidados.

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. emplea actualmente como proveedor tecnológico el aplicativo HASS SQL, el cual maneja e integra los módulos comerciales, contables, presupuestales y de nómina, pero dicho software en los últimos años ha quedado resegado frente a sus competidores, generando de esta manera desactualización en temas normativos, fallas en su sistema y demoras en los tiempos de respuesta por parte de las mesas de ayuda solicitadas.

El software actual no cumple con el acompañamiento, escalabilidad y flexibilidad para adaptar los procesos y procedimientos con el propósito de agilizar y sistematizar procedimientos y así avanzar a una empresa tecnológicamente bien posicionada y que brinde resultados agiles a las necesitadas actuales y futuras de la entidad

A continuación, se mencionan algunas de ellas:

- ✓ El incremento de registros en la base de datos ha generado lentitud en los principales procesos que manejan los funcionares en la empresa, causando el aumento en los tiempos de atención a los suscriptores, inconformidad de los usuarios en nuestras oficinas de PQR, aumento excesivo en los procesos de facturación, generación de informes, archivos planos, SUI, entre otros.
- ✓ No es flexible, al integrase con otras plataformas dificulta la interoperabilidad entre los procesos.
- ✓ La arquitectura Microsoft SQL SERVER que utiliza el software actual ha generado bastantes inconvenientes debido a los altos costos que implica comprar, instalar, implementar, mantener y brindar continuidad del negocio a infraestructura TI como de licenciamiento.

- ✓ No es escalable a los servidores de Microsoft SQL SERVER debido a que puede saturarse debido a múltiples solicitudes y no es sencillo potencializar el servidor.
- ✓ Las soluciones a los inconvenientes no son satisfactorias, no cumplen los tiempos establecidos.
- ✓ Los inconvenientes generados por garantías no son solucionados por completo, si no, generan soluciones diarias causando que los procesos se retrasen más de lo habitual
- ✓ Tiempo de respuesta a nuevos requerimientos excesivamente largos.
- ✓ No cuenta con soporte 7/24 causando retraso en los procesos normales de la empresa
- ✓ No cuenta con compatibilidad con el protocolo IPV6.
- ✓ No cuenta con un sistema de Mesa de ayuda donde la empresa pueda llevar trazabilidad de los soportes asignados
- ✓ Retraso en la entrega de los desarrollos o personalizaciones que se solicitan para adaptar los procesos.

Basados en lo anteriormente mencionado, se requiere realizar la migración a un software que nos ofrezca innovación empresarial, implementando nuevos procesos, servicios, estrategias y productos para mejorar el funcionamiento y los resultados, es así que un aplicativo basado en (ERP), que apoyan la gestión integral de los procesos con infraestructura Cloud y Licenciamiento permite mediante un único punto de acceso web poder tener acceso a la información y gestión de una, varias o todas las áreas de la entidad.

Se requiere una empresa que sea capaz de dar respuesta inmediata a sus problemas o inquietudes que se presentan en la operación de la empresa, independientemente de cuándo ocurran. Debe ser efectiva y contar con compromiso en todos los procesos que se manejan mediante el software. También un factor diferencial que influye en la experiencia del cliente, ayudando a solucionar y capitalizar oportunidades de negocio derivadas de un compromiso proactivo, deberá contar con un Servicio de soporte y/o asistencia técnica, para soportar la operación de la entidad, teniendo en cuenta que los servicios de Acueducto y alcantarillados se prestan 365 días año 24/7, "24 horas al día, 7 días a la semana", estando disponibles durante todo el tiempo sin interrupción

Otro de los aspectos importante es el trato amable y cordial con el cliente, conocen la importancia de tener una conversación constante con ellos para comprender sus necesidades de primera mano.

La plataforma de gestión debe estar compuesta por potentes aplicaciones y herramientas, que ofrezcan una visión completa del negocio. finanzas, contabilidad, almacenes, ventas, compras, nóminas, recursos humanos, comercial, entre otras funcionalidades; todo integrado y automatizado para facilitar la gestión diaria y evitar posibles errores.

También se requiere que cuente con compatibilidad **IPV6** (PROTOCOLO DE INTERNET VERSIÓN 6), teniendo en cuenta que los proceso técnicos que está adelantando la entidad en temas de infraestructura para la adopción de IPV6 sean transparente para los usuarios de la red de comunicaciones y sus distintos servicios dentro de la entidad, la posibilidad de incrementar la movilidad de los usuarios al tener un número mayor de direcciones IP para la conectividad, mejora de la seguridad a nivel de direccionamiento IP de la red en virtud de la arquitectura del nuevo protocolo y sus servicios, reducción de los costos al implementar la solución de 1Pv6, en este sentido los costos podrían ser mayores de no implementarse el nuevo protocolo en la entidad, facilita la aparición de nuevas aplicaciones y servicios sobre una gran variedad de plataformas. proporciona gran número de direcciones IP para conexiones a Internet con el mundo exterior, facilitando el crecimiento de nuevas tecnologías como el internet de las cosas, las ciudades inteligentes, redes de sensores, entre otras. a fin de garantizar la publicación de servicios y aplicaciones que se consideren pertinentes hacia internet para todas las entidades del Gobierno y para el ciudadano en general, la implementación de 1Pv6 será un proceso gradual cuya responsabilidad no será del gobierno, sino del proveedor del servicio de internet directamente y no deberá generar costos directos, esto dando cumplimiento a la Resolución 1126 de 2021 "*Por la cual se modifica la Resolución 2710 de 2017, por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6*" del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,

También se requiere que cuente con Servicios Web que garantice la seguridad e la información en la utilización de conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre el Software ERP con: entidades bancarias, entidades de recaudo, Consulta de saldo de cuenta, registrar pagos, Consulta pago, Anular pago, Arqueo de pago, Consulta información del cliente, Descargar factura entre otras funcionalidades, de igual forma se requiere en este aspecto tecnológico, específicamente en lo relacionado con el software contar con apoyo, acompañamiento, actualización, desarrollo, asesoría y atención permanente (7*24)

en los diferentes procedimientos con que cuentan los procesos que conforman a La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P.

