



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

TERMO DE REFERÊNCIA

O presente instrumento foi formalizado com base nos levantamentos efetivados no Estudo Técnico Preliminar, utilizando como parâmetro o relatório onde constam as justificativas para as presentes inserções e a materialização do planejamento. Somado às presentes exigências, deverão ser observados pelos interessados em formalizar propostas, todas as exigências que estarão contidas no Edital.

1.1. DO OBJETO

1.1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação contínua de serviços de instalação, implantação e locação de sistemas informatizados de gestão comercial e gestão de coletas e impressão de guias para o SAAE de Sabinópolis.

1.2. Critério de julgamento adotado será “GLOBAL” do tipo Menor Preço representado pelo menor valor do lote;

1.3. Deverá ser observado o valor máximo aceitável elaborado com base em pesquisa de preços, constante do processo administrativo.

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Sabinópolis tem por missão garantir a prestação eficiente, contínua e segura dos serviços públicos de captação, tratamento e distribuição de água e esgotamento sanitário à população do município, na sede, nos distritos de Euxenita e Quilombo e nas comunidades de Ribeirão de Areia e Córrego Mestre. A execução destas atividades demanda a realização de ações administrativas como atendimentos ao público, realização de coleta de dados de consumo, impressão de guias de pagamentos, emissão de segundas vias, emissão de ordens de serviços, relatórios de atendimentos e execuções, entre outros.

Para instrumentalizar essas atividades, é imprescindível dispor de ferramentas tecnológicas modernas e integradas que possibilitem a gestão eficaz dos processos comerciais, operacionais e administrativos da autarquia.

As crescentes demandas das atividades de apoio administrativo ao trabalho do SAAE exigem a disponibilização de funcionalidades atualizadas, integração entre setores, segurança da informação, além do acesso a relatórios gerenciais e a tomada de decisões estratégicas que só por meio de uma solução informatizada moderna é possível alcançar com eficiência na execução dos serviços, o atendimento ao usuário, o controle de receitas e despesas, bem como o cumprimento das obrigações legais e regulatórias.

Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada na prestação contínua de serviços de instalação, implantação e locação de sistemas informatizados de gestão comercial e de leitura, com o objetivo de automatizar e integrar os processos de leitura, faturamento, arrecadação e cobrança, garantir o



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

cumprimento das exigências dos órgãos de controle e transparência pública e proporcionar maior confiabilidade dos dados e segurança das informações, otimizar o atendimento ao público e ampliar os canais de relacionamento com os usuários;

Assim, a contratação pretendida é indispensável para a modernização da gestão do SAAE, promovendo a eficiência administrativa, a transparência na aplicação dos recursos públicos e a melhoria contínua dos serviços prestados à população de Sabinópolis.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

As soluções a serem contratadas deverão contemplar a gestão integrada dos conjuntos de informações em módulos compatíveis com a estrutura operacional da Autarquia, garantindo a independência funcional de cada departamento, sem prejuízo da necessária integração e interoperabilidade entre os diversos processos administrativos e operacionais.

Nos termos do princípio da eficiência previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, é vedada qualquer exigência que implique a necessidade de redigitação de dados já inseridos no sistema, bem como a utilização de fluxos de dados por meio de arquivos textos, planilhas eletrônicas ou quaisquer outros formatos não estruturados, de modo a assegurar a integridade, rastreabilidade e confiabilidade das informações, bem como a conformidade com as melhores práticas de governança digital e gestão pública.

Além disso, os sistemas deverão garantir integração plena com os demais sistemas utilizados na Autarquia, seja já contratados ou contratados no presente processo, especialmente no que se refere aos dados de faturamento e arrecadação, bem como com o sistema de cadastro técnico de redes, ainda que tais sistemas tenham sido desenvolvidos por terceiros. Essa integração deverá ocorrer de forma automatizada, sem necessidade de redigitação de informações ou manipulação manual de arquivos intermediários, em observância ao disposto no art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a necessidade de soluções tecnológicas que assegurem interoperabilidade, eficiência e transparência na gestão pública. Logo, é exigência indispensável do presente processo que haja integração entre o sistema de gestão comercial, o sistema de leitura e o sistema de gestão administrativa.

Ademais, nos termos do art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, o sistema comercial deverá ser escalável e adaptável a futuras contratações de novos sistemas, garantindo a interoperabilidade com eventuais soluções tecnológicas adquiridas pela Autarquia. Caso se faça necessária a integração com sistemas futuros, não previstos no momento da contratação, a solução comercial ora especificada deverá viabilizar essa interoperabilidade sem ônus adicional à Autarquia, nos limites do contrato e conforme as cláusulas pactuadas.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Além disso, as soluções devem possuir acesso ao sistema por meio de credenciais de usuários previamente cadastradas, com diferentes níveis de acesso para operadores e administradores do sistema;

Suportar um número ilimitado de usuários cadastrados e ser multiusuário;

Possuir rotina de backup (cópia de segurança) que possa ser realizada por usuário administrador do sistema;

Possuir a ferramenta de auditoria operacional, que possa ser acessada por usuário administrador do sistema, que registre todas as modificações realizadas no sistema, contendo no mínimo as seguintes informações: data e hora, nome do operador, tipo da operação realizada;

Permitir completo reaproveitamento das parametrizações, quando efetuadas implantação de novas versões dos softwares;

Manter total sigilo das informações constantes dos arquivos da CONTRATANTE, caso seja necessário disponibilizá-los para a solução de pendências e/ou problemas a serem verificados;

As aplicações e empresas contratadas deverão seguir todas as diretrizes da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);

A empresa contratada deverá fornecer quando solicitada pela contratante/ANPD (Agência Nacional de Proteção de dados) relatório/documento compatível com o "RIPD" (Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais), esse referente aos dados pessoais e sensíveis que aplicação que está em sendo contratada armazena e trata.

Dessa forma, o presente escopo busca assegurar a economicidade, eficiência e continuidade da prestação dos serviços públicos, em conformidade com os princípios e diretrizes da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

DESCRIPTIVO TÉCNICO

A solução a ser contratada deverá atender aos requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência, garantindo eficiência, segurança e conformidade com as normas vigentes aplicáveis à Administração Pública.

Este descritivo técnico tem por finalidade estabelecer as especificações detalhadas da solução, incluindo sua arquitetura, funcionalidades, requisitos de desempenho, segurança, interoperabilidade e demais aspectos essenciais para a sua correta implementação e operação.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

MATERIAIS DE SUPORTE E CAPACITAÇÃO:

As soluções contratadas deverão disponibilizar uma seção de vídeos explicativos (manuais interativos) para orientar os usuários sobre as principais funcionalidades do sistema, garantindo capacitação contínua.

A definição dos requisitos técnicos visa assegurar a aderência da solução aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade dos serviços públicos e transparência, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, sendo indispensável para a adequada execução contratual.

PRAZOS PARA ADEQUAÇÕES

A empresa contratada deverá garantir que a solução atenda integralmente às exigências descritas neste documento já no momento da prova de conceito, para todos os tópicos marcados como obrigatórios.

Para os tópicos marcados como desejáveis, será concedido um prazo de adequação, a ser definido no instrumento contratual, não ultrapassando o limite máximo de 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura do contrato ou do aceite da prova de conceito, conforme previsto nos termos da contratação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, DO REGIME DE EXECUÇÃO OU DA FORMA DE FORNECIMENTO:

Requisitos técnicos:

Lote 01: Sistema de Gestão Comercial

INTEGRAÇÃO

- Deverá integrar-se ao Sistema de Leitura e Impressão Simultânea de Contas de Água e Esgoto utilizado no SAAE, para permitir o envio e recebimento de grades de leitura através de equipamento móvel;
- Deverá integrar-se ao Sistema de Ordens de Serviço On-line utilizado no SAAE, para execução de ordem de corte, ordem de religação e ordens de serviço diversas através de equipamento móvel;
- Deverá integrar-se ao Sistema Facilitador de Pagamento utilizado no SAAE, para execução da baixa em tempo real dos documentos financeiros arrecadados;
- Possuir total integração entre as funções da solução, não sendo considerados como integração, processos de importação e exportação de dados. A referida integração deve garantir que uma única transação executada pelo usuário desencadeie todas as ações a ela pertinentes, tornando os processos da solução totalmente integrados entre si;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

MIGRAÇÃO

- O sistema comercial a ser contratado deverá possuir capacidade técnica e operacional para realizar a importação integral (migração) da base de dados atualmente em uso pela autarquia municipal, garantindo a preservação e integridade de todos os dados cadastrais, bem como do histórico completo de movimentações realizadas até a presente data.
- Nos termos do art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que estabelece os princípios da eficiência, economicidade e transparência na Administração Pública, é vedada qualquer exigência que implique a necessidade de redigitação manual de informações já registradas, devendo a migração ocorrer de forma automatizada e segura.
- Ainda, em consonância com o art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, o sistema deverá assegurar a interoperabilidade e a integridade dos dados migrados, sem perda ou comprometimento da confiabilidade, garantindo plena rastreabilidade e conformidade com as normas de governança digital e gestão pública.
- O não atendimento a essas disposições poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 159 da Lei nº 14.133/2021, bem como eventuais sanções contratuais, garantindo que a solução tecnológica contratada esteja alinhada às diretrizes legais e às melhores práticas de administração pública.

IMPLANTAÇÃO E TREINAMENTO

- Durante a fase de implantação do sistema objeto da contratação, a empresa contratada deverá proceder com a efetiva instalação e configuração da solução tecnológica no ambiente de rede e nas estações de trabalho de todos os utilizadores da Autarquia, abrangendo a totalidade dos seus ambientes operacionais.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, que define a necessidade de adequada capacitação dos servidores e usuários dos sistemas adquiridos pela Autarquia, deverá ser disponibilizado treinamento técnico a todos os usuários, de modo a assegurar que estes possam assumir pleno domínio da operação do sistema comercial. Esse treinamento deverá ser ministrado em conformidade com as melhores práticas de capacitação tecnológica e gestão pública, garantindo a eficiência e continuidade dos serviços prestados.
- Adicionalmente, a contratada deverá manter um profissional técnico especializado presencialmente nas dependências da Autarquia até que seja consolidado o pleno domínio dos usuários sobre a operação do sistema. Essa fase de estabilização deverá ser formalmente concluída por meio de Termo de Conclusão da Implantação e Aceite, a ser emitido pelo gestor responsável da



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

autarquia, atestando o cumprimento das obrigações contratuais e a adequação do sistema às necessidades operacionais da Autarquia.

- O não atendimento a essas disposições poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 159 da Lei nº 14.133/2021, incluindo advertências, multas e outras sanções cabíveis, garantindo a plena execução do contrato em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

SUPORTE

- A empresa contratada deverá manter equipe técnica composta por profissionais devidamente qualificados para prestar suporte contínuo aos usuários da Autarquia, garantindo a resolução de dúvidas operacionais relacionadas ao uso do sistema comercial. Esse suporte deverá incluir a orientação necessária para a correta utilização da solução, especialmente em casos em que a documentação fornecida ou o treinamento realizado sejam omissos ou apresentem ambiguidades, assegurando o pleno atendimento às necessidades operacionais da Autarquia.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de capacitação contínua dos usuários, a empresa contratada deverá disponibilizar treinamento remoto para novos usuários sempre que solicitado pela Autarquia, garantindo a adequada transmissão do conhecimento para a correta operação do sistema.
- O suporte técnico deverá ser prestado por meio de canais de atendimento remoto, incluindo telefone, chat e e-mail, de modo a garantir acessibilidade e eficiência na resolução de demandas, em conformidade com as melhores práticas de governança digital e prestação de serviços públicos.
- O atendimento deverá ser disponibilizado de segunda a sexta-feira, durante o horário comercial, excetuando-se os feriados nacionais. O não cumprimento dessas disposições poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 159 da Lei nº 14.133/2021, incluindo advertências, multas e demais sanções cabíveis, conforme estabelecido no contrato, resguardando a eficiência e continuidade dos serviços prestados pela Administração Pública.

TREINAMENTO E SUPORTE “IN LOCO”

- Encerrada a fase de implantação do sistema, e na hipótese de necessidade de suporte técnico presencial nas dependências da Autarquia, a empresa contratada deverá disponibilizar equipe de profissionais devidamente qualificados e com pleno domínio do uso do sistema.
- Essa equipe deverá ser capaz de realizar treinamentos para novos usuários, bem como oferecer acompanhamento técnico e orientação especializada para garantir a correta utilização da solução contratada, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços públicos prestados pela Autarquia.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre a necessidade de capacitação contínua dos agentes públicos para o adequado uso das soluções contratadas, tais atividades presenciais deverão ser contempladas no escopo da contratação, sendo cobertas pela carga horária técnica previamente estabelecida no contrato.

