



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

TERMO DE REFERÊNCIA N.º 78/2023

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. **Contratação de empresa para prestação de serviços especializados em locação de softwares integrados de gestão comercial de saneamento com funcionamento web com hospedagem em servidores em nuvem**, para atender às necessidades do Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal – SSAAP, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE 01						
ITEM	DESCRIÇÃO	COD. TCE	UND	QTD	VALOR	VALOR TOTAL
01	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO, CONVERSÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO DE SISTEMA COMERCIAL E OPERACIONAL E BASE CARTOGRÁFICA (CONFORME ITEM 4)	00028433	UND	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
02	SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SOFTWARE - PARA O SISTEMA DE SANEAMENTO DO MÓDULO OPERACIONAL, GESTÃO DE FISCALIZAÇÃO E ORDEM DE SERVIÇOS DE SANEAMENTOS, PLATAFORMA 100% WEB, COM MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO, COM HOSPEDAGEM EM SERVIDORES EM NUVEM, BANCO DE DADOS E BACKUP CONTÍNUO (CONFORME ITEM 4)	00078826	MÊS	12	R\$ 25.000,00	R\$ 300.000,00
03	SERVIÇO DE CUSTOMIZAÇÃO PARA SISTEMA COMERCIAL E OPERACIONAL	00028631	HORAS	240	R\$ 170,00	R\$ 40.800,00
04	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO, LOCAÇÃO, MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO MENSAL PARA O SISTEMA DE SANEAMENTO DO MÓDULO COM AUTO ATENDIMENTO OMNICHANNEL VIA APLICATIVOS CELULAR (WHATSAPP, TELEGRAM, REDES SOCIAIS) E CHATBOT (ATENDIMENTO ROBOTIZADO), NUMA PLATAFORMA 100% WEB, COM MANUTENÇÃO E SUPORTE FÍSICO E/OU ON-LINE (CONFORME ITEM 4.26)	00078831	MÊS	12	R\$ 7.000,00	R\$ 84.000,00
					TOTAL	R\$ 574.800,00

- 1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto n.º 10.818, de 27 de setembro de 2021.



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 1.3. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar n.º 60/2023.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 15 anos, na forma dos artigos 114 da Lei n.º 14.133, de 2021.
 - 1.4.1. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que o objeto da contratação é de natureza habitual. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional (IN 05/2017 MPOG).

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Um software de gestão comercial de saneamento é um sistema de software projetado para auxiliar empresas ou organizações de saneamento no gerenciamento de suas operações comerciais. Esse tipo de software é utilizado para controlar e monitorar processos relacionados ao atendimento ao cliente, faturamento, cobrança, medição de consumo de água, entre outras atividades:
 - 2.1.1. Cadastro de clientes: Permite registrar e manter informações dos clientes, como nome, endereço, dados de contato e informações sobre o consumo de água.
 - 2.1.2. Faturamento e cobrança: Realiza cálculos automáticos com base nos dados de consumo dos clientes, gerando faturas e boletos para pagamento, acompanhando o histórico de pagamentos e auxiliando no controle de inadimplências.
 - 2.1.3. Atendimento ao cliente: Registra e acompanha solicitações e reclamações dos clientes, oferecendo um canal de comunicação eficiente para o suporte ao consumidor.
 - 2.1.4. Leitura de medidores: Integra-se a sistemas de medição de água para registrar e processar dados de consumo, permitindo o cálculo preciso das faturas.
 - 2.1.5. Controle de estoque e compras: Gerencia o estoque de materiais necessários para as operações de saneamento, permitindo o registro de entradas e saídas de produtos, além de auxiliar no controle de compras.



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 2.1.6. Gestão financeira: Realiza o controle das finanças da empresa, como fluxo de caixa, contas a pagar e a receber, conciliação bancária, entre outros aspectos financeiros.
 - 2.1.7. Relatórios e análises: Gera relatórios gerenciais com informações sobre desempenho operacional, indicadores financeiros, tendências de consumo, análise de inadimplência e outros dados relevantes para a tomada de decisões.
 - 2.1.8. Integração com sistemas externos: Pode se integrar a outros sistemas, como sistemas de geolocalização, gestão financeira, sistemas de automação de leitura de medidores, entre outros, para facilitar a troca de informações e melhorar a eficiência operacional.
- 2.2. Atualmente, a autarquia Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal (SSAAP) possui um quantitativo de 31.531 economias ativas, conforme resumo de faturamento (Anexo I). Por este motivo, a autarquia necessita de um sistema eficiente para gestão de comercial e saneamento, possibilitando melhor atendimento aos munícipes da cidade de Cáceres.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 3.1. A contratação destina-se contratação de empresa especializada em caráter continuado para prestação de serviços de implantação e locação de softwares integrados de gestão comercial de saneamento, que atenda as unidades do comercial, atendimento, faturamento, arrecadação, obras e operações. Entre esses serviços o sistema deverá seguir todos os requisitos e atender as necessidades relacionadas à geração de faturas, emissão de Ordem de Serviços impressa e eletrônica, emissão de revisão de consumo impressa e eletrônica, gestão de hidrômetros, gestão de sistema de mapas e projetos, ferramentas de inteligência de negócios, gestão de laboratórios entre outros itens.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender as demandas do Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal (SSAAP), o sistema de gestão comercial de saneamento deve possuir as seguintes características:

4.1. Arquitetura Técnica

Para garantir a contratação de uma solução robusta dentro dos melhores padrões reconhecidos pelo mercado, a solução ofertada deve possuir as seguintes características:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.1.1. Suportar arquitetura em três camadas (apresentação, aplicação e dados), onde os elementos de uma aplicação estejam nitidamente separados nestas camadas;
- 4.1.2. Não possuir lógicas de negócios na camada de apresentação;
- 4.1.3. Suportar claramente a segregação de ambientes de desenvolvimento/ homologação/ produção, provendo ferramenta automatizada de migração de conteúdo entre ambientes;
- 4.1.4. Não deverá fazer uso de Triggers para implementação de lógica de negócio na camada de dados;
- 4.1.5. Conter todos os módulos integrados, utilizando uma única base de dados, com as mesmas características tecnológicas e de forma nativa entre si, exceto quando o módulo for direcionado para outra base de dados, onde nesse caso deverá haver uma integração dos dados entre as bases, alimentando o banco de dados principal com as principais informações de interesse da Autarquia.
- 4.1.6. A solução ofertada deverá ter sido desenvolvida em uma linguagem orientada a objetos, interpretada, robusta, portátil, de arquitetura de alto desempenho, distribuída, dinâmica, “*multithread*”, segura, possibilitar arquiteturas de alta disponibilidade, que contenha segurança nas transações, desempenho satisfatório capaz de processar grandes volumes de processamento, e facilidades para criação de programas distribuídos com os seguintes padrões de tecnologia:
 - 4.1.6.1. Para sistemas baseados em arquitetura Microsoft.NET Framework:
 - .NET Framework 4.5 ou superior;
 - Internet Information Services (IIS) 7.5 ou superior;
 - 4.1.6.2. Para sistemas baseados em arquitetura Java - J2EE;
- 4.1.7. A solução ofertada deverá ser entregue em modelo SaaS (Software como Serviço, tradução livre de *Software as a Service*):
 - 4.1.7.1. Executar em plataforma de hospedagem em nuvem, compatíveis com Google Cloud, Amazon Web Services e Azure.
 - 4.1.7.2. Possuir modelo de acesso *web*, não sendo necessários investimentos por parte da Autarquia em servidores locais de aplicação, *storage*, *backup* e/ou investimento em gestão e suporte de TI.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

4.1.7.3. Possuir certificado Tier III, estar preferencialmente localizado em território nacional, e possibilitar escolha do local de residência dos dados com o intuito de otimizar desempenho e taxas de transmissão, evitando a inoperabilidade do sistema em caso de queda de um deles.

4.1.8. Permitir que as licenças fornecidas do sistema sejam utilizadas por diversos usuários sem limites de acesso por usuário ou módulos de forma instantânea no ambiente web, mesmo que o módulo seja direcionado para um sistema de terceiro;

4.2. Interface com o Usuário

4.2.1. Para garantir uma operação fácil e intuitiva aos usuários a solução ofertada deve disponibilizar no mínimo os seguintes requisitos de interface:

4.2.2. Permitir o acesso à tecnologia HTML / Web, via *browser*, sem necessidade de *plugins* na máquina do usuário;

4.2.3. Garantir que a camada cliente seja suportada no mínimo pelos navegadores Microsoft Edge 110.0 e/ou superiores, Google Chrome 110.0 e superiores e/ou Mozilla Firefox 110.0 e superiores;

4.2.4. Oferecer mensagens de informações, avisos e erro em português de fácil entendimento para o usuário final;

4.2.5. Sinalizar a ocorrência de transações demoradas, por meio de mensagem informativa ou indicação gráfica, com um objeto gráfico que represente a espera;

4.2.6. Tratar o retorno de informações de consultas *on-line* efetuadas pelos usuários, através do controle e paginação dos dados com a possibilidade de se escolher o número de ocorrências e navegação aleatória entre as páginas, evitando o tráfego de grandes volumes de dados do servidor em nuvem para a estação cliente em um único pedido de leitura.