En consecuencia, se hace necesario y conveniente que la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P., realice la contratación para **el** cumplimiento del objeto **SERVICIO DE MIGRACION A UN SOFTWARE DE SERVICIOS PUBLICOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.**

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S. P, a la fecha cuenta con los recursos necesarios para garantizar el objeto **SERVICIO DE MIGRACION A UN SOFTWARE DE SERVICIOS PUBLICOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.** en el presupuesto de la vigencia de 2023.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

3.1. OBJETO DEL CONTRATO:

SERVICIO DE MIGRACION A UN SOFTWARE DE SERVICIOS PUBLICOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.

3.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Municipio de La Mesa y Anapoima Cundinamarca.

3.3 FORMA DE PAGO: La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P, cancelará el valor del contrato en cuatro (4) pagos mensuales comprendidos de la siguiente manera: un (1) primer pago proporcional comprendido desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de enero de 2023 por un valor de **VEINTITRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS ($23.288.414) M/CTE** y tres (3) pagos mensuales del 01 de febrero de 2023 hasta el 31 de mayo de 2023 por un valor de **VEINTITRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS ($23.288.413) M/CTE** de conformidad con la cuenta de cobro o factura presentada por el contratista, de acuerdo a la solicitud de los productos que realice el supervisor de forma mensual y acompañada de los siguientes documentos:

- Aprobación por parte del supervisor del contrato de los elementos solicitados y entregados
- Cuenta de cobro o factura presentada de Conformidad con el Estatuto Tributario
- Informes de ejecución en caso de que el contratista sea persona natural
- Acreditación del pago al Sistema de Seguridad Social Integral.
- Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

NOTA 1: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

NOTA 2: La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P, no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE. Las formas de pago diferentes que presenten los oferentes no serán consideradas por La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P. Para el pago el contratista persona jurídica deberá acreditar que se encuentre al día en sus pagos a los sistemas de salud, ARL, pensiones y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

NOTA 3: El CONTRATISTA debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma, en donde La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P, consignará los respectivos pagos. El CONTRATISTA indicará en la facturación el régimen tributario que lo regula.

NOTA 4: Para el último pago es necesario suscribir el acta de liquidación, la cual deberá estar acompañada de los requisitos anteriores.

NOTA 5: Para el último pago es necesario suscribir el acta de liquidación, la cual deberá estar acompañada de los requisitos anteriores.

3.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será de cuatro (4) meses, contados a partir del acta de inicio del contrato.

3.5 MODALIDAD: Prestación de servicios

3.6 OBLIGACIONES ESPECIFICAS: En desarrollo del objeto contractual, el contratista realizara las siguientes actividades:

El Contratista deberá

1. Realizar la integración e implementación de un software en la modalidad de software como servicio (SaaS) en el módulo Comercial, Contable, Presupuestal, Nomina.
2. Realizar instalación, configuración y capacitación sobre el funcionamiento y administración de cada uno de los módulos descritos en el numeral 1 de este acápite.
3. Poner a disposición por su propia cuenta y riesgo, el personal idóneo requerido para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual.
4. Cubrir todos los gastos que se generen respeto al personal requerido en desarrollo del contrato.
5. Garantizar que los servicios prestados sean entregados en su totalidad y de conformidad con el objeto contractual.
6. Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P., con respecto al uso y/o calidad de los servicios contratados.
7. Mantener la reserva y confidencialidad de la información suministrada en el desarrollo del objeto del contrato.
8. Cualquier eventualidad asociada al desarrollo del objeto contractual deberá ser informada al supervisor del contrato, indicando el siniestro o suceso y la medida correctiva.
9. El proponente deberá presentar el cronograma y la metodología propuesta a la entidad para garantizar el cumplimiento del objeto, alcance y obligaciones específicas. Además, deberá indicar el tiempo de ejecución de cada fase, hitos, responsables y seguimiento del proyecto teniendo en cuenta el plazo de ejecución estipulado.
10. Las demás que se relacionen o requieren por la empresa para el cumplimiento del objeto.

3.7 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
2. Tener en cuenta las sugerencias que durante el desarrollo del contrato le indique el Supervisor y de manera general, obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y en trabamientos que pudieran presentarse.
3. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que incurra para la ejecución del contrato.
4. Cumplir con la propuesta presentada, en todas y cada una de sus partes.
5. Presentar oportunamente, completos y debidamente diligenciados los documentos requeridos para la realización del pago.

6. Cumplir con las obligaciones señaladas en el Decreto 0723 de 2013 artículo 16, en relación con el Sistema General de Riesgos Laborales

3.8 OBLIGACIONES LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A.E.S.P:

a. Efectuar los desembolsos señalados en el contrato para cubrir el valor del mismo en los términos y condiciones previstos.
b. Ejercer la supervisión del contrato a través de la Dirección Comercial
c. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando todo tipo de dilaciones o en trabamientos que pudieren presentarse.
d. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la Ley pretendan obligarlo a hacer u omitir un acto o hecho (Cuando se presente tales situaciones deberá informar a las autoridades competentes para que ellas adopten las medidas necesarias. El incumplimiento de esta obligación daría lugar a la declaratoria de caducidad del contrato).