MANUTENÇÃO

- A empresa proponente deverá manter equipe técnica composta por profissionais qualificados, incluindo analistas de sistemas, programadores e especialistas com domínio das regras de negócio da Autarquia, devidamente disponíveis para a identificação e diagnóstico de condições de erro ou mau funcionamento da solução a ser contratada. O atendimento deverá seguir os fluxos, níveis e prazos de resposta estabelecidos contratualmente, garantindo a celeridade e eficiência na resolução de eventuais falhas.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, a empresa proponente deverá assegurar o pleno funcionamento da solução a ser contratada, realizando todas as correções necessárias para sanar erros ou falhas operacionais identificadas pela Autarquia (manutenção corretiva), sem custos adicionais.
- Além disso, a empresa contratada deverá garantir a total conformidade da solução com as normativas vigentes, incluindo as exigências da legislação federal, estadual e municipal, bem como as diretrizes estabelecidas por órgãos reguladores competentes (manutenção legal).

DESENVOLVIMENTO

- A empresa proponente deverá manter equipe técnica qualificada, composta por analistas de sistemas, programadores e profissionais com conhecimento especializado nas regras de negócio da Autarquia, assegurando o atendimento de eventuais demandas relacionadas a alterações, ampliações, melhorias e/ou customização da solução a ser contratada, conforme as necessidades específicas da Administração Pública.
- A customização da solução a ser contratada será realizada conforme demanda e prioridade da Autarquia, de modo a garantir que eventuais alterações, aprimoramentos ou adaptações ocorram de acordo com as necessidades operacionais e estratégicas da Autarquia.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, tais customizações deverão ser devidamente planejadas e executadas dentro dos limites da carga horária técnica prevista no contrato para suporte e evolução da solução.
- Caso as customizações ultrapassem a carga horária contratual ou envolvam alterações evolutivas de maior complexidade, os custos correspondentes poderão ser quitados por meio de termo aditivo contratual, nos termos do art. 125 da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificados e



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

fundamentados na necessidade de aprimoramento da solução para melhor atendimento às exigências da Autarquia.

- O descumprimento dessas diretrizes poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 159 da Lei nº 14.133/2021, assegurando que a execução contratual ocorra dentro dos princípios da eficiência, economicidade, transparência e continuidade dos serviços públicos.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, a empresa contratada deverá garantir a adequação contínua da solução contratada às exigências legais e regulamentares aplicáveis, sem ônus adicional para a Autarquia, sempre que tais ajustes forem decorrentes de normativas federais, estaduais, municipais ou de exigências impostas por órgãos reguladores.
- As adaptações que não decorrerem de exigências legais ou regulamentares e cujas especificações não estejam previamente definidas no objeto da presente contratação deverão ser executadas mediante utilização da carga horária técnica prevista contratualmente para suporte e evolução da solução.

SEGURANÇA

Estrutura de Backup e Proteção de Dados

- A empresa proponente deverá implementar e manter uma infraestrutura robusta de backup da base de dados da Autarquia, assegurando a realização de cópias de segurança automáticas e diárias. Essa medida visa mitigar os riscos associados à perda de informações decorrentes de ataques cibernéticos (hackers), infecção por códigos maliciosos (vírus) ou incidentes diversos que possam comprometer a integridade, disponibilidade e autenticidade dos dados armazenados.

Armazenamento e Recuperação de Dados

- Nos termos dos princípios da segurança da informação e da continuidade dos serviços públicos, previstos na Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) e na Lei nº 9.609/1998 (Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programas de Computador), as cópias de segurança deverão ser armazenadas em ambiente externo às dependências da Autarquia, garantindo a redundância necessária para a proteção dos dados.
- Adicionalmente, deverá ser mantida uma duplicata interna para viabilizar a rápida recuperação dos dados em caso de falhas operacionais ou incidentes de segurança.

Propriedade e Acesso aos Dados

- Fica expressamente assegurado que todos os dados armazenados são de propriedade exclusiva da Autarquia, vedada qualquer restrição de acesso ou condicionamento à sua utilização pela empresa contratada. A solução utilizada para gerenciamento da base de dados (SGBD – Sistema Gerenciador de Banco



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

de Dados) não gera qualquer direito sobre a propriedade, posse ou controle das informações da Autarquia, conforme estabelecido na legislação vigente.

- O não atendimento a essas disposições poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas nos artigos 155 a 159 da Lei nº 14.133/2021, incluindo sanções administrativas, multa contratual e demais medidas cabíveis, assegurando a legalidade, segurança e continuidade dos serviços públicos prestados pela Autarquia.

TECNOLOGIA

- A solução a ser contratada deverá contemplar, em sua totalidade e conforme as funcionalidades descritas no presente Termo de Referência, uma arquitetura “nativa WEB”. Não serão admitidas soluções do tipo “DESKTOP”, ainda que disponibilizadas por meio de ferramentas de acesso remoto ou tecnologias similares, garantindo conformidade com os princípios da eficiência e modernização tecnológica da Administração Pública, conforme previsto no art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021.
- A aplicação e a base de dados deverão estar integralmente disponíveis em ambiente de computação em nuvem dedicada (“cloud computing”), acessível via Internet, assegurando escalabilidade, disponibilidade e segurança da informação. Todos os custos referentes à hospedagem da solução serão de responsabilidade exclusiva da empresa contratada, cabendo à Autarquia a gestão da infraestrutura de equipamentos internos necessários ao funcionamento do sistema.
- A aplicação e o banco de dados devem estar totalmente disponíveis “on-line” em ambiente de “nuvem dedicada” à Internet (“cloud computing”).
- A proponente deve detalhar os requisitos mínimos que estes equipamentos devem ter para permitir acessar a aplicação.

ARQUITETURA

A solução a ser contratada deverá obedecer aos seguintes requisitos arquiteturais:

- Hospedagem em nuvem dedicada (Cloud Computing);
- Arquitetura em três camadas (separação entre interface, lógica de negócios e camada de dados);
- Segregação de ambientes (desenvolvimento, homologação e produção);
- Ausência de triggers na camada de dados para lógica de negócios, garantindo padronização e interoperabilidade;
- Integração entre os módulos por meio de base de dados, assegurando consistência e rastreabilidade das informações;
- Balanceamento de carga, garantindo desempenho adequado conforme demanda da Autarquia;
- Desenvolvimento baseado em linguagem orientada a objetos, promovendo modularidade e manutenção eficiente;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Arquitetura distribuída em microsserviços, virtualizados em Docker/Kubernetes, permitindo escalabilidade, atualização contínua e manutenção independente, reduzindo períodos de inatividade do sistema.
- O acesso à solução deverá ser realizado exclusivamente via domínio utilizando o protocolo HTTPS, com certificado digital válido, sendo expressamente vedado o acesso direto via IP, garantindo a conformidade com as melhores práticas de segurança da informação.
- A segurança de acesso à solução deverá incluir a validação por CAPTCHA, prevenindo acessos automatizados por bots e reforçando a integridade da aplicação.
- A solução deverá possibilitar configuração personalizada dos níveis de segurança de autenticação, incluindo:
 - Definição de quantidade mínima e máxima de caracteres para senhas;
 - Exigência de caracteres maiúsculos, minúsculos e caracteres especiais na senha do operador;
 - Estabelecimento de bloqueio temporário do operador após tentativas de login malsucedidas além do limite admissível.
 - A solução deverá oferecer comunicação em tempo real entre os usuários e o servidor por meio de tecnologia socket, permitindo notificações de atualização dos microsserviços e alterações realizadas por outros usuários em tempo real.
- A solução deverá ser compatível com os principais sistemas operacionais, incluindo Windows, Linux e macOS.
- A solução deverá prever atualizações automáticas, garantindo que sempre que houver o lançamento de uma nova versão, o sistema seja atualizado sem necessidade de intervenção manual do usuário ou interrupção da aplicação.
- **Exceção:** Somente em casos devidamente justificados e caracterizados como de extrema necessidade, poderá ser permitida a utilização de ambiente local, desde que suas características especiais sejam indispensáveis para o correto funcionamento da aplicação, devendo ser previamente validadas pela Autarquia.

INTERFACE COM O USUÁRIO

- A solução deverá possuir interface totalmente baseada em HTML/Web, permitindo acesso via navegador de Internet, sem necessidade de instalação de plug-ins adicionais no equipamento do usuário.
- A solução deverá oferecer suporte às versões mínimas dos seguintes navegadores:
 - Microsoft Edge 95.0 e superiores
 - Google Chrome 95.0 e superiores
 - Mozilla Firefox 95.0 e superiores
 - Microsoft Edge e superiores



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A interface da solução deverá ser responsiva, garantindo compatibilidade com diversos dispositivos, incluindo notebooks, tablets, smartphones, smart TVs e demais equipamentos.
- O sistema deverá conter avisos e mensagens em língua portuguesa, assegurando a clareza das informações e acessibilidade ao usuário.
- A interface deverá:
 - Indicar transações demoradas, alertando o usuário sobre processos de longa duração;
 - Possuir controle eficiente de consultas on-line, otimizando a experiência do usuário.

MATERIAIS DE SUPORTE E CAPACITAÇÃO:

- A solução deverá disponibilizar uma seção de vídeos explicativos (manuais interativos) para orientar os usuários sobre as principais funcionalidades do sistema, garantindo capacitação contínua.

BANCO DE DADOS

- A solução a ser contratada deverá utilizar Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados Relacionais (SGBDR), assegurando a integridade relacional de todas as informações registradas, garantindo a consistência, rastreabilidade e segurança dos dados da Autarquia.
- A empresa contratada será responsável por garantir a gestão eficiente do banco de dados, abrangendo os seguintes aspectos:
 - Controle de desempenho do banco de dados, assegurando otimização contínua dos processos e consultas, evitando impactos na operação da solução;
 - Gerenciamento da alocação de espaço, prevenindo falhas decorrentes de esgotamento de recursos e garantindo armazenamento adequado conforme a demanda da Autarquia;
 - Monitoramento da demanda dos usuários, ajustando a capacidade do banco de dados de acordo com a utilização e crescimento do volume de dados, evitando degradação de performance;
 - Gerenciamento de índices, buscando otimizar o desempenho da solução mediante a implementação de técnicas eficientes de indexação de dados;
 - Configuração de backup e segurança, assegurando a implementação e gestão dos mecanismos de produção e recuperação de cópias de segurança, utilizando técnicas como espelhamento, replicação e outras metodologias recomendadas para garantir a continuidade operacional e evitar interrupções na execução dos serviços.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

BACKUP E RECUPERAÇÃO DE DADOS

- A empresa contratada deverá garantir a configuração automática de backup do banco de dados, respeitando os seguintes critérios:
 - Automação dos backups nos horários pré-estabelecidos pela Autarquia, garantindo a integridade e disponibilidade dos dados;
 - Possibilidade de download dos backups via interface da solução, garantindo que a Autarquia tenha total controle sobre suas informações e possa realizar restaurações conforme necessário.

DESEMPENHO

- A solução a ser contratada deverá garantir um desempenho adequado às necessidades da Autarquia, assegurando alta disponibilidade, escalabilidade e eficiência no processamento de dados e na execução das operações do sistema.

Ambiente Multiprocessamento

- A solução deverá operar em ambiente multiprocessamento, permitindo a utilização simultânea de múltiplos núcleos e processadores para otimizar o desempenho e assegurar eficiência no processamento de requisições.

Balanceamento de Carga

- A arquitetura da solução deverá suportar balanceamento de carga, distribuindo dinamicamente o processamento entre diferentes servidores e recursos computacionais, garantindo alto desempenho e estabilidade, especialmente em momentos de maior demanda.

Recursos de Hardware

- A solução deverá ser projetada para aproveitar os recursos de hardware disponíveis, otimizando a execução de processos de forma eficiente e garantindo compatibilidade com diferentes configurações de infraestrutura da Autarquia.

Paralelismo Intraprocessual

- A solução deverá ser capaz de executar processos em paralelo dentro de um mesmo fluxo operacional, evitando gargalos e assegurando alta performance na execução simultânea de múltiplas operações.

Distribuição de Servidores

- A solução deverá permitir a distribuição de servidores, possibilitando a segmentação da carga de trabalho entre diferentes ambientes computacionais,



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

assegurando redundância e continuidade operacional em caso de falhas ou necessidade de escalabilidade.

Tempo de Resposta Esperado

- A empresa contratada deverá garantir que a solução forneça tempos de resposta adequados para todas as funcionalidades, obedecendo a métricas previamente definidas no contrato, assegurando que operações críticas sejam executadas dentro de prazos aceitáveis, conforme padrões de boas práticas da Administração Pública.

Processamento de Arquivos e Relatórios Massivos

- A solução deverá possibilitar o processamento eficiente de arquivos e relatórios de grande volume de dados, garantindo que operações de extração, análise e apresentação de informações sejam realizadas de maneira ágil e sem comprometimento do desempenho geral do sistema.