4.3. Banco de Dados

O banco de dados utilizado deverá ser Oracle, SQL Server ou PostgreSQL e serão de responsabilidade da proponente, devendo permitir atualizações (“*upgrade*”) para versões superiores sem perda de integridade, segurança, desempenho e disponibilidade. O banco de dados utilizado será provido pela proponente. Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da proponente

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

todas as tarefas referentes a gestão do banco de dados incluindo as suas atualizações, manutenções e melhorias e isto incluirá no mínimo as seguintes tarefas:

- 4.3.1. Controlar seus desempenhos (“*analyse*” e “*tuning*”), a alocação de espaços ocupados nos discos (“*data sharing*” e particionamento), bem como a demanda de recursos dos servidores, sempre buscando o melhor desempenho;
- 4.3.2. Criar e gerenciar índices e outras particularidades inerentes a bancos de dados, sempre buscando o melhor desempenho;
- 4.3.3. Ser responsável pelas operações de “*backup/restore*”, “*clustering*”, espelhamento, replicação de dados, ou qualquer outra tecnologia indicada pela contratante para garantir a continuidade do serviço;
- 4.3.4. Atualizações de segurança, de versão e demais patches que forem indicados pelo fabricante;
- 4.3.5. A solução/sistema deverá permitir a geração de “arquivo morto”, que é a criação de tabelas que conterão os dados obsoletos de certo período, retirando-os das tabelas ativas e de uso contínuo, visando a melhorias de desempenho da solução na totalidade. Sendo que os dados destas tabelas de “arquivo morto” poderão ser acessados através do recurso de gerador de relatórios da solução.
- 4.3.6. Base de dados disponibilizada deverá ser importada para fins de consulta de datas anteriores assim como quando ocorrer o termino do contrato a empresa contratada deverá exportar os dados para importação em possível novo sistema.
- 4.3.7. Ainda para fins de importação, a empresa contratada deverá guardar o banco de dados até 12 meses após término do contrato;
- 4.3.8. A empresa contratada deverá disponibilizar, em estrutura fornecida pela contratante, semanalmente *backup* do banco de dados junto com seu dicionário de dados por meio de serviço web que será disponibilizado.
- 4.3.9. A empresa contratada deverá exportar os dados (banco de dicionário de dados) para importação em possível novo sistema, no formato a ser definido pela autarquia Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal.

4.4. Desempenho esperado

Como forma de garantir o perfeito funcionamento da solução, a proponente deverá obrigatoriamente assegurar que a solução ofertada ofereça no mínimo os seguintes requisitos:

- 4.4.1. Possibilitar a execução do processamento em várias CPUs, em um ambiente multiprocessado;
- 4.4.2. Suportar balanceamento de carga entre os servidores;
- 4.4.3. Possuir arquitetura que permita utilizar todo o recurso de hardware disponível para o processamento, fazendo uso de todos os CPUs disponíveis;
- 4.4.4. Possuir arquitetura que permita paralelismo intraprocessado durante a execução de processos de carga;
- 4.4.5. Suportar distribuição nos componentes em diferentes servidores, permitindo alta disponibilidade e alto desempenho;
- 4.4.6. Garantir que o tempo de resposta esperado para o processamento *on-line* de busca, cadastro, exclusão e edição de todas as informações de um consumidor em uma base de dados de 60.000 consumidores não coincidentes, com o acesso simultâneo de 40 usuários, não poderá ser superior a dez segundos;
- 4.4.7. Processamento de arquivos e geração de relatórios massivos: 05 minutos ou menos

4.5. Monitoramento

- 4.5.1. Permitir programar eventos de negócio, emitindo automaticamente alertas para os usuários;
- 4.5.2. Permitir, de forma nativa, a geração de relatórios, gráficos ou telas de consulta, a análise estatística ou planejamento de capacidade, fornecendo dados sobre o nível de utilização da solução, bem como indicadores de monitoramento de desempenho dos principais serviços e servidores;
- 4.5.3. Disponibilizar funcionalidade de monitoramento de eventos que envia automaticamente e-mails ou SMS, referente à indisponibilidade de serviços utilizados pelo sistema, bem como situações excepcionais ocorridas em processos “*batch*” gerados pelo sistema, alertando de forma proativa os responsáveis.

4.6. Manutenção e Suporte Técnico

A proponente deverá fornecer os serviços de manutenção e prestação de serviços de suporte da solução ofertada, durante o período de vigência do contrato. Por manutenção entende-se a correção de defeitos operacionais, ou seja, os problemas na solução ofertada que eventualmente provoquem funcionamento diferente daquele previsto. Sendo que por suporte técnico entendem-se as orientações fornecidas, de caráter geral sobre a operação e utilização solução ofertada. Os serviços de manutenção e suporte oferecidos pela proponente deverão ser cumpridos no mínimo os requisitos:

- 4.6.1. A proponente deverá enviar à Autarquia todas as revisões, atualizações, correções, lançamentos, versões, ajustes temporários de programação e aprimoramento (coletivamente as “atualizações”) das soluções ofertadas tão logo essas atualizações estejam aptas para serem disponibilizadas aos clientes. Essas atualizações não poderão prejudicar o desempenho, funcionamento ou operação do software, estipulados no presente contrato;
- 4.6.2. Deverá ser disponibilizada uma nova cópia digital da documentação da solução ofertada, incluindo manuais técnicos e de operacionalização, sempre que houver qualquer atualização no software e/ou manuais.
- 4.6.3. Deverá realizar a atualização tecnológica e corretiva da solução ofertado;
- 4.6.4. Quaisquer modificações da solução, incluindo regras de negócio, formas de trabalho, módulos, etc., caso necessárias por exigências legais (independente da esfera) e/ou judiciais (independente da esfera) e/ou do Tribunal de Contas e/ou do Ministério Público, não deverão ensejar a cobrança de valores adicionais para Autarquia, independente da fase deste contrato/projeto;
- 4.6.5. As modificações na solução ofertada que forem solicitadas pela Autarquia e que não estiverem relacionadas a exigências legais, deverá ser implementada pela proponente mediante aprovação de orçamento por parte da Autarquia. Sendo que neste caso a proponente vencedora deverá deslocar equipe multifuncional para o levantamento de requisitos e apresentar projeto a Autarquia, demonstrando, mediante métodos reconhecidos de mercado, o levantamento de horas de trabalho para cada solicitação componente do projeto, incluindo o valor de homem-hora praticado para cada classe/especialização de profissional envolvido em cada solicitação e ainda,

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

cronograma de projeto e todas as medidas necessárias para a implantação das adequações, alterações, atualizações etc;

- 4.6.6. Prestar serviço de atendimento de suporte telefônico, em português, informando o número disponível no Brasil, para a resolução de problemas urgentes;
- 4.6.7. Prestar serviço de atendimento de suporte pela Internet mediante uma ferramenta de suporte disponibilizada gratuitamente pela proponente, onde os usuários poderão enviar e acompanhar suas dúvidas técnicas e funcionais, acompanhar o andamento do status da resolução, e possa ainda, fazer consultas a dúvidas e respostas anteriores, visando garantir um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na solução ofertada.
- 4.6.8. O atendimento à solicitação do suporte deverá ser realizado por um atendente apto a prover o devido suporte ao sistema em relação ao problema relatado, ou redirecionar o atendimento a quem o faça com qualidade;
- 4.6.9. Disponibilizar um canal de comunicação direto com os responsáveis pela solução dos problemas, em caso de indisponibilidade da ferramenta de suporte;
- 4.6.10. O número de chamadas para o suporte de atendimento será ilimitado, não havendo restrições de horas trabalhadas;
- 4.6.11. Deverá ser garantido o atendimento de pedidos de suporte no horário das 8h às 17h, de segunda a sexta-feira. Para tarefas que necessitem parada do sistema para execução, o atendimento deverá ser realizado fora do horário previsto ou em finais de semana e feriados, conforme agendamento prévio, em caso de necessidade da Autarquia.

4.7. Acordo de Níveis de Serviço (SLA – *Service Level Agreement*) de Suporte Técnico

O serviço de suporte a ser disponibilizada para o atendimento de dúvidas e correção de problemas advindos do uso da solução ofertada deverá atender as seguintes métricas e indicadores:

- 4.7.1. **Níveis de impacto:** O atendimento a que se refere este item observará os seguintes níveis de serviços demandados:
 - 4.7.1.1. **Prazo de Solução:** refere-se ao tempo de espera máximo para a solução do caso. Os prazos de solução dependem do nível de impacto e do nível de criticidade dos processos afetados pelo incidente. Os níveis de impacto serão avaliados consoante a tabela a seguir:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

Nível de Impacto	Descrição
Baixo	Quando há uma pequena perda de produtividade de um ou mais usuários.
Médio	Quando há perda significativa de um ou mais usuários.
Alto	Quando há danos significativos para o negócio, incluindo perdas financeiras, danos à imagem da Autarquia, infringência de leis, etc. (usuário crítico, atividade crítica).

4.7.1.2. Fica estabelecido que o nível de impacto seja definido pelo atendimento de primeiro nível, feito pelo analista de suporte da proponente

4.7.2. **Níveis de prioridade:** Os níveis de impacto e de urgência serão combinados de forma a definir 5 (cinco) níveis de prioridade, conforme tabela a seguir:

Nível de Impacto	Criticidade no Processo		
	Alto	Médio	Baixo
Alto	1	2	3
Médio	2	3	4
Baixo	3	4	5

4.7.3. **Níveis de severidade:** Em função deste cruzamento de criticidade e nível de impacto resulta o nível de severidade das ocorrências e incidentes, para os quais os níveis de serviço se aplicam conforme tabela abaixo:

Severidade	Prazo de solução (horas úteis, de Seg. a Sex, das 08:00 às 18:00hs)
1	2 horas
2	4 horas
3	6 horas
4	16 horas
5	32 horas

4.7.4. **Multas redutores:** Fica definido que caso os níveis de serviço não sejam atingidos a Autarquia poderá aplicar multas redutoras por níveis de severidade, em grupo de chamados, conforme definido na tabela abaixo:

Severidade	Aderência ao SLA definido	Penalidade (cumulativa para cada infração)
------------	---------------------------	--

**SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP**

Severidade #1	95% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
Severidade #2	95% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
Severidade #3	90% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
Severidade #4	80% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
Severidade #5	70% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.