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

4.1. CONDICIONES DE ALCANCE:

Funcionalidades	Descripción de la funcionalidad
Control de acceso y seguridad	Permite definir y mantener a los usuarios y las capacidades de acceso a los diferentes puntos de la aplicación. Así mismo, trazar los accesos al sistema por cada usuario, permitiendo al administrador rastrear la actividad realizada y las diferentes opciones que ha ido ejecutando, lo cual es muy útil para efectuar tareas de auditoría. Herramienta para configurar reportes personalizados, los cuales pueden ser exportados a formato Excel.
Contactos	Administra y centraliza la información de todos los contactos del predio (Propietario, Inquilino, tec)
Lecturas e inspecciones de facturación	Módulo que permite gestionar la toma de lectura e inspecciones de crítica de todos los suscriptores del servicio.
Facturación	Permite definir las características y parámetros sobre los cuales opera la facturación, tales como, conceptos, tarifas, escalas de consumo, porcentajes de mora, parámetros de aguas residuales, entre otros. • Configuración de descuentos aplicables sobre las tarifas. • Configuración de porcentajes de reducción de consumo aplicables sobre el consumo a facturar. • Aplicación de tarifas proporcionales a los predios. • Cambio de tarifas en cualquier momento. • Aplicación de promedios y cálculos sub periódicos por cambios de medidor. • Aplicación de mora por día o por periodo. • Facturación de cuotas de diferidos por venta o refinanciación de deuda. • Facturación de conceptos de terceros. • Configuración de mensajes sobre la factura con fechas de vencimiento. Estos mensajes pueden ser definidos por varios criterios entre ellos: predio, barrio, ciclo de facturación. • Registro de aguas residuales. • Tratamiento automatizado de aforos. • Facturas y cuentas de cobro configurables. • Reportes de control y verificación de datos que permiten detectar situaciones anormales en el proceso de facturación. • Soporte del subsidio y aporte. • Resúmenes y reportes diversos del proceso
Recaudos	• Ingreso del recaudo de forma manual o automatizado a través de una lectora de código de barras o electrónicamente a través de archivos planos. • Configuración de la aplicación de pagos a los predios, iniciando por los periodos más viejos o por los más nuevos. • Manejo de recaudos por facturación anticipada. • Aplicación de pagos a cuentas de cobro vencidas con clave de autorización. • Gestión de Cheques. Recepción, consignación y devolución. • Manejo de notas, sobrantes, faltantes y predios por identificar. • Retiros parciales, cuando la caja acumula un valor de recaudo que corresponde a un porcentaje parametrizado. • Cierre de lotes de pagos. • Actualización en línea de la información de la cartera. • Soporte Entidades de Riesgo. • Generación de interfaz contable por criterios de aplicación configurables. • Intercambio electrónico de documentos.

Cartas	Parametrización de todos los tipos de variables que se pueden utilizar en una carta en el sistema. • Definición de tipos de cartas, especificando el tipo de fuente y tamaño de letra a emplearse en la impresión de la carta. • Generación masiva o individual de cartas por diversos criterios, según las necesidades del usuario. • Registro de la información del resultado del reparto de las cartas a los clientes. Reportes de gestión y seguimiento de las cartas enviadas a los clientes.
Gestión de cobro	Módulo que permite gestionar la cartera de los suscriptores por medio de las siguientes funcionalidades: • Convenios de pagos • Diferidos por otros conceptos • Negociaciones • Suspensiones • Reconexiones • Inmuebles con deuda • Reportes de Cartera • Seguimiento de información
Solicitudes, Quejas y Reclamos	Módulo que permite la gestión, seguimiento y control de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios del servicio público.
Reliquidaciones	Módulo que brinda las herramientas para realizar las notas débito y crédito a las facturas del servicio público.
Ordenes de trabajo	Facilidad para realizar el seguimiento integral de las ordenes de trabajo relacionadas con el mantenimiento de la red. • Recepción de Solicitudes. Verificación de Daños similares. • Generación órdenes de trabajo. • Registro gráfico que permite almacenar sobre la propia base de datos, fotografías o imágenes de cualquier tipo asociadas a la actividad desarrollada. • Permite la gestión de órdenes derivadas automáticamente del cierre de otras que permiten continuidad en el seguimiento y que es aplicado, por ejemplo, en el control de las pavimentaciones posteriores a las reparaciones. • Costes y liquidación del trabajo realizado. • Mediciones (Presupuestado / Real). • Informes de seguimiento. • Información estadística. • Control de cuadrillas
Facturas de venta	Módulo que permite gestionar las cotizaciones y facturas de venta por servicios complementarios. • Generación de la factura de venta a partir de una cotización, Muestra de laboratorio, • Ordenes de trabajo. • Grabación del pago de la factura de venta • Diferir la factura de venta para su cobro • Se puede realizar una factura de venta sin tener asociada una cotización. • Balance de gestión de ventas. • Seguimiento de facturas de ventas.
Entidades	Módulo que permite administrar y gestionar los planes de mantenimiento de los activos de la empresa. • Definición multinivel de Componentes (Entidades). • Planes de Mantenimiento. • Mantenimiento Preventivo y Correctivo soportado sobre las Órdenes de Trabajo. • Costes por componentes y entidades. • Soporte de Información técnica asociada. • Consultas y reportes de entidades.
SUI	Herramienta parametrizable que facilita la extracción de la información requerida por las entidades de control como la superintendencia. • Configuración de formatos • Generación de formatos para cada periodo • Seguimiento del estado de los formatos
Interfaces contables	Generación automática de los movimientos contables que son enviados a la contabilidad. • Configuración de las interfaces • Ejecución de las interfaces • Anulación de las interfaces
Pagos electrónicos	Herramienta configurable que permite intercambio de información en formatos estandarizados (Ej.: Asobancaria, entre otros) con la Banca y/o entidades de Recaudo. • Generación de archivos para la Banca • Carga de información descargados de la Banca • Aplicación de pagos másicos