MONITORAMENTO

- A solução a ser contratada deverá contar com mecanismos de monitoramento em tempo real, garantindo transparência operacional e facilitando a gestão dos processos internos da Autarquia.
- A solução deverá fornecer uma interface de monitoramento em tempo real para todos os microserviços, exibindo:
 - Status de cada processo em execução, indicando se está em processamento, concluído com sucesso ou com erro;
 - Fila de execução, indicando os processos que estão em espera para processamento;
 - Detalhamento de erros, permitindo rápida identificação e correção de falhas.
- A solução deverá possuir mecanismos automatizados para o tratamento de erros, garantindo que qualquer falha ocorrida seja:
 - Detectada e registrada automaticamente, assegurando rastreabilidade e auditoria dos eventos de erro;
 - Notificada ao time de desenvolvimento da empresa contratada, permitindo pronta atuação para a resolução da falha;
 - Apresentada em relatórios e logs acessíveis à Autarquia, garantindo transparência e conformidade com os padrões de governança de TI.
- Nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de governança digital eficiente na Administração Pública, o sistema deverá contar com:
 - Mecanismos de alerta automatizados, que informem a equipe responsável sempre que ocorrer um erro crítico;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Registro detalhado de falhas no banco de dados, garantindo rastreabilidade e auditoria dos incidentes reportados;
- Interface de gestão de erros, permitindo acompanhamento das falhas em tempo real pela Autarquia.

ASPECTOS FUNCIONAIS

- A solução a ser contratada deverá contemplar, no mínimo, o conjunto de módulos descritos a seguir, garantindo atendimento integral às necessidades operacionais da Autarquia.
- A definição desses módulos visa assegurar a eficiência, a continuidade dos serviços públicos e a adesão às melhores práticas de governança digital, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Módulo de Gestão de Acessos e Permissões	Mensal	12
2.	Módulo de Solicitações e Requerimentos	Mensal	12
3.	Módulo de Gestão e Execução de Ordens de Serviço	Mensal	12
4.	Módulo de Faturamento e Controle de Consumo	Mensal	12
5.	Módulo de Cobrança e Gestão de Protestos Cartorários	Mensal	12
6.	Módulo de Gestão e Controle da Dívida Ativa	Mensal	12
7.	Módulo de Atendimento Presencial e Suporte ao Usuário	Mensal	12
8.	Módulo de Monitoramento e Gestão da Estação de Tratamento de Água (ETA)	Mensal	12
9.	Módulo de Autoatendimento Digital (Portal Web)	Mensal	12
10.	Módulo de Infraestrutura e Hospedagem em Nuvem	Mensal	12
11.	Módulo de Gestão de Pagamentos e Recebimento de Contas	Mensal	12
12.	Módulo de integração de Leituras e Impressão	Mensal	12



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

	Simultânea de Contas		
13.	Módulo de Autoatendimento Móvel ao Cidadão (Aplicativo iOS e Android)	Mensal	12
14.	Módulo de Recadastramento e Atualização Cadastral	Mensal	12

- Os módulos descritos representam a totalidade dos serviços a serem absorvidos pela solução objeto desta contratação, garantindo a plena execução das atividades operacionais da Autarquia.
- Todavia, considerando a discricionariedade administrativa e a necessidade de planejamento estratégico, a instalação e ativação dos módulos poderão ocorrer de forma faseada, conforme decisão da Administração do SAAE, sem prejuízo à adesão da solução às exigências contratuais e regulatórias.
- A contratação será realizada por módulo, sendo os custos mensais proporcionais aos módulos efetivamente contratados e ativados. Cabe exclusivamente à Administração da Autarquia deliberar quais módulos serão contratados e em qual momento serão instalados, conforme suas necessidades operacionais e orçamentárias.
- O modelo de contratação modular visa assegurar economicidade, flexibilidade e adesão às necessidades da entidade, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- A solução a ser contratada deverá contemplar os itens descritos a seguir, garantindo desenvolvimento adequado, migração e treinamento efetivo dos servidores destinados à utilização.

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Horas Técnicas para Treinamento e Suporte Presencial (In Loco)	Horas	200
2.	Horas Técnicas para Treinamento e Suporte Remoto (Online)	Horas	200
3.	Horas Técnicas para Desenvolvimento e Customização da Solução	Horas	200
4.	Serviço de Conversão e Migração de Dados, Implantação e Configuração da Solução, Treinamento Operacional.	Serviço	01

Lote 02: Sistema de Leitura

TECNOLOGIA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Ser desenvolvido com tecnologia cloud computing para ser executado em ambiente “web”.
- A solução deverá oferecer suporte às versões mínimas dos seguintes navegadores:
 - Microsoft Edge 95.0 e superiores
 - Google Chrome 95.0 e superiores
 - Mozilla Firefox 95.0 e superiores
 - Microsoft Edge e superiores

ARQUITETURA

- Proporcionar arquitetura mínima de três camadas (aplicação, dados e apresentação), sendo possível identificar essas com nitidez;
- Proporcionar ambientes de desenvolvimento/homologação e produção, assim como ferramenta automatizada para migração entre estes;
- Adaptar-se a todas as lógicas do negócio, sendo que estas não podem estar presentes nas camadas de apresentação;
- Proporcionar módulos integrados, em bases relacionais distintas que comunicam-se entre si através de uma base de leitura, visando o não comprometimento dos módulos em situações caso um apresente falhas, garantindo assim a integridade individual dos módulos;
- Proporcionar módulos integrados, em bases relacionais distintas que comunicam-se entre si através de uma base de leitura, visando otimizar processos gerenciais e geração de relatórios;
- Possuir arquitetura denominada 'OnionArchitecture' onde ela se divide em várias camadas, sendo elas:
 - A - Domínios e Entidades: As entidades da aplicação ficam todas dispostas nessa camada, tudo que diz respeito ao modelo do banco de dados são representados aqui.
 - B - Serviços de domínio: Nessa camada, os serviços que interagem com o domínio da aplicação são criados, eles são o intermediário entre a entidade e sua implementação pelos serviços da aplicação. Aqui é onde a lógica de negócio fica.
 - C - Serviços de aplicação: Recebe os comandos realizados pelo client, envia os dados processados para o serviço de domínio e recebe o resultado desse processamento para que então os dados sejam retornados para o client (Basicamente uma camada de transição entre o client (front end) e o serviço de domínio).

INTERFACE COM O USUÁRIO

- Possuir interface totalmente responsiva, adaptando-se aos mais variados equipamentos, dimensão (polegadas de monitores) e respectivos pixels/resoluções, sem alteração e sobreposição das informações.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Possuir interface intuitiva garantindo fácil operação dos usuários disponibilizando no mínimo os seguintes requisitos:
- Permitir o acesso à tecnologia HTML/Web, via browser, sem necessidade de plug-ins na máquina do usuário;
- Permitir controlar a ordenação do menu da interface de acordo com a necessidade do usuário;

BANCO DE DADOS

- Possuir base de dados para cada módulo da aplicação, garantindo consistência e segurança das informações dispostas em cada uma delas, visto que cada módulo deverá possuir diferentes níveis de permissão de acesso.
- Possuir banco de dados para leitura, para que os dados de cada base possam ser compartilhados entre si.

MÓDULO: LIS – LEITURA E IMPRESSÃO SIMULTÂNEA

Gerenciador Web (automação de coleta de leituras):

- Aplicação 100% Web, sem necessidade de instalação de aplicativos ou ferramentas para acesso remoto ou emulação de ambiente desktop;
- A solução deverá oferecer suporte às versões mínimas dos seguintes navegadores:
 - Microsoft Edge 95.0 e superiores
 - Google Chrome 95.0 e superiores
 - Mozilla Firefox 95.0 e superiores
 - Microsoft Edge e superiores
- A contratada deverá fornecer, incluso no pacote e por sua conta, hospedagem na nuvem, gestão da base de dados;
- Possuir rotinas de backup a partir do módulo gerenciador WEB;
- A aplicação e a empresa contratada deverão seguir todas as diretrizes da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);
- A empresa contratada deverá fornecer quando solicitada pela contratante/ANPD (Agência Nacional de Proteção de dados) relatório/documento compatível com o “RIPD” (Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais), esse referente aos dados pessoais e sensíveis que aplicação que está em sendo contratada armazena e trata.
- O módulo gerenciador Web deverá ser responsivo dentro dos navegadores (browsers) nos Smartphones e Tablets nos sistemas operacionais Android, IOS e Windows Phone;
- Permitir parametrização geral da parte operacional, do cálculo da fatura e da impressão da fatura;
- Parametrização de ocorrência por situações de leitura/cálculo;
- Permitir parametrização individual por agente de leitura permitindo configurações diferentes para cada agente bem como o uso de diversos equipamentos entre os agentes;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Banco de dados MySQL 8.0 ou superior;
- Rotina de importação das informações do sistema gestor para o módulo mobile no formato TXT/JSON, por agente de leitura, de acordo com o layout que será definido e apresentado posteriormente. Este arquivo conterá todos os dados necessários ao cálculo e impressão da fatura;
- Integração de retorno de dados ao sistema gestor via API;
- Rotina de visualização de leituras com todos os dados de cálculo e impressão da fatura, podendo visualizar fotos;
- Rotina de exportação de arquivos do módulo mobile para o sistema gestor no formato TXT/JSON, por agente de leitura, de acordo com o layout que será definido e apresentado posteriormente. Este arquivo deverá retornar todos os dados relativos à leitura, cálculo e impressão da fatura;
- Permitir parametrização das regras de cálculo e impressão da fatura;
- Permitir visualização e listagem de log do processo de leituras e impressão simultânea para leituras efetuadas no mínimo de 30 dias;
- Disponibilidade das informações de log para exportação para o sistema gestor;
- Permitir customização de mensagem de saldo de consumo;
- Possuir relatórios operacionais de:
 - Log
 - Estatística;
 - Faturamento;
 - Alerta de clientes;
 - Clientes não visitados;
 - Faturas retidas por valor;
- Possuir recursos de controle de usuários, senhas e acessos;
- Possuir recurso de instalação automática do software mobile nos coletores/smartphones;
- Possuir recurso de exportação de múltiplos arquivos;
- Permitir parametrização para exibição da leitura anterior e consumo médio nos coletores/smartphones;
- Permitir parametrizar a utilização do campo tipo de entrega da fatura durante as leituras;
- Permitir parametrizar a utilização do campo motivo de não entrega da fatura durante as leituras;
- Permitir parametrização de cálculo proporcional por dias de consumo;
- Permitir parametrização de fontes para a impressora;
- Permitir parametrização de alerta diferenciado para leitura fora da faixa;
- Permitir parametrização para alteração de data de leitura no coletor/smartphone;
- Permitir parametrização para alertar ocorrência anterior e observações no coletor/smartphone;
- Recurso para lançar ocorrência para toda uma rota ou parte de uma rota;
- Permitir a roteirização das grades já importadas, redistribuindo conforme demanda.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Possuir parametrização de mensagens de comunicado de débito emitido em documento a parte;
- Possuir parametrização de mensagens de comunicado de consumo alterado emitido em documento a parte;
- Possuir parametrização de mensagens de comunicado por ocorrência emitido em documento a parte;
- Possuir parametrização de mensagens de quitação anual de débitos emitido em documento a parte;
- Possuir parametrização de mensagens de comunicado alternativo em documento a parte;
- Possuir parametrização de emissão de fatura para cobrança de serviços avulsos em formulário a parte;
- Permitir parametrização de rotina de cadastramento no ato da leitura, possibilitando ao leiturista cadastrar as seguintes informações:
 - Nome do Titular
 - CPF
 - RG
 - Endereço
 - Número dos Moradores
 - Telefone para contato
 - Número do Hidrômetro
 - Número de Economias
 - Categoria
- Permitir parametrização de uso de recursos de fotos no ato da leitura;
- Possuir rotina de gerenciamento de grupos de leitura;
- Possuir rotina de distribuição lógica dos grupos de leitura;
- Possuir rotina de exportação e importação de grupos de leitura local ou por API através de recursos de internet;
- Possuir parametrização dos equipamentos usados para telemetria e suas funcionalidades;
- Possuir relatórios gerenciais de:
 - Consumidores por ocorrência;
 - Faturamento;
 - Leituras não efetuadas;
 - Resumo de ocorrências por leiturista;
 - Resumo quantitativo de leituras;
- Possuir rotina de recebimento e envio das leituras on-line;
- Programação de cargas para recebimentos nos coletores.
- Possuir rotina para visualização da rota e rastreamento do leiturista por GPS com apresentação dos dados de leitura, valores da fatura, data/hora e etc. de cada ponto em Mapas;
- Recurso de monitoramento online em tempo real dos leituristas;
- Possuir rotinas de repasse;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Possuir recurso de chat dentro do próprio sistema de leitura que permita ao operador enviar informações (mensagens) aos leituristas em campo podendo ser enviado para um leiturista específico ou para todos.
 - Gerenciamento completo de cargas, tendo acesso a todas as informações de campo contendo:
 - Controle de produtividade;
 - Rastreamento em tempo real;
 - Monitoramento em tempo real;
 - Status e progresso de carga;
 - Central de chat com os leituristas;
- Possibilitar a parametrização para geração de QR Code (Quick Response Code) nas faturas e outros documentos de pagamento no novo sistema PIX, de pagamentos e recebimentos do Banco Central (BACEN);
- Possibilidade de parametrização da cobrança via QR Code (Quick Response Code) dinâmico e estático.
- Parametrização de cobrança de tarifa de resíduos sólidos junto a fatura de água.
- Para a cobrança serão utilizadas as categorias residencial, comercial, industrial e pública cadastradas no serviço de água.
- A tarifa básica de cada categoria de uso dos imóveis é o valor que poderá ser cobrado da respectiva categoria/subcategoria, aplicável a todos os imóveis atendidos ou com o serviço à disposição (usuários efetivos e potenciais), inclusive para imóveis, edificados ou não, que não tenham consumo ou não sejam usuários do serviço de abastecimento de água (caso outra regra não seja estabelecida).
- Permitir a visualização dos dados de logs de alarmes e de leitura por telemetria do concentrador estabelecendo comunicação via bluetooth e API (com o concentrador de telemetria) de acordo com a Norma Técnica SABESP NTS 279.