4.7.5. **Disponibilidade do Sistema:** A proponente deverá fornecer a Autarquia uma estrutura de monitoramento 24/7 (24h por dia, 7 dias por semana) dos principais pontos de operação dos processos gerenciados pela solução ofertada, de forma pró-ativa e automatizada, tendo como objetivo gerar alertas antecipados de exceções, eventos anômalos de sistema ou ambiente de aplicação. Nesse sentido, será de responsabilidade da proponente monitorar continuamente esses eventos, sob pena de descumprimento ocorrer em multas redutoras de seu faturamento conforme estabelecido na tabela abaixo:

Aderência ao SLA definido	Penalidades (cumulativas para cada infração)
99% de disponibilidade geral do sistema	5% do faturamento mensal para CADA FAIXA DE ATÉ 10% de indisponibilidade abaixo dos 99%.

4.8. Documentação do Sistema e Treinamento

A proponente deve fornecer e manter atualizada a documentação da solução ofertada, sendo que documentação mínima exigida é:

4.8.1. Documentação específica para administradores e para usuários, no idioma português Brasil;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.8.2. Documentação específica para treinamento, no idioma português Brasil;
- 4.8.3. Documentação das customizações realizadas, no idioma português Brasil;
- 4.8.4. Manual com acesso on-line para todas as funcionalidades presentes na solução ofertada, no idioma português do Brasil.
- 4.8.5. A proponente deverá apresentar um plano de treinamento para os usuários da Autarquia, contendo definição da quantidade de turmas necessárias por módulos, conteúdo programático, método de avaliação, documentação e carga horária e deverá abranger os níveis técnicos, funcionais e gerenciais da solução ofertada. A Autarquia disponibilizará o local, mobiliário, microcomputadores e impressoras para a realização das capacitações. Sendo que o treinamento deve obrigatoriamente contemplar:
 - 4.8.5.1. A proponente deverá oferecer um ambiente de plataforma web de pré-treinamento, onde durante a implantação deverá estar disponível antes do treinamento presencial para todos os usuários selecionados pela autarquia para realizarem o treinamento virtual de todos os módulos do sistema;
 - 4.8.5.2. A proponente será responsável por disponibilizar todo material necessário à realização do treinamento, como blocos de papel, canetas, materiais didáticos, entre outros;
 - 4.8.5.3. A proponente deverá disponibilizar instrutores qualificados para ministrar os treinamentos, com comprovada proficiência no assunto. Sendo que a proponente deverá arcar com despesas de hospedagem, transporte e alimentação do instrutor;
 - 4.8.5.4. A proponente deverá substituir os instrutores que, a critério da Autarquia, não atenderem ou não cumprirem satisfatoriamente os objetivos do treinamento;
 - 4.8.5.5. A proponente deverá fornecer capacitação específica para a equipe de TI da Autarquia, referente à administração do sistema, ferramentas de BI, gerador de relatórios e conhecimentos técnicos avançados;
 - 4.8.5.6. A proponente deverá disponibilizar todo material didático utilizado nos treinamentos em uma plataforma web para acesso por tempo indeterminado

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

aos usuários do sistema, bem como deverá fornecer através desta plataforma a possibilidade de os usuários registrarem suas dúvidas;

4.9. Implantação Sistema

A proponente deverá apresentar um plano de ações a serem adotadas e seguidas para a implantação (instalação, parametrizações e customizações) da solução ofertada, contemplando a identificação das fases, etapas, atividades e tarefas, com seus pré-requisitos, produtos, técnicas, ferramentas e prazos. O plano de ação deverá conter a descrição das ferramentas utilizadas em cada fase e os métodos para realização e controle dos testes de validação dos processos configurados e deverá garantir no mínimo os seguintes requisitos:

- 4.9.1. A proponente deverá disponibilizar equipe técnica formada por um ou mais especialistas na solução ofertada que deverá ser designado para atuar presencialmente na sede da Autarquia, com o objetivo de prestar todo o suporte necessário, orientação sistemática, acompanhamento e esclarecimento de dúvidas para os usuários e profissionais da área de TI durante todo o processo de levantamento de requisitos, implantação e capacitação dos usuários;
- 4.9.2. A proponente será responsável pela migração e conversão de todo e qualquer dado utilizado atualmente para a nova base de dados que será acessada pela solução ofertada.
- 4.9.3. As adaptações nas bases de dados e fórmulas que vise o correto funcionamento da solução ofertada são de total responsabilidade da proponente.
- 4.9.4. A proponente deverá realizar teste de migração de dados e comprovar formalmente que todos os dados foram exportados e importados de forma correta para a solução ofertada. Sendo que a equipe de usuários e TI da Autarquia serão responsáveis pela homologação dos testes realizados. Este teste deverá ser realizado a carga inicial dos dados convertidos dos sistemas atual no banco de dados da solução ofertada, e realizar uma validação quantitativa dos dados convertidos. Nessa validação deverão ser realizadas diversas comparações, que visam garantir que todos os dados dos sistemas legados foram migrados;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.9.5. Toda e qualquer digitação, refino dos cadastros entre outras conversões necessárias devem ser feitas pela proponente, que ao final da implantação deverá entregar a solução ofertada em pleno funcionamento com todos os dados migrados;
- 4.9.6. O prazo para o levantamento dos requisitos, conversão da base de dados, implantação dos sistemas, parametrização, customização, instalação do Software, adequações necessárias, capacitação e habilitação dos módulos, objeto desta licitação, deverá ser de até 90 (noventa) dias, a partir da data da assinatura do contrato.
- 4.9.7. A proponente deverá disponibilizar por no mínimo por 30 dias após a implantação, dois técnicos, preferencialmente quem participou da conversão da base, para acompanhar o andamento e as rotinas do sistema.

4.10. Implantação GIS

O módulo de (SIG/GIS) deverá ser implantado em conjunto com os demais módulos da solução/sistema ofertado. No entanto, a Autarquia entende que a implantação de um (SIG/GIS) deverá ser dividida em 3 etapas: Publicação no GIS, a rede lógica de distribuição até os pontos de unidade consumidora, conectadas com as informações do banco de dados comerciais disponíveis; Mapeamento Temático da rede e dos pontos; Exibir graficamente as demais informações cartográficas, contidas no desenho, em camadas; Nesse sentido, a proponente vencedora deverá atender os requisitos mínimos descritos a seguir:

- 4.10.1. A Autarquia irá disponibilizar a base de dados em POSTGRESQL, com extensão POSTGIS ou arquivo SHAPEFILE, no DATUM SIRGAS 2000/UTM 22S;
- 4.10.2. A importação dos arquivos gráficos da cartografia, nos formatos acima citados, deverá resultar em camadas distintas (layer), com os seguintes elementos da rede de distribuição de água e rede coletora de esgoto, sistema de coleta de resíduos sólidos:
 - 4.10.2.1. Manancial e Poço;
 - 4.10.2.2. Estação de Tratamento de Água;
 - 4.10.2.3. Estação de Tratamento de Esgoto;
 - 4.10.2.4. Elevatória de Água;
 - 4.10.2.5. Estação de Recalque de Esgoto;
 - 4.10.2.6. Reservatório;
 - 4.10.2.7. Trecho de rede;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.10.2.8. Ligação com a unidade consumidora;
 - 4.10.2.9. Unidade consumidora;
 - 4.10.2.10. Conexões entre os elementos de rede;
 - 4.10.2.11. Válvulas;
 - 4.10.2.12. Macromedidores;
 - 4.10.2.13. Hidrantes;
 - 4.10.2.14. Coleta de Resíduos Sólidos;
 - 4.10.2.15. Cadastro de Projetos Internos e Externos;
- 4.10.3. A Autarquia irá fornecer a base cadastral (quadra, bairro, lote, consumidor, informações da rede de distribuição), sendo que estas informações poderão ou não estar consistentes com os atributos gráficos;
- 4.10.4. Os dados referentes aos elementos de rede deverão ser inseridos e editados na tela pelo navegador. Para isto, a solução ofertada deverá ser capaz de se conectar com a base de dados utilizando o protocolo WFS 1.0 ou superior;
- 4.10.5. A proponente vencedora deverá realizar o diagnóstico analisando todos os elementos gráficos (linhas, ruas, lotes, rede de água, textos ...) contidos no arquivo de desenho disponibilizado em AutoCad ou shapefiles, ou demais formatos usuais de sistemas geográficos e prepará-lo para importação no módulo GIS de modo a garantir a consistência e conexão gráfica (topologia) destes elementos.
- 4.10.6. Após análise e regularização dos elementos gráficos, a proponente vencedora deverá realizar verificações e ajustes para o sistema internacional de medidas (metro), escalar para o tamanho real 1:1, georeferenciar em SIRGAS 2000/UTM 22S, ordenar em camadas (layers) os pontos de ligação, criar as articulações (setorização) de entregas por regiões (quadrículas) dos arquivos gráficos e linkar os elementos gráficos da rede e da unidade consumidora com a base de dados comercial;
- 4.10.7. A proponente vencedora deverá realizar a análise da base de dados, visando diagnosticar eventuais deficiências na modelagem da base dados existentes, buscando identificar, no mínimo, questões relacionadas a integridade referencial, uso adequado de chaves primárias, normalização de dados e indexação;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.10.8. A proponente vencedora deverá garantir que será convertida a rede de distribuição até a unidade consumidora (trecho de rede, ligação com a unidade consumidora, unidade consumidora, elevatória, reservatório, estação de tratamento de água, manancial e poço), exibidos no desenho, com as informações gráficas correspondentes no banco de dados comercial. Por exemplo, para identificação de uma unidade consumidora no desenho, este deverá possuir as informações que facilitem a interligação entre os dados do banco com a respectiva representação geográfica da unidade consumidora (informações cadastrais e coordenadas espaciais);
- 4.10.9. Após a conversão, os elementos gráficos da rede de distribuição, armazenados no banco de dados comercial e espacial, deverão ser exibidos no módulo GIS via navegador web (browser), para consulta e permitir o cadastro de novos elementos da rede de distribuição, rede coletora de esgoto e sistema de coleta de resíduos sólidos e dos pontos de ligação das unidades consumidoras;
- 4.10.10. Os bairros, distritos, lotes e arruamentos deverão estar disponíveis para visualização em uma camada, que poderá estar sobreposta (overlay) a uma camada/mapa base obtida no Google, Bing, Open Map, todos disponíveis na internet ou local através de servidores de dados geográficos que utilizem o protocolo WMS versão 1.0 ou superior.