Facturación electrónica	Herramienta que permite enviar a la DIAN para su validación de las facturas de venta. • Asignación de consecutivos de resolución • Extracción automática de información • Generación, envío a validación y expedición de los documentos electrónicos
Recepción de factura electrónica	Acceso al módulo de recepción de facturas electrónicas 100 documentos mensuales. Condiciones del servicio: • Soporte Técnico Básico por medio de tickets en jornada 5x8 (cinco días a la semana, ocho horas al día). • La recepción de facturas electrónicas debe realizarse en la plataforma Web de recepción de documentos. • Almacenamiento de los documentos electrónicos por 6 años. • Incluye formato estándar de representación gráfica. • Máximo 2 usuarios para acceder al portal Web de consulta de documentos electrónicos.
Portal Web de Consulta y Pago de Facturas	• Consulta de facturas directamente del Software Comercial. • Pago de factura. El pago de facturas se realizará a través de la plataforma de pagos (Zona Pagos). • Integración de botón de pago con plataforma de Zona Pagos. desarrollo de una plataforma de pagos tipo Webservices donde la plataforma Web de pagos consuma el Web Service de ZonaPAGOS, para que los pagos exitosos sean aplicados en línea en el sistema comercial. Esto permitirá a los clientes de AGUAS DEL TEQUENDAMA realizar el pago de sus obligaciones por PSE, sin necesidad de desplazarse hasta las instalaciones o Bancos, brindándoles seguridad, rapidez y comodidad al momento de realizar los pagos. • Registro del pago realizado directamente en el Software comercial. • Descarga de factura en formato PDF.
Aplicación móvil	Aplicación móvil que funciona sobre sistema operativo Android, la cual facilita procesos en línea como • Toma de lecturas • Cortes. • Reconexiones. • Cambios de medidor • Ordenes de trabajo. • Búsqueda de inmuebles. • Acceso al portal de administración de Aplicación móvil para máximo 2 usuarios. • Máximo 3 fotos por orden de trabajo. • Mantenimiento preventivos y correctivos de los activos de la empresa • Soportado para Android 7 Nougat,8 Oreo, 9 Pie
Reportes principales (comercial)	• Reporte de altas • Bajas pendientes por cumplimentar • Informe de predios por estado • Reporte de predios entidades • Informe de totalizadores • Resumen de ordenes de cambio • Reporte de reclamos • Facturas del periodo • Emisión de duplicado • Reporte global de facturación • Resumen de facturación por zona y periodo • Resumen de reliquidaciones • Reporte de reliquidación por usuario • Reportes de convenios • Reporte de cartera • Ultimo día de cada mes – año en curso • Último día de cada año – años anteriores • Emisión de ordenes de suspensión • Emisión de ordenes de reconexión • Resumen de recaudos entre fechas • Reporte de recaudos automáticos • Reporte de facturas de venta
Presupuesto de igresos y egresos	Módulo que permite realizar el seguimiento y control de cada uno de los conceptos o rubros presupuestales.
Contabilidad	Módulo que facilita realizar todos los procesos contables de la empresa, permitiéndole llevar el seguimiento y control de ingresos, gastos, utilidades, etc.
Conciliación Bancaria	• Cargar y validar los estados de cuentas • Realizar la apertura de la conciliación bancaria • Realizar la conciliación manual de movimientos contables vs el estado de cuentas • Generar partidas conciliatorias • Realizar el cierre de la conciliación bancaria

	• Generar notas bancarias a partir de los estados de cuentas • Creación y seguimiento de solicitudes de aclaración al banco • Reporte general de conciliación
Costos ABC	• Cargar información requerida para cada actividad directamente en la base de datos. • Ejecutar el proceso de distribución de costos ABC de manera masiva. • Reporte de costos ABC
Cuentas por pagar	Herramienta que permite gestionar la facturas por pagar, anticipos y notas de los proveedores.
Pago a proveedores	Herramienta que permite programación y pagos de las facturas de los proveedores.
Compras	Módulo que facilita gestionar desde la solicitud de pedido hasta la entrada al almacén del material o entrega del servicio.
Almacén	Módulo que permite el control y trazabilidad del inventario de las entradas, salidas y transferencias de los materiales del empresario.
Contratos	Módulo que permite gestionar los contratos que tenga la empresa con los proveedores, para llevar el control de la facturación y pago a los proveedores.
Activos fijos	Este módulo debe administrar y controlar los activos fijos de la entidad, desde su proceso de adquisición y registro (Integrado con compras), hasta la terminación de su vida útil; involucrando el control de la depreciación permitiendo el movimiento respectivo al proceso contable.
Nómina	Es una aplicación especializada que cubre todas las actividades relacionadas con la liquidación y pago de Nómina aportando valor a todas las áreas de la organización y da cumplimiento a las normas laborales, tributarias y de seguridad social.
Nómina electrónica	El sistema permite realizar el reporte de la nómina electrónica a la DIAN.
Informes módulo contable - financiero	• Certificados y Declaración de Retención en la fuente • Certificados y Declaración de Rete IVA • Comprobantes / Pendientes x Contabilizar • Comprobantes / Contabilizados • Comprobantes anulizados • Balance General • Balance Detallado • Balance Comparativo • Balance de Comprobación • Estado de ganancia y perdidas • Saldos de cuentas • Libro Caja Diario • Libro Mayor / Balances • Informe de Pagos a Terceros - Gastos / Costos / Cuentas x pagar • Generación de información Exógena • Libro Mayor / Balances • Libro Auxiliar de Cuentas • Informes CHIP y CUIPO
Clase de licenciamiento y por cuanto tiempo	Software comercial y financiero - Modalidad SaaS: • Servidores para base datos Oracle del Software comercial y financiero. • Servidores Oracle Weblogic para despliegue del software comercial y financiero. • Servicio de backup de información. • Servicio de firewall centralizado para protección de infraestructura en data center. • Mantenimientos preventivos y/o correctivos programados. • Monitoreo 7x 24. • Seguridad perimetral 7x 24 (Firewall). El software de nómina en modalidad SaaS: • Canal de salida a internet para la publicación del servicio de Nómina. • Servicio de backup de información. • Implantar en producción las nuevas versiones del software de nómina. • Mantenimientos preventivos y/o correctivos programados. • Atención de incidentes de infraestructura y software base del software de nómina 7x24.