MÓDULO MOBILE (AUTOMAÇÃO DE COLETA DE LEITURAS):

- Compatível com o sistema operacional Android 11 ou superior, podendo ser utilizado tanto em Smartphones como em coletores de dados robustos com IP54 ou superior;
- Compatível com resolução de tela ou proporcional de 1080 x 2340 (WVGA) para Android;
- Compatível com impressoras que usam o padrão de programação CPCL, ESC/P e ZPL;
- Possuir recursos de backup automático em cartão SD e restauração de backup;
- Possuir visualização de históricos de consumo do cliente;
- Possuir recurso de captura de coordenadas GPS para rastreamento;
- Possuir visualização de relatório de estatística de leitura, constando:
 - Quantidade de leituras;
 - Quantidade de visitas efetuadas e percentual;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Quantidade de visitas não efetuadas e percentual;
- Quantidade de leituras com somente ocorrência e percentual;
- Quantidade de faturas impressas e percentual;
- Quantidade de faturas retidas;
- Quantidade de vias impressas;
- Tempo total de leitura;
- Tempo médio de leitura;
- Maior tempo de Leitura;
- Menor tempo de leitura;
- Hora da primeira leitura;
- Hora da última leitura;
- Quantidade de comunicados de débitos impressos;
- Quantidade de comunicados de quitação anual impressos;
- Quantidade de comunicados alternativos impressos;
- Quantidade de comunicados de consumo alterado impressos;
- Quantidade de comunicados de ocorrência impressos;
- Quantidade de extratos de débitos impressos;
- Possuir consulta de quantidade de visitas por ocorrência;
- Possuir relatório de consumo por rota, constando a quantidade total de leituras por rota, quantidade de leituras realizadas e quantidade de leituras não realizadas;
- Leitura de código de barras com número do hidrômetro;
- Gerenciamento de faturas a serem entregues em outro endereço;
- Possuir consulta de consumidores por:
 - Rua
 - Número
 - Hidrômetro
 - Rota
 - Matrícula
 - Código do cliente
 - Grade
- Possuir controle de contas retidas e não impressas, para casos de endereço de entrega ser diferente do endereço da leitura;
- Possibilitar informar tipo de entrega tabelado;
- Possibilitar informar motivo de não entrega tabelado;
- Possuir controle de ocorrências múltiplas;
- Possibilidade de utilização ilimitado de leituristas em campo.
- Possuir recurso de mudança de ordem de leituras por rota, endereço, par/ímpar com opção crescente e decrescente;
- Realizar o cálculo e impressão de contas conforme padrões e regras de negócio da empresa e do sistema gestor;
- Possuir recurso de cancelamento e reimpressão da conta no ato da leitura;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Possuir trabalhar com telas completas com o maior número de informações possíveis e telas simplificadas com menos informações e fontes de letras maiores;
- Possuir consulta de consumidores na forma de grade;
- Possuir consulta de dados detalhados dos consumidores;
- Possuir consulta de endereços não visitados;
- Possuir consulta de contas não impressas por ocorrência;
- Possuir controle total via software da impressora para configuração, posicionamento de papel e verificação de Status;
- Possuir controle de log das seguintes operações:
 - Exportação
 - Leitura efetuada
 - Emissão de fatura
 - Cancelamento leitura
 - Reemissão de fatura
 - Desabilita impressão
 - Habilita impressão
 - Restauração cartão
 - Eliminação leituras
 - Leitura proporcional
 - Versão PC/coletor
 - Leitura digitada
 - Desabilitar Impressão do cliente
 - Alteração de parâmetros
 - Cálculo sem impressão
 - Lançamento de Ocorrência
 - Fatura retida por valor
 - Exclusão automática de leituras
 - Fatura impressa - Valor superior ao limite máximo
 - Fatura não impressa - Valor superior ao limite máximo
 - Possuir recurso de impressão da fatura em formulário de frente branca com a solução imprimindo dados e esqueleto da fatura;
- Tempo máximo para gravação da leitura, cálculo e impressão total da fatura após acionada a confirmação da leitura incluindo backup em cartão SD e geração de Log: 10 segundos;
- Permitir trocar de leiturista durante o processo de leitura, utilizando a respectiva senha do leiturista;
- Permitir cálculo e impressão de fatura em todas as opções de leitura em ligação mestre com ligações dependentes para condomínios;
- Permitir cálculo e impressão de fatura em todas as opções ligações coletivas;
- Possuir consulta de consumidores com ligação mestre;
- Possuir consulta de contas retidas com ligação mestre;
- Permitir atualizar a versão do software de forma online;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Controle de impressão com recursos para desabilitar impressão, saltar página e verificar status da impressora;
- Pareamento interno com a impressora;
- Navegação para primeiro e último cliente da rota;
- Possuir recurso através de equipamentos apropriados capturar fotos de hidrômetros, fachadas e adulterações de hidrômetros e de imprimir uma das fotos na própria fatura;
- Possuir recurso de cadastramento e atualização cadastral de informações dos consumidores;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) de comunicado de débitos em atraso com código de barras para pagamento de uma ou várias contas em atraso por este documento;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) de comunicado de consumo alterado;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) de comunicado de ocorrência;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) de comunicado de quitação anual de débitos;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) de comunicado alternativo;
- Possuir recurso de impressão de documento (a parte) para cobrança de serviços avulsos;
- Possuir recurso de transmissão online de leituras;
- Possuir recurso de leitura por telemetria para cálculo e impressão das faturas. Esta leitura por telemetria deve ser por hidrômetro por imóvel ou por grupo de hidrômetros de um condomínio. Deve ser possível a leitura de alarmes e ocorrências do hidrômetro via telemetria;
- Possuir recurso de chat dentro do próprio sistema de leitura no coletor para que o leiturista receba mensagens em campo e também tenha a opção de responder e enviar mensagens ao operador como forma de comunicação devendo manter o histórico de mensagens do dia leitura para o operador e para o leiturista;
- Possuir recurso de emissão do QR Code (Quick Response Code) para pagamento via PIX impresso na fatura;
- Possuir recurso de emissão do QR Code (Quick Response Code) no formato estático e dinâmico;
- Recurso de impressão da tarifa de resíduos sólidos unificada junto aos demais serviços do usuário, devendo permitir a configuração das regras de negócio de acordo com o regulamento, podendo ser através de um valor fixo, percentual sobre o consumo de água, conjunto de dados, tais como: área construída, quantidade de coletas, número de economias, quantidade de metro cúbico consumido de água.
- O VA (Volume Faturado de água) utilizado para o cálculo será o consumo faturado.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Onde houver ocorrências onde a leitura é desconsiderada, calcular de acordo com a configuração da ocorrência (mínimo, média, etc.). Caso o consumo faturado for menor que o mínimo, deve-se adotar o consumo mínimo para cálculo.
- Quando houver consumidores onde a leitura não é informada, utilizar para cálculo a média de consumo dos últimos 5 meses (usar regra inclusive para ligações cortadas).
- Para os consumidores com isenção, o FU (fator de uso) será enviado como NULL, ou seja, a isenção acontecerá para algumas categorias específicas, apenas.
- Quando houver mais de uma economia da mesma categoria, deve-se dividir o consumo pela quantidade de economia e usar o consumo encontrado na fórmula para que seja obtida a tarifa de lixo por economia. Multiplicar o resultado pela quantidade de economias.
- A taxa de lixo deve ser impressa para todos os consumidores, sendo assim, onde não há a impressão da fatura em nenhum momento (nascentes ou poço), deve ser impresso somente a taxa de lixo. Além dessas situações, as ligações cortadas também devem entrar nessa regra.
- As faturas com isenção, ou quando o valor da taxa é zerada, não deve ser impresso nenhuma informação na fatura;
- Permitir a leitura de hidrômetros convencionais e por telemetria (rádio frequência) ao mesmo tempo e no mesmo roteiro (carga) de leitura (sem trocar de equipamento e/ou rota de leitura);
- Permitir a leitura por telemetria de concentradores através de comunicação via bluetooth e API, conforme Norma Técnica SABESP NTS 279.
- Receber de forma automática alarmes do hidrômetro através de concentradores via comunicação bluetooth e API, conforme Norma Técnica SABESP NTS 279;
- Possuir rotina de coleta de leitura de hidrômetro mestre e ligação dependente de água quente e água fria, realizando o respectivo cálculo e impressão das faturas;
- Permitir a leitura de uma Unidade Consumidora que tenha dois hidrômetros, sendo água quente e água fria, realizando o cálculo e imprimindo uma única fatura;
- Permitir lançar ocorrência para as leituras realizadas pelo processo de telemetria;
- Permitir a leitura por telemetria de mais de um condomínio/imóvel quando o concentrador for do mesmo fabricante;
- Possuir recurso de pareamento bluetooth com o concentrador via sistema de leitura, sem que haja necessidade de acessar as configurações nativas do Android.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

EQUIPAMENTOS:

COLETOR DE DADOS:

(Indicar Marca/Modelo na proposta comercial)

- Quantidade: 03 (leitura)
- Os equipamentos devem ser comprovadamente novos (primeiro uso);
- Sistema operativo: Android 13 ou superior;
- Display com “Touch Screen”;
- Processador Octa-core, 4 x 2,0 GHz + 4 1.5 GHZ;
- NFC MIFARE/FELICA/ISO 14443/15693
- O display deverá ser colorido com iluminação de fundo e ter resolução mínima de 800*480 pixels, com no mínimo 4,0” polegadas com retro iluminação;
- Deverá possuir uma porta USB Type-C, exclusiva para comunicação com o computador;
- Memória: 4 GB RAM x 64GB Flash;
- Teclado físico numérico com no mínimo 23 teclas.
- Deverá possuir no mínimo 1 (um) slots de expansão de memória flash e 1 (um) slot chip de dados SIM CARD “NANO”;
- Deverá possuir interface Bluetooth com versão igual ou superior a 4.0;
- O coletor deverá oferecer IP67 e a prova de queda de uma altura de até 1,5 m, ambos comprovados em catálogo;
- Sensor de luz, Aceleração, proximidade, giroscópio e e-compass;
- Deverá possuir um módulo ótico integrado, sem partes móveis, para a leitura de códigos 1D e 2D;
- O equipamento deverá ser homologado para uso com o software de leitura utilizado por nossa empresa, devendo ser disponibilizada uma unidade antes do fornecimento;
- Deverá possuir câmera digital colorida mínima de 13 Megapixel com auto-focus e flash LED;
- Deverá possuir GPS com assistente integrado (AGPS);
- Deverá possuir WLAN: Rádio IEEE 802.11 a/b/g/n (2.4GHz e 5GHZ)
- WWAN: 4G (LTE) 3G/2G Voz e dados
- Peso máximo: 240 gramas (com bateria);
- Dimensões máximas: 159 x 68 x 17 mm;
- O coletor deverá ser acompanhado de fonte para carregar a bateria (100 – 240 VAC);
- O coletor deverá ser acompanhado de cabo para comunicação via USB;
- Deve vir acompanhado de bateria de Li-Ion compatível com no 5.100mAh removível;
- O fornecedor deverá realizar a instalação e configuração inicial necessária para o pleno funcionamento com nosso software utilizado sendo totalmente responsável pela compatibilização de funcionalidades;
- Os recursos de captura de fotos, GPS, comunicação de dados e gerenciamento de teclado deverão funcionar com as bibliotecas nativas do sistema operacional
- 01 (Um) ano de garantia;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Todos os requisitos e funcionalidades (Bluetooth, Câmera) devem ser atendidos sem a adição ou encaixe de módulos internos ou externos ao equipamento;
- Deverá ser apresentado certificado de homologação da ANATEL para o equipamento;
- O equipamento deve ser fornecido com capa protetora com alça para fixação ao corpo do usuário;
- O equipamento deve ser fornecido com cartão incluso para operações de backup;
- A proponente deverá fornecer Chip de dados de operadora a sua escolha, conforme especificado;
- O serviço de dados deve ter funcionamento aceitável no município de Sabinópolis-MG;
- Tecnologia 4G ou superior;
- O Chip será usado exclusivamente para tráfego de dados e Voz;
- O Chip deverá conter plano de dados com volume de dados contratado suficiente para cada mês de serviços.
- O Chip de dados deve ser compatível com os smartphones locados;
- Todos os equipamentos deverão ser NOVOS (Primeiro uso).
- A proponente deverá fornecer bolsa (bortal) para todos os agentes de campo quando solicitado.
- Durante a vigência do contrato com o SAAE de Sabinópolis/MG, a proponente deverá manter contrato SLA de manutenção dos coletores direto com o fabricante, sendo que serão cobertos nessa garantia uma ocorrência de defeito por mau uso por equipamento e todas as ocorrências de defeito por desgaste natural incluso peças e mão de obra, ambos sem custo adicional para o SAAE de Sabinópolis/MG.
- Os materiais deverão ser entregues dentro do prazo estabelecido no Edital e Termo de Referência e qualquer alteração de prazo por parte da Contratada deverá ser comunicada por escrito com antecedência de 24 horas da data limite para entrega dos produtos e será avaliada pelo fiscal do Contrato.
- Deverá substituir os equipamentos com defeito no prazo máximo de 72(Setenta e duas) horas.