ASPECTOS FUNCIONAIS

A solução ofertada deverá obrigatoriamente contemplar no mínimo às funcionalidades descritas a seguir:

4.11. Controle de Acesso

A solução ofertada deverá possibilitar armazenar e controlar os acessos aos usuários com total segurança e deverá disponibilizar no mínimo os seguintes recursos:

- 4.11.1. Garantir o acesso ao sistema somente após validar login e senha;
- 4.11.2. Para acessar o sistema, o usuário operador será necessário possuir seu cadastro previamente gerado por outro usuário com direitos administrativos (administrador). O usuário administrador poderá criar o usuário operador, atribuindo-lhe permissões e funcionalidades do sistema, conforme o perfil da função que o usuário operador exercerá. O sistema deverá ofertar opções para diferenciar o usuário operador quanto a perfil e acessos;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.11.3. Permitir registro e bloqueio de acesso para o caso de tentativas indevidas, de forma parametrizável.
- 4.11.4. Possuir funcionalidades de expiração de senha (período de validade), bloqueio de acesso por número limite de tentativas de acesso;
- 4.11.5. Possuir identificação única para cada usuário, por meio de login e senha individualizada, de forma a permitir auditoria, controle de erros e de tentativas de invasão;
- 4.11.6. Possuir mecanismo de time out para *logout* de usuários após determinado tempo de inatividade, a ser parametrizado;
- 4.11.7. Permitir integração com soluções de terceiros, possibilitando a autenticação de usuários previamente autenticado no MS Active Directory.
- 4.11.8. Possuir regras de composição e de tamanho mínimo de senhas (conceito de “senha forte”);
- 4.11.9. Garantir que o sistema armazene as senhas de acesso em modalidade criptografada.
- 4.11.10. Não permitir que a senha de acesso do usuário seja visualizada nos aplicativos do sistema.
- 4.11.11. O sistema deverá permitir a criação de perfis, estes perfis conterão os acessos às funcionalidades e direitos do sistema definidos pelo usuário administrador. Um perfil poderá ser criado com direitos apenas de consulta de registro no sistema, para que as funcionalidades atribuídas ao usuário operador tenham acesso apenas à consulta
- 4.11.12. Garantir controle parametrizável dos acessos dos usuários às funcionalidades do sistema de acordo com permissões associadas aos seus perfis.
- 4.11.13. Permitir associar um ou mais perfis de autorização para cada usuário.
- 4.11.14. Deverá armazenar compondo de forma histórica todas as alterações efetuadas na base cadastral, registrando a informação original e a informação alterada e ainda a data, hora e usuário responsável pela manutenção.
- 4.11.15. Possibilitar o registro das tarefas executadas por cada usuário ou grupo de usuários através da abertura automática de ordens de serviço, permitindo que se estabeleça auditoria completa das tarefas executadas, pois qualquer atividade executada pelos usuários do sistema deverá ser registrada e disponibilizada de forma simples para

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

consulta e auditoria através da visualização das ordens de serviços geradas automaticamente

4.12. Cadastro

A solução ofertada deverá possuir um conjunto de cadastros que deve compreender todos os processos que envolvem os cadastros necessários para manter a funcionalidade do produto e deverá disponibilizar no mínimo os seguintes recursos:

4.12.1. Permitir que a solução ofertada tenha os atributos mínimos necessários para uma correta gestão da relação com os clientes, tais como:

- Nome Cliente; CPF ou CNPJ;
- Número do RG; Filiação;
- Número Telefone Residencial; Número Telefone Comercial; Número Telefone Celular; Data de Nascimento;
- E-mail; Endereço;
- Permitir gravar imagens referentes a todos os documentos do cliente; Cadastro de município
- Cadastro de bairro
- Cadastro de tipo de logradouro
- Cadastro logradouro
- Cadastro de faixa de logradouro Cadastro de endereço