4.2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá allegar los siguientes documentos:

1. Carta remitente de presentación de la propuesta debidamente firmada, con la manifestación expresa de que conoce y acepta las condiciones del Estudio de Conveniencia.
2. Certificado de Existencia y representación Legal, expedida por la Cámara de Comercio correspondiente. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del proponente, o del representante legal si es persona jurídica.
3. RUT
4. Certificaciones de experiencia específica.
5. Certificado de antecedentes disciplinarios vigente de la Procuraduría General de la Nación de la persona natural.
6. Certificado de no responsabilidad fiscal expedido por la contraloría general de la república, para la persona natural o jurídica.
7. Formato único de hoja de vida diligenciado.
8. Formato declaración juramentada de bienes y rentas diligenciado, si es persona natural
9. Certificado de cumplimiento de obligaciones con los Sistemas de Seguridad Social Integral y Aportes en los términos de ley.
10. Certificación RNMC para persona natural y del representante legal si es persona jurídica.
11. Copia legible de la LIBRETA MILITAR del proponente o del Representante Legal (en el caso de hombres menores de 50 años)
12. Igualmente, el proponente NO deberá hallarse incurso en inhabilidades, o incompatibilidades de que trata los Arts.127 de la Constitución Política, 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993, y Ley 617 de 2000 lo cual será declarado bajo juramento, que se entenderá prestado por la firma de la propuesta y del contrato.

4.3. PERFIL

La persona natural o jurídica deberá acreditar experiencia mínima de dos (2) años en contratos con entidades públicas o privadas relacionadas con servicios públicos domiciliarios, además deberá demostrar que el software opera en empresas con más de 50.000 suscriptores incluyendo los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

4.4. Experiencia

El proponente acreditará como mínimo haber realizado uno o más contratos con entidades públicas o empresas privadas relacionados con el objeto acorde, verificables mediante experiencia específica de haber ejecutado contratación con entidades públicas, establecimientos de comercio privados cuyo objeto sea igual o similar lo cual se verificara mediante el aporte de máximo dos certificaciones o actas de liquidación contrato que sumados sean iguales o superen el 100% del presupuesto oficial de este estudio.

4.5. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Acuerdo No. 003 de 2009

5. ANALISIS DEL SECTOR Y JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

5.1 Valor Estimado del Contrato: NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($93.153.653) M/CTE, con cargo al presupuesto de La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P vigencia fiscal 2023.

5.2. **Justificación Del Valor Del Presupuesto:**

Teniendo en cuenta el objeto del presente estudio, se requiere contratar el **SERVICIO DE MIGRACION A UN SOFTWARE DE SERVICIOS PUBLICOS PARA FORTALECER LOS PROCESOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA**

REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P. para brindar seguridad a la ciudadana de los Municipios de La Mesa y Anapoima, se cuenta con dos (2) cotizaciones, optando como precio estimado del presupuesto OFICIAL y acorde a las condiciones técnicas exigidas en presente estudio de conveniencia y los valores del mercado

EMPRESA	VALOR MIGRACION
SISTEMAS INTEGRALES LTDA – SINTEG,	$9.800.000
FORMULA 4GL	$24.500.000
AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS	$93.153.653

Con base en la información anterior, se toma como punto de partida la cotización mas alta, dado el análisis realizado entre los oferentes cuya cotización cumple en su mayoría con los requerimientos exigidos por la empresa para la implementación del nuevo software.

5.3 Variables para calcular el presupuesto: El análisis que soporta el valor estimado del contrato, se realizó teniendo en cuenta el valor de cada uno de los elementos requeridos por la entidad, así como el estudio de mercado realizado con base en los requerimientos de la entidad.

5.4 Análisis de la Demanda

Para obtener los valores a contratar, La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P realizo un estudio en donde se solicitó cotizaciones a diferentes empresas de la región, obteniendo cotizaciones de tres (3) empresas, las cuales fueron: **SISTEMAS INTEGRALES LTDA – SINTEG, FORMULA 4GL** y **AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS,** teniendo en cuenta esto La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P en virtud de velar por el principio de transparencia, selección objetiva y economía, verifico otros procesos realizados por la Empresa de los cuales se obtienen estos resultados:

AÑO	SERVICIOS CONTRATADOS	VALOR
2022	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 32.701.751
2021	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 30.335.001
2020	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 28.890.477

CRITERIOS DE EXCOGENCIA	SISTEMAS INTEGRALES LTDA – SINTEG	FORMULA 4GL	AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS

INTEGRABILIDAD ENTRE MODULOS	• Sistema de Contabilidad • Subsistema de Presupuesto • Subsistema de tesorería • Subsistema de Compras y Proveedores • Sistema de Propiedad planta y Equipo • Inventarios de Almacén • Sistema de Ventas • Sistema de Nómina y Recurso Humano • Facturación del Servicio Público. • Atención al cliente y PQR. • Gestión Técnica • Cartera y Financiaciones • Recaudos y Aplicación de Pagos • Matrícula de nuevos suscriptores • Información a Entes de Control • Órdenes de trabajo	Áreas: Financiera • Contabilidad General • Venta de Servicios • Cuentas Por Cobrar • Compra de Servicios • Cuentas Por Pagar • Activos Fijos • Nomina, Comercial • Ventas • Recaudo • Facturación • Cartera y Financiación • Compras • Control de Inventarios), • PQR (Peticiones Quejas y Reclamos), • Facturación Electrónica y Nomina Electrónica.	Integra los módulos • Facturación • Recaudos • Gestión de Cobro • PQR • Reliquidaciones • Ordenes de Trabajo • Facturas de Venta • Entidades • SUI • Interfaces Contables • Pagos Electrónicos • Facturación Electrónica • Portal Web de Consulta y Pago de Facturas • Presupuesto de ingresos y egresos • Contabilidad • Conciliación Bancaria • Costos ABC • Cuentas por pagar • Pago a proveedores • Compras • Almacén • Contratos • Activos fijos • Nómina Nómina electrónica Informes módulo contable – financiero
ARQUITECTURA	Microsoft SQL SERVER	WebFOCUS	Oracle Weblogic
REQUISITOS MINIMOS	• Procesador Pentium o superior, recomendable procesador Core i5 • DD con mínimo 100 GB disponibles • Windows 8 o superior y Office (Word y Excel) instalados. • Memoria RAM 4 GB o más. • Acceso a internet de banda ancha; 6 MB o más.	• Procesador Core i5 • Disco duro con capacidad de mínimo 70 GB disponibles • Windows 8 o superior y Office • Memoria RAM 4 GB • Acceso a internet de banda ancha; 6 MB o más	• Sistema Operativo: Windows 10+, Linux, Mac • Navegador: Mozilla Firefox • Procesador: Core i3+ o superior • Memoria RAM: 4 GB como mínimo • Disco duro: 50 GB (para sistema operativo) • Java Runtime Environment 8+
APLICACIONES MOVILES	• APP incluida para toma de lecturas • APP para visitas técnicas – Suspensiones, reconexiones, cortes	• APP para toma de lecturas	• Toma de lecturas • Cortes. • Reconexiones. • Cambios de medidor.