INSUMOS:

BOBINAS TÉRMICAS:

(Indicar Marca/Modelo na proposta comercial)

- Quantidade: 700/ano (Setecentos)
- Papel termo sensível para faturas de água;
- Gramatura: 65 a 75g/m²;
- Espessura: 70 a 80µm;
- Brancura frontal: >= 85%;
- Rugosidade PPS (1.0 MPa) <= 2.0µm;
- Vida útil do papel antes da impressão: 10 anos;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Durabilidade mínima da impressão térmica com armazenamento em condições adequadas (estabilidade da imagem): 5 (cinco) anos;
- Impressão frente: tinta termo resistente;
- O papel jamais poderá soltar pó ou detritos;
- Bobinas sem aprisionamento no tubete / tarugo: O papel deverá soltar-se livremente ao final, não sendo necessário marca sinalizadora de final de bobina;
- Embobinamento: Firme, sem folga, livre de emendas, pó e detritos, com lado termo sensível do papel para fora (externo);
- 100 faturas por bobina;
- Dimensões da fatura: 250,83x100mm com canhoto de 53mm;
- Até 4 cores - frente e verso;
- Diâmetro do tubete: interno de 20 mm e externo no máximo de 26 mm;
- Diâmetro máximo total da bobina: 57mm;
- Características de resistência:
- Calor seco: (condição 50°C - 24 horas): perda de imagem < 10%;
- Calor + umidade: (condição 40°C / 80% - 24 horas): perda de imagem < 10%;
- Luz 16.000 luxes: (condição 24 horas): perda de imagem < 10%;
- Blackmark para leitura em impressora Zebra RW-420/ZQ520:
- Dimensão: 3 x 100mm alinhado na borda inferior traseira do papel;
- Tonalidade: padrão CMYK nas proporções C:40%, M:0%, Y:0% e K:100%;
- A contratante poderá solicitar documento comprovativo das características do papel e o uso de tinta termo resistente;
- A bobina deverá ser homologada para uso com o software de leitura utilizado por nossa empresa, devendo ser disponibilizada amostras antes do fornecimento;
- As bobinas devem ser entregues embaladas em sacos plásticos;
- Modelo de fatura similar ao anexo do presente termo de referência;

ASPECTOS FUNCIONAIS

- A solução a ser contratada deverá contemplar, no mínimo, o conjunto de módulos descritos a seguir, garantindo atendimento integral às necessidades operacionais da Autarquia.
- A definição desses módulos visa assegurar a eficiência, a continuidade dos serviços públicos e a adesão às melhores práticas de governança digital, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Cessão mensal de licenciamento de uso e manutenção de programa para leitura simultânea de hidrômetros e impressão de	Mensal	12



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

	<p>contas, incluindo a locação de equipamentos específicos para este processo e outros insumos necessários para execução do processo, assistência técnica com manutenção preventiva e corretiva tanto para o software quanto para os equipamentos, compreendendo:</p> <p>03 (três) coletores de dados;</p> <p>700 (setecentos) rolos de bobinas térmicas/ano, com 100mm/235mm, 100 páginas;</p> <p>Observações:</p> <p>1) Incluso custo de implantação do Software e qualquer outra despesa ou custo para o cumprimento integral do objeto no edital referido.</p> <p>2) Todas as especificações técnicas do software, equipamentos e insumos estão descritos nas especificações técnicas em anexo à este documento.</p>		
--	--	--	--

- A solução a ser contratada deverá contemplar os itens descritos a seguir, garantindo desenvolvimento adequado, migração e treinamento efetivo dos servidores destinados à utilização.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaesab@gmail.com

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Serviço de Conversão e Migração de Dados, Implantação e Configuração da Solução, Treinamento Operacional.	Serviço	01

LOTE 03 – SOLUÇÃO PIX

Infraestrutura e Acessibilidade

- O sistema deverá ser 100% Web, sem necessidade de instalação de aplicativos ou ferramentas para acesso remoto ou emulação de ambiente desktop;
- A solução deverá oferecer suporte às versões mínimas dos seguintes navegadores:
 - Microsoft Edge 95.0 e superiores
 - Google Chrome 95.0 e superiores
 - Mozilla Firefox 95.0 e superiores
 - Microsoft Edge e superiores
- O sistema deverá ser responsivo dentro dos navegadores (browsers) nos Smartphones e Tablets nos sistemas operacionais Android e IOS;
- A interface deverá estar em conformidade com os padrões de acessibilidade digital (WCAG 2.1, nível AA).
- A solução deverá incluir modo escuro (darkmode) e redimensionamento automático.

Autenticação e Segurança

- O acesso ao sistema deverá ocorrer através de login composto por e-mail e senha, de uso pessoal e intransferível, de responsabilidade da CONTRATANTE, com opção de autenticação de dois fatores para login;
- O sistema deverá contar com controle de acesso baseado em perfis.
- Deverá haver criptografia de dados em trânsito e em repouso (TLS 1.2+, AES-256).
- Todos os acessos e operações deverão ser auditáveis com registros contendo data/hora, usuário e ação executada.
- A CONTRATADA deverá possuir métodos eficientes de segurança em sua estrutura de tecnologia da informação, garantindo inviolabilidade no uso sistema e conexão de dados e sobre as informações transacionadas de acordo com as regras em vigor.
- O acesso e acompanhamento das transações efetivadas deve estar disponível para consulta, apenas para os usuários gestores cadastrados no sistema pela própria CONTRATANTE;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A CONTRATADA deverá permitir o chargeback nos casos de contestação e trata-los de acordo com as regras em vigor;

Disponibilidade e Manutenção

- O sistema deve operar 24 horas por dia, 07 dias por semana, com disponibilidade mínima de 99,5% mensal;
- A CONTRATADA deverá prover hospedagem em nuvem e gestão da base de dados, com backup e redundância.
- As manutenções corretivas, legais e evolutivas deverão ser realizadas no sistema em produção, visando a não necessidade de instalação ou reinstalação do sistema;

Geração de QR Code e Padrão de Pagamento

- O sistema deverá conter meio de pagamento, destinado exclusivamente para o pagamento de serviços públicos prestados diretamente pelo poder público ou sob regime jurídico de outorga, concessão, permissão ou autorização, por disposição legal (art. 2º, I, “c”, Resolução BCB nº 150, 06 de outubro de 2021);
- O sistema deverá gerar em documento próprio o código de resposta rápida (QR CODE) no formato de barras bidimensional, composto por quantidade suficiente de informações, cuja finalidade é facilitar a iniciação de uma transação de pagamento dos serviços prestados pela CONTRATANTE;
- Deverá ser adotado o BR Code como padrão de código de resposta rápida, estipulado pelo Banco Central do Brasil para iniciação de pagamentos;
- É permitido a subcontratação de instituição de pagamento no regime de “White Label” para a infraestrutura do sistema de pagamento dentro do arranjo do PIX, devendo a contratada responder integralmente por todos os atos;
- A CONTRATADA deverá demonstrar declaração do BCB que a instituição de pagamento subcontratada está autorizada e credenciada como participante do PIX;

Abertura de Conta e Criação da Chave PIX

- O sistema deverá possuir o recurso de criação de conta para a empresa CONTRATANTE, onde deverá ser solicitado toda documentação da empresa e dados do responsável pela conta e encaminhado para abertura. Após a aprovação da conta e a mesma ser aberta, deve ser gerado os seguintes dados para consulta:
 - Nome da empresa;
 - CNPJ;
 - Agência e Conta;
 - Chave Pix para retirada;
- Deverá ser gerada a chave PIX qual será vinculada ao sistema de gestão da empresa contratante. Esta chave ficará à disposição para cópia e consulta junto



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

ao sistema em campo próprio de fácil acesso, pois será baseado nela que os QR CODES serão gerados pela aplicação da contratante.

- Sistema deverá possuir configurações pertinentes a conta com as seguintes movimentações:
 - Nome e e-mail do responsável;
 - Tipo de cobrança da tarifa, sendo opção automática e manual.
 - Tipo de integração, sendo opção de ser via arquivo, API ou outra forma que o contratante definir.
 - Tipo de Geração do Arquivo, sendo opção de geração de arquivo unificado ou por data de recebimento.
 - Número de retiradas isentas mensais.
 - Valor de tarifa de retirada, quando houver.
 - Valor de tarifa de Recebimento.
 - Tipo de código de barras do arquivo.
 - Código do arquivo Febraban.
 - Código do arquivo do banco.
 - Configuração de retirada automática, sendo opção quantos dias será feito a retirada e o horário.
 - Campo disponível para realizar observações pertinentes ao sistema.

Documentos Financeiros Elegíveis

- A solução deverá permitir a emissão de QR Code para:
 - Documentos gerados pelo sistema comercial e sistemas externos (mobilidade, totens, etc.);
 - Documentos vencidos e vincendos;
 - Guias diversas ou faturas;
 - Validação de emissor, critérios de cobrança, encargos e duplicidade.
- Os documentos emitidos pela CONTRATANTE (faturas e/ou guias de arrecadações avulsas/diversas) elegíveis para pagamento via PIX devem consistir nos seguintes critérios:
 - Serem selecionados a partir do sistema comercial da CONTRATANTE, conforme parâmetros pré-definidos;
 - Abranger tanto a geração interna (através do sistema comercial/faturamento), como os emitidos através dos sistemas externos/mobilidade (leitura e impressão simultânea, ordens de serviço, aplicativo de autoatendimento, totens e agência virtual).
 - Abranger documentos vencidos e vincendos;
 - Consistir o emissor do documento;
 - Validar critérios de cobrança sobre documentos vencidos;
 - Demonstrar os valores correspondentes aos encargos quando integrado;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Validar duplicidade de pagamento.
- Permitir o pagamento unificado ou não dos documentos financeiros por QR-CODE PIX;
- Demonstrar os valores que compõem o total a pagar, sem geração e inclusão de custo adicional para o consumidor/município;
- Permitir o recebimento dos documentos emitidos pela CONTRATANTE de qualquer época, vencidas ou vincendas através do QR CODE – PIX);

Monitoramento e Auditoria

- A solução deverá permitir o monitoramento em tempo real das transações e saldo na tela inicial.
- Deve possuir recurso de extrato com as seguintes consultas:
 - Na tela de extrato, deverá possuir uma pré-visualização das transações, onde deve possuir dados de protocolo, data da transação, descrição, valor.
 - Deve possuir uma tela de ações, onde poderá ser feita uma consulta mais detalhada da transação de RECEBIMENTO, com dados de: Valor, data do lançamento, Pagador, documento, instituição, data e hora, ID Pix e identificador.
 - Deve possuir uma tela de ações, onde poderá ser feita uma consulta mais detalhada da transação de RETIRADA, com dados de: Valor, data do lançamento, recebedor, documento, data e hora.
- Deverá possuir emissão do Relatório de extrato que deve conter dados de data, lançamento e valor. Possuir um resumo diário e totalizador geral, onde poderá ser identificado os recebimentos, saques e valores de tarifas de forma separada e estar disponíveis em PDF.
- Aplicação deve oferecer Dashboard com dados financeiros dos meses de operação, com dados de recebimentos e retiradas. Dados com visualização em tela e podendo ser feito o download em formatos SVG, PNG e CSV.
- As operações deverão ser auditadas e acessíveis a gestores cadastrados.
- A CONTRATADA deverá implementar mecanismos de notificação de falhas, com SLA de resposta.
- A aplicação deve dispor de extrato com filtro de intervalo de datas com no mínimo as seguintes informações:
 - Protocolo da liquidação, data, descrição e valor do crédito;
 - Permitir visualizar de forma individualizada os dados do crédito, contendo nome e documento do pagador;
 - Permitir o download do extrato gerado no formato/extensão PDF de acordo com o filtro gerado, contendo no mínimo as informações de data, lançamento e valor.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Possibilitar a transferência dos recebíveis para a conta de destino de mesma titularidade da CONTRATANTE de forma manual e/ou automática em tempo real ou conforme os critérios definidos pela CONTRATANTE.
- Auditar todas as operações realizadas dentro da solução de meios de pagamento.
- Possibilitar a consulta aos dados da auditoria de forma lógica.
- A solução deve tratar e iniciar o recebimento via PIX, em tempo real, permitindo visualizar o saldo disponível na tela inicial;
- Deve ser permitido o acompanhamento do fechamento e geração manual do arquivo de baixa a qualquer tempo e somente dos débitos não baixados anteriormente, de modo, que não haja redundância e/ou erro no recebimento pelo sistema comercial/faturamento da CONTRATANTE;

Transferência de Recebíveis

- Todas as transações de pagamentos operacionalizadas no sistema da CONTRATADA deverão estar disponíveis para ser transferidas de forma manual automatizada diretamente para a conta corrente bancária da CONTRATANTE.
- A chave Pix cadastrada deverá ser validada como pertencente à CONTRATANTE.
- A aplicação deve oferecer recurso para limite de saques diários, estes sendo configurações em limites diurnos e noturnos com requisitos de segurança.
- Os créditos deverão estar disponíveis no sistema em tempo real ao pagamento e liquidação via QR CODE - PIX realizada pelo consumidor/munícipe, sendo aptos à transferência para a conta da CONTRATANTE;

Integração e Comunicação com o Sistema Comercial

- A solução deverá dispor de APIs RESTfull seguras e webhooks (formato JSON), de forma integrada ao sistema comercial da CONTRATANTE, com baixa automática e em tempo real do documento financeiro.
- Deverá permitir a geração de arquivos no Layout Padrão de Arrecadação/Recebimento para conciliação.
- O sistema deverá possuir recursos automatizados sobre os processos de comunicação e recebimento de documentos financeiros.
- Deverá permitir abertura, controle e fechamento automatizado dos recebíveis (00:00 as 23:59);
- Instantaneamente após a confirmação do pagamento pelo consumidor/usuário, deve ser possível o acompanhamento do respectivo recebível pelo sistema facilitador de pagamento, bem como, via integração a liquidação do respectivo documento (fatura/guia) no sistema comercial da CONTRATANTE;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Fluxograma Funcional

- O sistema deverá seguir o Fluxograma abaixo para geração de chave e QR CODE para pagamento PIX:
 - Geração Chave PIX => Envio de dados ao sistema comercial => emissão da fatura com QR CODE PIX => entrega ao consumidor.
- O sistema deverá seguir o Fluxograma abaixo de pagamento PIX e Recebimento de valores:
 - Consumidor => Leitura QR Code => App Bancário => PIX => Crédito => Sistema de Recebimentos => Integração (API) ou Arquivo => Sistema Comercial => Baixa.

Subcontratação e Participação no Arranjo PIX

- Será permitida a subcontratação de instituição de pagamento sob regime "White Label", desde que a contratada assuma integral responsabilidade pelas operações.
- A CONTRATADA deverá apresentar declaração do Banco Central atestando a autorização da subcontratada como participante do arranjo PIX.
- A CONTRATANTE deverá fornecer a documentação necessária para abertura da conta de pagamento junto à subcontratada.
- Os créditos liquidados deverão ser transferidos automaticamente para conta bancária da CONTRATANTE, com mesmo CNPJ.

LGPD e Proteção de Dados

- A solução deverá estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).
- Deverá haver mecanismos para anonimização e retenção conforme finalidades legais.
- Nas consultas de extrato as informações pessoais dos recebimentos deverão estar de forma anonimizadas, onde não poderá ser identificado a pessoa.

Suporte Técnico e Atendimento

- A CONTRATADA deverá disponibilizar serviço de suporte técnico e atendimento ao usuário, contemplando:
 - Atendimento a incidentes e falhas técnicas;
 - Esclarecimento de dúvidas operacionais;
 - Apoio em integrações e manutenção corretiva.
- O suporte deverá estar disponível em língua portuguesa, com equipe especializada e treinada sobre o funcionamento completo do sistema.

ASPECTOS FUNCIONAIS



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A solução a ser contratada deverá contemplar, no mínimo, o conjunto de módulos descritos a seguir, garantindo atendimento integral às necessidades operacionais da Autarquia.
- A definição desses módulos visa assegurar a eficiência, a continuidade dos serviços públicos e a adesão às melhores práticas de governança digital, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
2.	<p>Cessão mensal de licenciamento de uso e manutenção de programa para leitura simultânea de hidrômetros e impressão de contas, incluindo a locação de equipamentos específicos para este processo e outros insumos necessários para execução do processo, assistência técnica com manutenção preventiva e corretiva tanto para o software quanto para os equipamentos, compreendendo:</p> <p>03 (três) coletores de dados; 700 (setecentos) rolos de bobinas térmicas/ano, com 100mm/235mm, 100 páginas;</p> <p>Observações:</p> <p>1) Incluso custo de implantação do Software e qualquer outra despesa ou custo para o cumprimento integral do objeto no edital referido.</p> <p>2) Todas as especificações técnicas do software, equipamentos e insumos estão descritos nas especificações técnicas em anexo à este documento.</p>	Mensal	12



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A solução a ser contratada deverá contemplar os itens descritos a seguir, garantindo desenvolvimento adequado, migração e treinamento efetivo dos servidores destinados à utilização.

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
2.	Serviço de Conversão e Migração de Dados, Implantação e Configuração da Solução, Treinamento Operacional.	Serviço	01

PROVA DE CONCEITO

Deverá realizar prova de conceito de cunho obrigatório e classificatório designada à empresa vencedora da fase de lances, ocasião que não atendendo na íntegra o roteiro do ANEXO II será desclassificada e convocada a 2ª empresa melhor colocada para apresentação e assim por diante até que se atenda o requisitado. A prova de conceito consiste na demonstração do sistema e será agendada em até 03 dias úteis à sessão da fase de lance, onde a empresa vencedora deve comprovar que o software atende todos os itens especificados no roteiro do ANEXO II.

A prova de conceito deverá ser realizada conforme roteiro do ANEXO II sendo obrigatório a apresentação de todos os procedimentos descritos, no qual, tais itens correspondem a menos de 75% de toda a especificação (conforme jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo).

A execução da prova de conceito deverá ser realizada pela licitante vencedora em até 03 dias úteis após a sessão pública (fase de lances).

Para a execução da prova de conceito a licitante deverá utilizar seus próprios equipamentos, como laptops, servidores, ambiente de nuvem, microcomputadores, coletores, impressoras portáteis, bobinas, chip de dados, aparelho bluetooth para telemetria, hidrômetro com dispositivo de rádio para simulação e etc.

LOTE 03 – SOLUÇÃO PIX

- Aplicação 100% Web, sem necessidade de instalação de aplicativos ou ferramentas para acesso remoto ou emulação de ambiente desktop;
- A solução deverá oferecer suporte às versões mínimas dos seguintes navegadores:
 - Microsoft Edge 95.0 e superiores
 - Google Chrome 95.0 e superiores
 - Mozilla Firefox 95.0 e superiores
 - Microsoft Edge e superiores



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- O sistema deverá ser responsivo dentro dos navegadores (browsers) nos Smartphones e Tablets nos sistemas operacionais Android e IOS;
- A contratada deverá fornecer, incluso no pacote e por sua conta, hospedagem na nuvem e gestão da base de dados;
- O sistema deverá conter meio de pagamento, destinado exclusivamente para o pagamento de serviços públicos prestados diretamente pelo poder público ou sob regime jurídico de outorga, concessão, permissão ou autorização, por disposição legal (art. 2º, I, “c”, Resolução BCB nº 150, 06 de outubro de 2021) não sendo obrigatório a integração no SPB (Sistema de Pagamento Brasileiro), regulação e supervisão do BCB;
- O sistema deverá gerar em documento próprio o código de resposta rápida (QR CODE) no formato de barras bidimensional, composto por quantidade suficiente de informações, cuja finalidade é facilitar a iniciação de uma transação de pagamento dos serviços prestados pela CONTRATANTE;
- Deverá ser adotado o BR Code como padrão de código de resposta rápida, estipulado pelo Banco Central do Brasil para iniciação de pagamentos;
- É permitido a subcontratação de instituição de pagamento no regime de “White Label” para a infraestrutura do sistema de pagamento dentro do arranjo do PIX, devendo a contratada responder integralmente por todos os atos;
- A CONTRATADA deverá demonstrar declaração do BCB que a instituição de pagamento subcontratada está autorizada e credenciada como participante do PIX;
- Deverá ser aberta conta de pagamento perante a instituição de pagamento subcontratada e que a mesma esteja apta a operar conforme regras vigentes do BACEN;
- A CONTRATANTE deverá enviar a CONTRATADA a documentação necessária para operação do sistema;
- A CONTRATADA poderá divulgar e/ou disponibilizar através dos meios oficiais de comunicação (e-mails, sites, outros) os termos de utilização da conta de pagamento;
- O sistema de facilitação de pagamento deve ser 100% Web, sem necessidade de instalação de aplicativos ou ferramentas para acesso remoto ou emulação de ambiente desktop;
- A solução deve ter formato visual totalmente Web, sendo compatível com os principais navegadores (browsers) existentes (Chrome, Safari, Firefox, Edge e outros) nos principais sistemas operacionais existentes (Windows, Linux, MacOS);
- O sistema deverá ser responsivo com ajuste de tela noturna dentro dos navegadores (browsers) em Linux/Windows, bem como em Smartphones e Tablets com sistemas operacionais Android, IOS e Windows Phone;
- A contratada deverá fornecer, incluso no pacote e por sua conta, hospedagem na nuvem, gestão da base de dados;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A solução e a empresa contratada deverão seguir todas as diretrizes da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);
- A empresa contratada deverá fornecer quando solicitada pela contratante/ANPD (Agência Nacional de Proteção de dados) relatório/documento compatível com o “RIPD” (Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais), esse referente aos dados pessoais e sensíveis que aplicação que está em sendo contratada armazena e trata.;
- O sistema deve permitir a iniciação de pagamento, atividades de gestão e liquidação financeiras das transações de fora ininterrupta, 24 horas por dia, 07 dias por semana;
- A liquidação dos recebíveis serão creditados em conta corrente de mesma titularidade da CONTRATANTE;
- O sistema deve permitir acesso ao sistema através de login composto por e-mail, CNPJ e senha, de uso pessoal e intransferível, de responsabilidade da CONTRATANTE.
- A solução deve permitir de forma opcional, ativada pelo usuário, autenticação de dois fatores para login;
- O sistema deverá obrigar o cadastramento de chave PIX da mesma titularidade da CONTRATANTE, para fins de transferência dos recebíveis;
- Todas as transações de pagamentos operacionalizadas no sistema da CONTRATADA poderão ser transferidas de forma automatizada diretamente para a conta corrente bancária da CONTRATANTE, obrigatoriamente, com o mesmo CNPJ, de acordo com os critérios pré-estabelecidos;
- A CONTRATADA deverá possuir recursos automatizados sobre os processos de comunicação e recebimento de documentos financeiros para as seguintes finalidades:
- Abertura, controle e fechamento automatizado dos movimentos diários dos recebíveis iniciando as 00:00 horas e encerrando as 23:59 horas;
- Geração de arquivo de integração no padrão FEBRABAN e relatórios dos movimentos diários dos recebíveis para baixa dos documentos financeiros no sistema de faturamento/comercial CONTRATANTE, a partir do fechamento do movimento diário;
- Integração com o sistema faturamento/comercial da CONTRATANTE para execução da baixa em tempo real dos documentos financeiros arrecadados;
- Geração de arquivos de baixa através de webservice em webhooks (formato Json), de forma integrada ao sistema comercial da CONTRATANTE, com baixa automática e em tempo real do documento financeiro.
- A CONTRATADA deverá possuir métodos eficientes de segurança em sua estrutura de tecnologia da informação, garantindo inviolabilidade no uso sistema e conexão de dados e sobre as informações transacionadas de acordo com as regras em vigor.
- A CONTRATADA deverá permitir o chargeback nos casos de contestação e trata-los de acordo com as regras em vigor;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- Os créditos deverão estar disponíveis no sistema em tempo real ao pagamento e liquidação via QR CODE - PIX realizada pelo consumidor/munícipe, sendo aptos à transferência para outra conta previamente cadastrada (mesma titularidade da CONTRATANTE);
- Os créditos deverão estar disponíveis para transferência em tempo real à transação realizada pelo consumidor/usuário;
- Permitir o recebimento dos documentos emitidos pela CONTRATANTE de qualquer época, vencidas ou vincendas através do QR CODE – PIX);
- As manutenções corretivas, legais e evolutivas deverão ser alteradas no sistema em produção, visando a não necessidade de instalação ou reinstalação do sistema;
- Os documentos emitidos pela CONTRATANTE (faturas e/ou guias de arrecadações avulsas/diversas) elegíveis para pagamento via PIX devem consistir nos seguintes critérios:
 - Serem selecionados a partir do sistema comercial da CONTRATANTE, conforme parâmetros pré-definidos;
 - Abranger tanto a geração interna (através do sistema comercial/faturamento), como os emitidos através dos sistemas externos/mobilidade (leitura e impressão simultânea, ordens de serviço, aplicativo de autoatendimento, totens e agência virtual).
 - Abranger documentos vencidos e vincendos;
 - Consistir o emissor do documento;
 - Validar critérios de cobrança sobre documentos vencidos;
 - Demonstrar os valores correspondentes aos encargos quando integrado;
 - Validar duplicidade de pagamento.
 - Permitir o pagamento unificado ou não dos documentos financeiros por QR-CODE PIX;
 - Demonstrar os valores que compõem o total a pagar, sem geração e inclusão de custo adicional para o consumidor/munícipe;
- Instantaneamente após a confirmação do pagamento pelo consumidor/usuário, deve ser possível o acompanhamento do respectivo recebível pelo sistema facilitador de pagamento, bem como, via integração a liquidação do respectivo documento (fatura/guia) no sistema comercial da CONTRATANTE;
- O acesso e acompanhamento das transações efetivadas deve estar disponível para consulta, apenas para os usuários gestores cadastrados no sistema pela própria CONTRATANTE;
- A solução deve tratar e iniciar o recebimento via PIX, em tempo real, permitindo visualizar o saldo disponível na tela inicial;
- Deve ser permitido o acompanhamento do fechamento e geração manual do arquivo de baixa a qualquer tempo e somente dos débitos não baixados anteriormente, de modo, que não haja redundância e/ou erro no recebimento pelo sistema comercial/faturamento da CONTRATANTE;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- A aplicação deve dispor de extrato com filtro de intervalo de datas com no mínimo as seguintes informações:
 - Protocolo da liquidação, data, descrição e valor do crédito;
 - Permitir visualizar de forma individualizada os dados do crédito, contendo nome e documento do pagador;
 - Permitir o download do extrato gerado no formato/extensão PDF de acordo com o filtro gerado, contendo no mínimo as informações de data, lançamento e valor.
 - Possibilitar a transferência dos recebíveis para a conta de destino de mesma titularidade da CONTRATANTE de forma manual e/ou automática em tempo real ou conforme os critérios definidos pela CONTRATANTE.
 - Auditar todas as operações realizadas dentro da solução de meios de pagamento.
 - Possibilitar a consulta aos dados da auditoria de forma lógica.