			• Ordenes de trabajo. • Búsqueda de inmuebles. • Acceso al portal de administración de Aplicación móvil para máximo 2 usuarios. • Máximo 3 fotos por orden de trabajo. • Mantenimiento preventivos y correctivos de los activos de la empresa
MANTENIMIENTO MENSUAL	$9.800.000	$3.900.000	$6.046.216

Dadas las condiciones técnicas establecidas y las diferentes cotizaciones recibidas, se opta por tomar como base de estudio la de mayor valor, dado que fue la cotización que mas se ajusto a nuestra necesidad, adicional que comparado con los otros dos oferentes, es quien mas servicios e integraciones ofrece, dándole a esta un valor adicional, por otra parte las otras dos empresas manejan y cuentan con características similares al proveedor tecnológico actual, lo que generaría continuar con los mismas fallas presentadas.

6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato a celebrar entre La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P y el proponente seleccionado será prestación de servicio.

7. ANALISIS DEL SECTOR Y JUSTIFICACION DEL VALOR DEL CONTRATO

La comercialización de bienes y servicios en la actualidad es un mercado de amplia demanda y diversidad de oferentes, y la función de La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P es lograr la satisfacción de las necesidades básicas insatisfechas de la población que así lo requiere, motivo por el cual se debe acudir a personas de carácter privado para colaborar en la satisfacción de tales necesidades, al tiempo que dinamiza la economía del país.

Motivo por el cual y con el fin de llegar a la mayor población posible en concordancia con el principio de publicidad y transparencia, La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P requiere contratar la prestación del servicio objeto del presente estudio.

7.1 Aspectos Legales

La reglamentación de bienes y servicios se encuentran reguladas y apoyadas por una serie de normativas a nivel nacional para ello se citan algunas de ellas a continuación:

Ley 142 de 1994
Acuerdo No. 003 de 2009

7.2 Variables para Calcular el Presupuesto:

El análisis que soporta el valor estimado del contrato, se realizó teniendo en cuenta el valor de cada uno de los elementos requeridos por la entidad contenidos en la ficha técnica, así como el estudio de mercado realizado con base en los requerimientos de la entidad. Se tuvieron en cuenta entre otras las siguientes variables:

Lugar de ejecución
Costos directos
Impuestos
Plazo de ejecución

Costos indirectos

7.3 Análisis de la Demanda

7.3.1. Adquisiciones previas de la entidad estatal: La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P ha realizado en los últimos años, algunas contrataciones similares como las que se relacionan a continuación.

AÑO	SERVICIOS CONTRATADOS	VALOR
2022	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 32.701.751
2021	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 30.335.001
2020	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN CAPACITACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE AL SOFTWARE HAS SQL INSTALADO EN LA EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.	$ 28.890.477

7.4 Análisis de la Oferta

La normatividad y reglamentaciones sobre contratación pública, permite que las empresas puedan competir en igualdad de condiciones para la oferta de bienes y servicios a entidades del Estado.

Es necesario agotar los procedimientos de selección, teniendo en cuenta que, a pesar de ser entidad estatal, las necesidades no son homogéneas en todas las localidades, motivo por el cual, la contratación se debe hacer a través de los mecanismos dispuestos para ello, de acuerdo con el presupuesto y los lineamientos que se establezcan para el cumplimiento de objeto.

8. ANALISIS DE RIESGOS

Para el estudio e iniciación del proceso contractual se analizan riesgos previsibles que pueden afectar directamente la ejecución del objeto a contratar, las obligaciones de los funcionarios y contratistas y nuestra estructura organizacional. Por lo tanto, de conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015 se establecen los siguientes riesgos:

ITEM	CLASE	DESCRIPCION	CONCEPTO DE RIESGO	ESTIMACION	ASIGNACION	
					EMPRESA	CONTRATISTA
1	NORMATIVO	NORMATIVO	Eventos de cambio de legislación de situación política o de condiciones macroeconómica que tengan impacto negativo	BAJO	X	
2	SERVICIO	DEMORAS	Demora en la atención de requerimientos realizados por el Supervisor	BAJO		X
3	ECONOMICO		Imposición de nuevos tributos cambios en el marco de normatividad, inflación	BAJO	X	

			IVA, etc., que puedan afectar el equilibrio contractual.			
4	SERVICIO	FALLAS EN LA CALIDAD DEL SERVICIO	Fallas, el contratista es responsable de la calidad e idoneidad de la prestación de sus servicios y del incumplimiento de cada una de las obligaciones pactadas en el mismo. Si los servicios prestados una vez realizados los seguimientos a las obligaciones actividades y el cronograma no cumplan con lo pactado, se reportará al contratista quien deberá dar una solución inmediata y asumir los costos adicionales que se generen errores u omisiones en la prestación del servicio u del incumplimiento del objeto contractual.	BAJO		X
5	ECONOMICO		Efectos económicos desfavorables derivados por la mora en el pago de honorarios mensuales por fallas atribuibles a la administración exceptuándose a los retrasos generados por fallas en los sistemas que soportan la plataforma financiera de la Entidad Retraso de Pagos	BAJO	X	

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A.E.S.P respaldará el contrato que se llegase a celebrar con cargo a los recursos del presupuesto de la vigencia 2023, según CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 2023000045 expedida por el área de Tesorería que hace parte integral del presente estudio de conveniencia.

10. GARANTÍAS

Acorde a la modalidad del contrato y conforme a lo establecido en el acuerdo No. 003 de 2009, estatuto de contratación de la Empresa, requiere garantía a favor de la Empresa, la cual puede consistir en póliza de seguros o garantía bancaria, expedida por entidades debidamente autorizadas para funcionar en el país. Dicha garantía debe amparar: **1. CUMPLIMIENTO** del contrato, por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la ejecución de este y cuatro (4) meses más; **2. CALIDAD DEL SERVICIO**, por una cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor total estimado del presente contrato con una vigencia igual a la ejecución de este y cuatro (4) meses más.

Con este estudio de conveniencia, queda evidenciada la existencia de un requerimiento, de donde resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha en la entidad y el cumplimiento efectivo de sus fines.

Robinson Mora

Nombre: ROBINSON MORA SALINAS
Cargo: Director Comercial.

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	ROBINSON MORA SALINAS	DIRECTOR COMERCIAL	Robinson Mora
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustados a la norma y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente			

Barranquilla, 20 de diciembre de 2022

Señores
ROBINSON MORA SALINAS
AGUAS DEL TEQUENDAMA S.A. E.S.P.

Asunto: Cotización comercial Software Amerika

Cordial saludo.

Atendiendo su solicitud de cotización de una solución integral para empresas de servicios públicos, presentamos nuestra propuesta integral para empresas del sector. Nuestra propuesta incluye los servicios de implementación del producto AMERIKA, bajo el modelo Software como Servicio (SaaS).

✓ **SERVICIO SAAS DEL SOFTWARE AMERIKA.**

Concepto	Tarifa Mensual	Meses	Valor 1 Año
Servicio SaaS del Software Amerika: ✓ Módulo Comercial y Administrativo ✓ Aplicativo Móvil de Lectura ✓ Aplicativo Móvil de Ordenes de servicio (corte, reconexión, instalación-cambio de medidor y ordenes de trabajo) ✓ Módulo de nómina y nómina electrónica ✓ Facturación electrónica ✓ Recepción de factura electrónica ✓ Portal web de consulta y pagos (integrado con Zona Pagos) Este primer año se generará factura por 6 meses de este servicio SaaS. A partir del 2 año se generará propuesta por 12 meses del servicio SaaS.	$ 6.209.134	6	$ 37.254.804

✓ **IMPLEMENTACIÓN DEL PRODUCTO.**

Concepto	Valor
Implementación Servicio SaaS del Software Amerika: ✓ Módulo Comercial y Administrativo ✓ Aplicativo Móvil de Lectura ✓ Aplicativo Móvil de Ordenes de servicio (corte, reconexión, instalación-cambio de medidor y ordenes de trabajo) ✓ Módulo de nómina y nómina electrónica ✓ Facturación electrónica ✓ Recepción de factura electrónica ✓ Portal web de consulta y pagos (integrado con Zona Pagos) Incluye: ✓ Migración de información ✓ Capacitación del sistema ✓ Pruebas de funcionamiento con usuarios ✓ Puesta en producción ✓ Gastos de desplazamiento de 2 consultores de Amerika por 3 semanas (Las fechas de desplazamiento serán acordadas entre las partes). Las facturas del servicio de implementación serán emitidas en cuatro (4) cuotas mensuales, iniciando la facturación a la firma del contrato.	$ 78.280.381
IVA 19%	$ 14.873.272
Total	$ 93.153.653

Cordialmente,

Javier Ignacio Sierra Robles
Director de Operaciones
AMERIKA TECNOLOGÍA Y SERVICIOS S.A.S.
Correo: javier.sierra@amerikatis.com
Cel. 3008766207
www.amerikatis.com

ERAT
Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P.

Dirección Comercial A.D.T. <direccioncomercial@aguasdeltequendama.com>

PRESENTACION Y PROPUESTA TECNICA SINTEG

1 mensaje

Salvador Brochero <Salvadorb@solin.com.co> 14 de octubre de 2022, 21:01
Para: "direccioncomercial@aguasdeltequendama.com" <direccioncomercial@aguasdeltequendama.com>
CC: Jorge Franco <jorgef@solin.com.co>

Buenas Noches Dr. Robinson;

Adjunto el documento del asunto, no alcanzamos a incluir una propuesta económica puesto que requerimos que Uds nos informen si los componentes relacionados son los que requiere la Empresa; No obstante una propuesta preliminar, para un proyecto de software como servicio y los componentes relacionados, estaría en un valor aproximado de: 117 millones al año, es decir $9.800.000 al mes. Recuerden que incluimos:

- Soporte técnico inmediato y en línea.
- Servidores de base de datos y de aplicaciones robustos y de alto desempeño.
- Base de datos relacional MS SQL Server para el soporte del proyecto.
- Seguridad de la información (Administración, configuración, mantenimiento de las bases de datos, copias de respaldo)
- Disponibilidad del sistema de manera permanentes 7x24
- Servicios remotos para la puesta en funcionamiento (Capacitación, cargue de datos, configuración, parametrización)
- Actualización por cambios normativos, soporte técnico, mesa de ayuda.

Estamos atentos a sus comentarios;

SOLIN Cloud
Sistemas Integrales Ltda.
www.solincloud.co

Salvador Brochero Escobar
Gerente General
SalvadorB@solin.com.co - Cel.: 311 8127886
PBX: (571) 6214240, Bogotá D.C., Colombia

AVISO LEGAL: Este Mensaje es confidencial, puede contener información privilegiada y no puede ser usado ni divulgado por personas distintas de su destinatario. Si obtiene esta transmisión por error, por favor destruya su contenido y avise a su remitente. Está prohibida su retención, grabación, utilización, aprovechamiento o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido sometido a programas de antivirus. No obstante, *SISTEMAS INTEGRALES LTDA*. No asume ninguna responsabilidad por eventuales daños generados por el recibo y uso de este material, siendo responsabilidad del destinatario verificar con sus propios medios la existencia de virus u otros defectos. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de *SISTEMAS INTEGRALES LTDA*.