ASPECTOS FUNCIONAIS

- A solução a ser contratada deverá contemplar, no mínimo, o conjunto de módulos descritos a seguir, garantindo atendimento integral às necessidades operacionais da Autarquia.
- A definição desses módulos visa assegurar a eficiência, a continuidade dos serviços públicos e a adesão às melhores práticas de governança digital, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Solução para recebimento via PIX com quitação instantânea.	UND	48.000

- A solução a ser contratada deverá contemplar os itens descritos a seguir, garantindo desenvolvimento adequado, migração e treinamento efetivo dos servidores destinados à utilização.

ITEM	Nome do Material / Serviço	Und medida	QTD
1.	Serviço de Conversão e Migração de Dados, Implantação e Configuração da Solução, Treinamento Operacional.	Serviço	01

PROVA DE CONCEITO



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Deverá realizar prova de conceito de cunho obrigatório e classificatório designada à empresa vencedora da fase de lances, ocasião que não atendendo na íntegra o roteiro do ANEXO II será desclassificada e convocada a 2ª empresa melhor colocada para apresentação e assim por diante até que se atenda o requisitado. A prova de conceito consiste na demonstração do sistema e será agendada em até 03 dias úteis à sessão da fase de lance, onde a empresa vencedora deve comprovar que o software atende todos os itens especificados no roteiro do ANEXO II.

A prova de conceito deverá ser realizada conforme roteiro do ANEXO II sendo obrigatório a apresentação de todos os procedimentos descritos, no qual, tais itens correspondem a menos de 75% de toda a especificação (conforme jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo).

O TCU entende que:

“(...) a exigência de apresentação é admitida apenas na fase de classificação das propostas, somente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar e desde que de forma previamente disciplinada e detalhada no instrumento convocatório (Acórdãos 1.291/2011-TCU-Plenário, 2.780/2011-TCU-2ª Câmara, 4.278/2009TCU-1ª Câmara, 1.332/2007-TCU-Plenário, 3.130/2007-TCU-1ª Câmara e 3.395/2007-1ª Câmara)”. Acórdão nº 3269/2012-Plenário, TC-035.358/2012-2, rel. Min. Raimundo Carreiro, 28.11.2012.

Para a execução da prova de conceito a licitante deverá utilizar seus próprios equipamentos, como laptops, servidores, ambiente de nuvem, microcomputadores, coletores, impressoras portáteis, bobinas, chip de dados, aparelho bluetooth para telemetria, hidrômetro com dispositivo de rádio para simulação e etc.

O vencedor da disputa poderá ser convocado, com pelo menos 03 (três) dias úteis de antecedência, para avaliação acerca da exatidão, cumprimento e conformidade com as especificações e características mínimas e demais exigências deste Termo de Referência. Essa avaliação acontecerá durante a realização de Teste de Conformidade dos sistemas, quando a veracidade das informações prestadas pelo licitante no que se refere às funcionalidades de cada um dos sistemas/módulos, de acordo com o roteiro estabelecido no Anexo II.

Os demais licitantes serão formalmente comunicados do local, data e hora designados, a fim de indicarem, se assim o desejarem e até o prazo estabelecido na comunicação, os fiscais (máximo de 01 para cada sistema) que participarão do Teste de Conformidade.

A sessão de amostragem será pública, permitindo o acompanhamento de quaisquer interessados, desde que devidamente credenciados com, no mínimo, 24 horas de antecedência ao início da prova de conceito. Essa exigência visa garantir a



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

transparência do processo e a adequação das instalações onde a avaliação será realizada. Durante a execução da análise, será permitida a participação de forma cordial e ordenada. Eventuais manifestações técnicas poderão ser apresentadas posteriormente, por escrito, para constar em ATA lavrada ao final da realização da amostragem.

Os requisitos técnicos do sistema demonstrados pelo licitante no Teste de Conformidade serão avaliados pela Comissão Técnica de Avaliação (CTA), criada exclusivamente para esta finalidade, cujos membros serão escolhidos livremente e designados pela administração.

A comissão técnica avaliadora estabelecerá o prazo para o licitante demonstrar as fases definidas neste termo, sendo que a licitante que não cumprir os prazos estabelecidos será imediatamente desclassificada.

A amostragem deverá simular, em tempo de execução, cada uma das funcionalidades técnicas descrita no termo de referência, observado o mínimo exigível e os itens obrigatórios e os desejáveis..

Deverá ser comprovado, por meio de demonstração nas dependências definidas pela CONTRATANTE, o atendimento de pelo menos 75% dos itens de cada módulo.

Os itens presentes nas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS deverão ser atendidos em sua totalidade, sob pena de desclassificação, conforme análise do Setor técnico responsável, conforme o impacto na funcionalidade dos sistemas.

Os itens do termo de referência que eventualmente não forem apresentados pela licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar (até o máximo de 5%, conforme dispositivo anterior) deverão ser apresentados à Comissão Técnica de Avaliação em até 30 (trinta) dias corridos após a data da assinatura do contrato, sob pena de as sanções cabíveis por inexecução do contrato.

Apenas os membros da Comissão Técnica de Avaliação poderão fazer perguntas ou solicitar esclarecimentos ao representante do licitante enquanto o mesmo estiver demonstrando o requisito.

O licitante poderá solicitar, no transcurso da demonstração, dilação de prazo de maneira fundamentada, sendo prerrogativa exclusiva da comissão técnica avaliadora conceder a alteração deste prazo, à luz da conveniência da administração, prazos necessários para a contratação e foco no princípio da eficiência.

Qualquer que seja a interrupção da amostragem, os equipamentos destinados à sua execução deverão manter-se intocáveis no local de sua verificação, sob pena de encerramento imediato da amostragem. Nesta hipótese, os itens até então não apresentados serão considerados como não presentes no sistema.

Após o encerramento da demonstração do TESTE DE CONFORMIDADE será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para o(s) fiscal(is) presente(s) apresentar(em) memorial



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

sobre a demonstração feita pelo licitante declarado provisoriamente em primeiro lugar, desde que manifeste a intenção neste sentido ao final da seção.

Havendo a intenção do(s) fiscal(is) presente(s) em apresentar(em) o(s) memorial(is), a Comissão deliberará à conformidade total parcial ou não conformidade do sistema demonstrado, após o encerramento do prazo previsto no item anterior, em até 03 (três) dias úteis.

Não havendo a intenção do fiscal em apresentar o memorial, ou não havendo fiscal na seção, a Comissão poderá deliberar imediatamente após o encerramento dos trabalhos ou no prazo máximo de 03 (três) dias úteis.

Uma vez aprovado o sistema, deverá ser emitido pela Comissão Técnica de Avaliação um termo atestando que a empresa atende ao termo de referência quanto à conformidade dos sistemas apresentados.

No caso de classificação do licitante, o Pregoeiro ou a autoridade competente adjudicará o objeto da licitação.

Caso o licitante não consiga por meio do TESTE DE CONFORMIDADE atender as exigências e alcançar pontuação aceitável, o mesmo será desclassificado, ocasião em que será chamado o próximo colocado na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até que um atenda as exigências necessárias.

Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá obrigatoriamente ser assinada pelo pregoeiro, pela Comissão Técnica de Avaliação e pelos licitantes presentes, ressaltando-se que poderá constar ainda as assinaturas da equipe de apoio, sendo-lhe facultado este direito.

MATRIZ DE AVALIAÇÃO

Para a contratação em questão que envolva exigência de demonstração técnica e testes de conformidade, faz-se necessário utilizar uma matriz de avaliação que permitirá pontuar a demonstração técnica (se é obrigatória ou desejável) e a conformidade (se o software atende total ou parcialmente aos requisitos).

A seguir, é apresentado um modelo de pontuação que leva em conta essas duas variáveis, de acordo com as definições e pesos fornecidos:

DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS

DEMONSTRAÇÃO

A demonstração técnica é uma prova prática de como o software ou sistema proposto funciona e atende aos requisitos do edital.

Obrigatório: A demonstração é fundamental para o processo e não pode ser omitida. Se o licitante não apresentar essa demonstração, ele será desclassificado.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Desejável: A demonstração não é obrigatória, mas sua apresentação é preferencial, agregando valor à proposta. O licitante pode ser pontuado, mas a falta de demonstração não leva à desclassificação.

CONFORMIDADE

A conformidade refere-se ao grau de aderência do software aos requisitos técnicos especificados no edital.

Atende: O software atende totalmente aos requisitos especificados no edital e pode ser considerado conforme.

Atende Parcialmente: O software atende parcialmente aos requisitos, mas pode apresentar algumas falhas ou limitações em relação ao que foi exigido.

Não Atende: O software não atende aos requisitos técnicos especificados no edital, o que significa não conformidade.

MATRIZ DE PONTUAÇÃO

A pontuação será baseada no peso combinado da demonstração e da conformidade, conforme as condições especificadas no seu modelo. As combinações são as seguintes:

Demonstração	Conformidade	Pontuação
Obrigatório	Atende	5
Obrigatório	Parcialmente	4
Obrigatório	Não Atende	0
Desejável	Atende	3
Desejável	Parcialmente	2
Desejável	Não Atende	0

EXPLICAÇÃO DA PONTUAÇÃO

Obrigatório + Atende (5 pontos): A demonstração é obrigatória e o software atende totalmente aos requisitos, então recebe a maior pontuação.

Obrigatório + Parcialmente (4 pontos): A demonstração é obrigatória, mas o software atende parcialmente aos requisitos, logo perde um ponto.

Obrigatório + Não Atende (0 pontos): A demonstração é obrigatória, mas o software não atende aos requisitos, portanto, recebe zero pontos.

Desejável + Atende (3 pontos): A demonstração é desejável, e o software atende aos requisitos, então é pontuado de forma considerável, mas não com a máxima pontuação (pois não é obrigatória).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Desejável + Parcialmente (2 pontos): A demonstração é desejável e o software atende parcialmente aos requisitos, então a pontuação diminui um pouco.

Desejável + Não Atende (0 pontos): A demonstração é desejável, mas o software não atende aos requisitos, então recebe zero pontos.