Fórmula 4GL

Santa fe de Bogotá, noviembre 3 / 2022

Señor:
Robinson Mora
Director Comercial
Empresa Regional Aguas del Tequendama
La Mesa - Cundinamarca

Apreciados Señores:

Atendiendo su amable Solicitud, nos permitimos presentarle nuestro ERP SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION PARA EMPRESAS DESERVICIOS PUBLICOS FORMULA 4GL, ERP 100% WEB; Con nuestro Software podrían trabajar en tiempo real las áreas Financiera (Contabilidad General, Venta de Servicios, Cuentas Por Cobrar, Compra de Servicios, Cuentas Por Pagar y Activos Fijos), Comercial (Ventas, Recaudo, Facturación, Cartera y Financiación, Compras y Control de Inventarios), PQR (Peticiones Quejas y Reclamos), Nomina, Facturación Electrónica y Nomina Electrónica.

Nuestro Software es 100 % Web, por lo que le podemos ofrecer las siguientes alternativas para su adquisición:

1- Licenciamiento del Software para instalar en el IDC (Internal Data Center) de Formula 4gl (Publico).
   - En esta opción el servidor será Público. De escoger la opción de Servidor Público se usaría el IDC (Internal Data Center) de Formula 4gl y allí instalaríamos Herramientas, Productos y Bases de Datos.
   - En este esquema de trabajo, el único requisito es que los equipos que necesiten trabajar en el sistema de información, obligatoriamente tendrán que tener acceso a internet; Es decir la Empresa no necesitaría tener una infraestructura de red interna sino con el acceso a internet es suficiente, La carga operacional recae sobre Funcionarios de Formula 4gl expertos y conocedores del tema, posibilidad de usar el portal de internet de la entidad para que los usuarios consulten facturas, estados de cuenta, realicen pagos y reporten Peticiones, quejas y reclamos.

2- Licenciamiento del Software para instalar en el IDC (Internal Data Center) de la empresa o Entidad o para instalarlo en la red interna de ustedes (On Premise).
   - En esta opción el servidor será Privado. Ustedes escogerían el IDC o el servidor a trabajar en un ambiente de red local y allí instalaríamos Herramientas, Productos y Bases de Datos.

E-mail: info@formula4gl.com HTTP: www.formula4gl.com
Cel. 3157856820 Tel. 5233723
Avenida15 No 124 -17 of 306 Bogotá - Colombia

Fórmula 4GL

3- SAAS (SOFTWARE COMO SERVICIO).

- En esta opción el servidor será Público. De escoger la opción de Servidor Público se usaría el IDC (Internal Data Center) de Formula 4gl y allí instalaríamos Herramientas, Productos y Bases de Datos.

- Bajo esta modalidad se realizará un cobro Anual de acuerdo al número de usuarios que concurrentemente trabajaran. En este esquema de trabajo, el único requisito es que los equipos que necesiten trabajar en el sistema de información, obligatoriamente tendrán que tener acceso a internet; Es decir la Empresa no necesitaría tener una infraestructura de red interna sino con el acceso a internet es suficiente, La carga operacional recae sobre Funcionarios de Formula 4gl expertos y conocedores del tema, posibilidad de usar el portal de internet de la entidad para que los usuarios consulten facturas, estados de cuenta, realicen pagos y reporten Peticiones, quejas y reclamos.

En las tres modalidades, nuestra compañía se compromete a:

1- Migrar la información actual al Nuevo sistema de información.
2- Capacitar a los funcionarios en el funcionamiento del sistema.
3- Administrar el Servidor por internet ya sea el ubicado en las instalaciones de la Entidad o en la Nube.

Cualquier aclaración o duda estaremos atentos a responderla.

Cordialmente,

DIEGO CASTAÑO DUQUE
Gerente General

E-mail: info@formula4gl.com HTTP: www.formula4gl.com
Cel. 3157856820 Tel. 5233723
Avenida15 No 124 -17 of 306 Bogotá - Colombia

FORMULA 4GL

LISTA DE PRECIOS EN PESOS COLOMBIANOS
MICROS 486/PENTIUM CON SISTEMA OPERATIVO DOS/WINDOWS/WINDOWS NT/RED



SAAS (SOFTWARE COMO SERVICIO)

MODULOS	INICIACION 1 -20 USUARIOS HASTA 20,000 SUSCRIPTORES	VALOR MENSUAL 1-20 USUARIOS HASTA 20,000 SUSCRIPTORES
SUIT COMERCIAL (Ventas, Recaudos, Facturacion, Cartera y Financiacion, Compras, Control de Inentarios)	8.000.000,00	1.300.000,00
SUIT FINANCIERA (Contabilidad, Presupuesto, Tesoreria, CXP, CXC)	5.000.000,00	1.000.000,00
NOMINA	1.500.000,00	500.000,00
FACTURACION ELECTRONICA, NOMINA ELECTRONICA Y RECEPCION ELECTRONICA HASTA 2000 TRANSACCIONES ANUALES	3.000.000,00	600.000,00
PQR (Peticiones Quejas y Reclamos)	2.000.000,00	600.000,00
TOMA DE LECTURA DESDE CELULARES $80,000,00 MENSUALES POR DISPOSITIVO		
FACTURACION EN SITIO $80,000,00 MENSUALES POR CADA DISPOSITIVO		
BUSINESS INTELLIGENCE	5.000.000,00	500.000,00
SUB-TOTAL	24.500.000,00	3.900.000,00
I.V.A	0,00	0,00
T O T A L	24.500.000,00	3.900.000,00

INICIACION Comprende el cargue inicial de informacion, migracion Capacitacion y configuracion del servidor en internet.

VALOR MENSUAL Corresponde al monto mensual del servicio.

USUARIOS SE REFIERE AL NUMERO DE USUARIOS QUE CONCURRENTEMENTE ESTARIAN ACCESANDO EL SERVIDOR

Forma de pago EN LA INICIACION: 50% como Anticipo, 50% a la instalacion y puesta en marcha del sistema.

Valor mensual: Corresponde al valor mensual anticipado del servicio