5. DO PLANO DE FISCALIZAÇÃO/GESTÃO DO CONTRATO

- a. Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto da contratação, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas, e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- b. **Fiscal indicado:** Micherly Aparecida Silva
- c. **Gestor indicado:** Joselito de Souza Barroso

6. DO RECEBIMENTO

- a. O objeto será recebido provisoriamente, pelo fiscal do contrato, mediante assinatura no verso do documento fiscal respectivo atestando o recebimento provisório (e anuência no relatório mensal de prestação de contas fornecido pelo contratado), que após verificação da sua conformidade encaminhará os documentos para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato, com os dizeres: “verificada a conformidade, ao gestor para o recebimento definitivo”.
- b. Se o objeto for de fácil conferência e sem complexidade de verificação para fins de recebimento, o fiscal poderá formalizar o atesto aduzindo no verso do documento fiscal: “Recebido e conferido em ato único”, ao gestor para o recebimento definitivo.
- c. O item poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações e quantidades constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos pela Contratada no prazo estipulado contando da data de recebimento da notificação, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- d. Até que seja sanada a situação prevista no item anterior, ficará interrompido o prazo de recebimento definitivo e o prazo para pagamento ficará suspenso.
- e. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São Obrigações do Contratante:

- a) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das condições ajustadas sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

detectadas e comunicando ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA.

- b) Fornecer todos os esclarecimentos necessários à execução do objeto.
- c) Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- d) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o Edital e seus anexos.
- e) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- f) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA, em relação aos serviços objeto do contrato.
- g) Proporcionar acesso do pessoal da CONTRATADA às suas instalações.
- h) A Autarquia não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- i) Notificar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, fixando-lhe prazos para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- j) Designar servidor do seu quadro de pessoal para acompanhar, fiscalizar e receber o serviço prestado, o qual deverá atestar a sua perfeita execução ou eventuais irregularidades, de acordo com as condições estabelecidas no edital e demais anexos.
- k) Constituem obrigações do CONTRATANTE, além da constante do Art. 115 da Lei n.º 14.133/21, as especificadas no Edital e seus anexos.

7 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

São Obrigações do Contratante:

- a) Realizar in loco a implantação do sistema, configuração, conversão de dados e migração do banco de dados, comprovação de sua consistência e treinamento de usuários, onde todas as despesas com alimentação, transporte, hospedagem e demais despesas necessárias, correrão por conta da contratada.
- b) Cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- c) Arcar com todos os encargos, tributos e quaisquer outras contribuições que sejam exigidas em razão da execução deste contrato.
- d) Submeter-se à ampla e irrestrita inspeção por parte do CONTRATANTE, através de quem este designar, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
- e) Responsabilizar-se única e exclusivamente pelos empregados utilizados na prestação dos serviços, os quais deverão ser vinculados à CONTRATADA, como



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

também pelo pagamento da sua remuneração, assim como pelos respectivos encargos trabalhistas, previdenciários e recolhimento dos tributos incidentes e despesas com pernoite e alimentação dos funcionários, caso necessário.

- f) Responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados e, ainda, por danos eventuais causados ao CONTRATANTE, bem como a terceiros, quando praticados, ainda que involuntariamente, por seus empregados, cabendo-lhe a restauração, substituição ou indenização, conforme o caso.
- g) Responsabilizar-se por quaisquer danos que porventura venha a causar ao patrimônio do CONTRATANTE, bem como aos servidores, quando da prestação dos serviços.
- h) Responsabilizar-se por quaisquer roubos, subtrações ou atos prejudiciais, comprovadamente praticados por seus empregados, que venham a ocorrer durante a prestação dos serviços.
- i) Instalar os sistemas locados nos equipamentos do CONTRATANTE, realizando as configurações devidas e efetuar os testes necessários ao fiel e perfeito funcionamento dos produtos e serviços licitados.
- j) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.
- k) Atualizar e/ou melhorar os sistemas locados, de forma a atender a legislação Federal, Estadual e/ou Municipal, especialmente, à Lei de Responsabilidade Fiscal, e às instruções normativas do Tribunal de Contas, de acordo com as melhores técnicas e com pessoal capacitado, sempre que necessário ou solicitado pelo CONTRATANTE.
- l) Manter os "SISTEMAS" tecnicamente atualizados, fornecendo as novas versões que venham a ser liberadas, desde que contenham alterações, acréscimos de rotina ou melhoria de desempenho, colocando todas as versões liberadas pela CONTRATADA, mencionadas acima à disposição do CONTRATANTE, sem ônus adicional.
- m) Utilizar na execução do serviço contratado pessoal qualificado para o exercício das atividades que lhe forem confiadas.
- n) Desenvolver todas as atividades constantes no presente edital e seus anexos, bem como seguir as especificações funcionais do mesmo.
- o) Prestar suporte técnico na forma e nos prazos estabelecidos no Edital e seus anexos.
- p) Guardar sigilo absoluto sobre todas as informações recebidas do CONTRATANTE e, bem assim, daquelas que venha a levantar ou conhecer durante execução do contrato, as quais não poderão ser utilizadas, sob qualquer pretexto, para finalidades outras que não a do cumprimento do objeto licitado.
- q) Cuidar para que os elementos/dados utilizados na execução dos serviços contratualmente previstos recebam tratamento sigiloso por todos e quaisquer de seus profissionais envolvidos no contrato, obrigando-se ainda a não



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

- reproduzi-los ou cedê-los sem prévia e escrita autorização do CONTRATANTE.
- r) Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
 - s) Cumprir fielmente o objeto licitado, executando-o sob sua inteira e exclusiva responsabilidade.
 - t) Responder, integral e exclusivamente por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza causados direta ou indiretamente, por seus empregados, representantes ou prepostos aos bens do SAAE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado.
 - u) Arcar com as despesas de seus funcionários: transporte, hospedagem, alimentação, impostos, encargos sociais e trabalhistas, seguro, taxas e demais encargos incidentes que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto proposto.
 - v) O fornecimento do objeto deste Edital deve ser executado diretamente pela CONTRATADA, não podendo ser cedido ou sublocado, exceto aqueles motivos de força maior ou caso fortuito, o que dependerá de prévia anuência da CONTRATANTE, por escrito, sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA pelos ônus e qualidade do mesmo.
 - w) Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento.
 - x) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste Edital.
 - y) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
 - z) **As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.**
 - aa) **Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.**
 - bb) **É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.**

8 - DA SUBCONTRATAÇÃO

- a) Até regulamentação interna que estabelecerá os casos e percentuais de subcontratação, não será admitida a subcontratação do objeto.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

9 DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

a) A presente contratação terá vigência de 12 meses a partir da data de assinaturas.

10 DO PAGAMENTO

a) O pagamento será realizado até o 30º(trigésimo) dia do mês subsequente contados do atesto da nota fiscal, mediante transferência bancária na conta informada, sempre em favor da contratada.

b) A nota fiscal deverá constar as seguintes informações:

- i. número do contrato ou número do empenho
- ii. número do processo
- iii. número da licitação
- iv. informações de acordo com artigo 126 da Instrução Normativa RFB N.º 2110/2022, quando tratar de prestação de serviços
- v. demais informações ou retenções pertinentes da contratação

c) Havendo atraso no pagamento, considerados atrasos aqueles que ocorrerem entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento, o valor será atualizado monetariamente pelo IPCA.

11 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

a) **Comete infração administrativa o fornecedor que infringir as disposições previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:**

- i. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- ii. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- iii. dar causa à inexecução total do contrato;
- iv. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- v. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- vi. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- vii. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- viii. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- ix. fraudar a dispensa ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- x. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

natureza;

- xii. considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da disputa, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- xiii. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos desta licitação;
- xiii. praticar ato lesivo previsto no *art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013*.

b) O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores, em processo de aplicação de penalidade, estará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) Advertência pela falta do subitem 11.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- b) Multa de 10% sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 11.1.1 a 11.1.12;
- c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 11.1.2 a 11.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes municipais, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 11.1.8 a 11.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

c) Na aplicação das sanções serão considerados:

- i. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- ii. as peculiaridades do caso concreto;
- iii. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- iv. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- v. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

d) Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

e) A aplicação das sanções previstas neste Termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

f) Na aplicação da sanção prevista na alínea “b” do item 11.2 deste Termo, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

g) Para aplicação das sanções previstas nas alíneas “c” e “d” do item 11.2 deste



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Termo será instaurado processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

h) Quando o quadro funcional não dispor de servidores estatutários, a comissão a que se refere o item anterior será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

i) A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

j) A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se os demais procedimentos previstos na Lei nº 14.133/2021.

12 DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

a) O valor total estimado da contratação é R\$314.160,26 (trezentos e quatorze mil cento e sessenta reais e vinte e seis centavos) conforme valor unitário referencial discriminado neste instrumento, cujo valor foi apurado pelo **valor médio** apurado em pesquisa de mercado.

13 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

a) As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Recurso: Próprio

Ficha: 624

Dotação: 05.01.01.04.122.0023.20913.3.90.40.00

Ficha: 646

Dotação: 05.01.01.17.512.0023.20923.3.90.40.00

14 DA INVERSÃO DE FASE – HABILITAÇÃO

Recomenda-se, para a presente contratação, a INVERSÃO DE FASES prevista no art. 17, §1º da NLLC, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaaesab@gmail.com

Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

I - preparatória;

II - de divulgação do edital de licitação;

III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;

IV - de julgamento;

V - de habilitação;

VI - recursal;

VII - de homologação.

§ 1º A fase referida no inciso V do caput deste artigo poderá, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, anteceder as fases referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo, desde que expressamente previsto no edital de licitação. (Grifei)

Observa-se, portanto, que a Lei faculta a inversão, desde que a Administração demonstre, de forma motivada, as vantagens da medida em termos de celeridade, eficiência e economicidade, o que se coaduna com os princípios constitucionais que regem a atuação da Administração Pública.

A inversão de fases busca garantir um ganho em qualidade dos serviços e bens adquiridos. Desse modo, é possível analisar a melhor proposta para o licitante. A análise prévia dos concorrentes contribuiu para a seleção de fornecedores mais capacitados, resultando em contratações mais eficazes.

É sabido que, em regra, a fase de lances precede a habilitação, contudo, em alguns casos, como serviços cuja continuidade quando interrompidos ou suspensos podem causar prejuízos aos serviços prestados, como é o presente caso, a inversão de fases mostra-se mais efetiva, pois em muitos processos de licitação, empresas sem capital social, sem capacidade técnica comprovada, acabam se aventurando e oferecendo lances menores, saindo vencedoras no pleito, mas na fase de habilitação chega-se à conclusão de que estas não preenchem os requisitos estabelecidos no edital, causando prejuízos de tempo que muitas vezes não são recuperáveis ou, em muitos casos, acaba-se perdendo o objeto por questões de prazo, ou ainda a licitação torna-se fracassada”.

A Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/21) prevê a inversão de fases como ferramenta capaz de promover uma escolha mais criteriosa e eficiente da empresa a ser contratada e da qualidade do objeto ou serviço licitado.

Desse modo, em vez de iniciar o processo licitatório pela análise das propostas de preços, na primeira etapa ocorre a análise da documentação, ou seja, atendidas as exigências do edital, as propostas de preços analisadas participarão da etapa de lances.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 21.072.657/0001-34

Telefone: (33) 3423 1254

Sabinópolis - MG

E-mail: comprassaesab@gmail.com

Importante registrar que ao adotarmos a inversão de fases não há prejuízos quanto à igualdade de condições, à competitividade, uma vez que o presente termo de referência estabelece critérios objetivos de habilitação, bem como os valores da contratação são evidenciados por planilhas de composição de custos definidos pela legislação trabalhista, tributária e previdenciária. Ou seja, a administração pública não será onerada com preços acima do praticado no mercado, obtendo preços justos com maior garantia de viabilidade de execução.

Entre os benefícios da adoção da inversão de fases, a antecipação da habilitação contribui para um ambiente de maior transparência, permitindo que todas as empresas possam competir em condições iguais desde o início. Essa transparência favorece também que todos os participantes estejam cientes dos critérios e requisitos necessários, evitando surpresas na fase de apresentação de propostas.

Outra vantagem é a seleção mais criteriosa desde o início, pois o processo seletivo concentra-se na escolha de empresas mais qualificadas. Aquelas que possuem comprovada capacidade técnica e operacional são incentivadas a participar, resultando em uma concorrência de maior qualidade, ou seja, afastando eventuais “aventureiros” que participam apenas da fase de lances, diminuindo sobremaneira os preços.

A escolha de fornecedores qualificados desde o início também contribui para a continuidade e eficiência dos serviços, evitando interrupções indesejadas. Ao evitar a participação de empresas não qualificadas, contribui ainda para uma definição de preço mais realista e alinhado com as reais demandas e exigências do Órgão Licitante, evitando subestimações que poderiam comprometer a qualidade do serviço.

Sabinópolis, 28 de julho de 2025.

Elaborado por:

ZAQUEU BATISTA RIBEIRO