4.12.2. Permitir que a solução ofertada possibilite o cadastro de uma unidade de consumo que deverá identificar o imóvel abastecido pelas redes públicas de água e/ou esgoto. Desta forma, a solução ofertada deverá permitir criar uma nova ligação ou alterar a já existente disponibilizando no mínimo os seguintes dados:

4.12.2.1. Permitir que o sistema tenha todos os atributos necessários para uma correta gestão dos imóveis tais como: (Número do Lote, Número da Unidade, Número de Moradores, Número de Tomadas de água, área edificada em m², Número da Inscrição Imobiliária, Existência da Caixa d'água, Existência de Cisterna, Existência de fonte própria de água, informar o tipo de pavimento do logradouro e informar o tipo de pavimento do passeio.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.12.2.2. Permitir informar o endereço possibilitando cadastrar no mínimo três endereços para uma unidade consumo: o endereço físico principal, endereço alternativo e endereço secundário;
- 4.12.2.3. O cadastro de unidade de consumo deverá estar baseado em código único do consumidor (matricula);
- 4.12.2.4. Possibilitar identificar uma unidade de consumo como pertencente a um cliente especial (grande consumidor ou órgão público);
- 4.12.2.5. Possibilitar cadastrar para uma unidade de consumo o inquilino e o proprietário do imóvel;
- 4.12.2.6. Permitir o controle de todas as unidades de consumo pertencentes a um órgão pagador;
- 4.12.2.7. Permitir o cadastro individual das unidades de consumos para condomínio com medição individualizada;
- 4.12.3. A solução ofertada deverá disponibilizar um conjunto mínimo de funcionalidades que possibilite a gestão de todas as informações necessárias para os processos de comercialização, serviços operacionais e relacionamento com os clientes que possibilite o cadastro, alteração e exclusão dos seguintes dados:
 - 4.12.3.1. Cadastro de Funcionários; Cadastro de Cargos; Cadastro de Categorias; Cadastro de Tarifas;
 - 4.12.3.2. Cadastro de Diâmetro Cavalete; Cadastro de Diâmetro Hidrômetro;
 - 4.12.3.3. Cadastro de Diâmetro Ramal Ligação Água; Cadastro de Diâmetro Ramal Ligação Esgoto; Cadastro de Estado Civil;
 - 4.12.3.4. Cadastro de Grupos de Serviços; Cadastro de Veículos;
 - 4.12.3.5. Cadastro de Material; Cadastro de Material Cavalete; Cadastro de Modelo Veículo;
 - 4.12.3.6. Cadastro de Motivo Cancelamentos; Cadastro de Motivo de Críticas; Cadastro de Motivo Emissão de Fatura;
 - 4.12.3.7. Cadastro de Motivo Estorno de Pagamento; Cadastro de Motivo Liberação Compensação; Cadastro de Motivo Movimento Hidrômetro; Cadastro de Motivo Número Lacre;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.12.3.8. Cadastro de Motivo Reenvio Fatura Débito Conta; Cadastro de Motivo Situação Fatura;
- 4.12.3.9. Cadastro de Motivo Situação Ligação Água; Cadastro de Motivo Situação Ligação Esgoto; Cadastro de Motivo Transferência de Pagamento; Cadastro de Motivo Valores a Compensar; Cadastro de Nacionalidade; Cadastro de Ocorrência de Débito Conta; Cadastro de Origem de Leitura;
- 4.12.3.10. Cadastro de Posição Cavalete; Cadastro de Tipo Cavalete; Cadastro de Tipo Cliente; Cadastro de Tipo Cobrança;
- 4.12.3.11. Cadastro de Tipo Coleta Leitura; Cadastro de Tipo Consumo Faturado; Cadastro de Tipo Consumo Lido; Cadastro de Tipo de Convênio Bancário; Cadastro de Tipo Feriado;
- 4.12.3.12. Cadastro de Tipo Outras Fontes; Cadastro de Tipo Grupo Faturamento; Cadastro de Tipo Hidrômetro; Cadastro de Tipo de Ligação; Cadastro de Tipo Material;
- 4.12.3.13. Cadastro de Tipo Pavimento Logradouro; Cadastro de Tipo Pavimento de Calçada; Cadastro de Tipo de Rede;
- 4.12.3.14. Cadastro de Tipo Situação; Cadastro de Tipo Tarifa;
- 4.12.3.15. Cadastro de Tipo Unidade de Medida; Cadastro de Tipo Veículo;
- 4.12.3.16. Cadastro de Logradouro; Cadastro de Ruas; Cadastro de Bairros;
- 4.12.4. A solução ofertada deve disponibilizar recurso que possibilite o cadastro e atualização de um croqui visando representar graficamente posição geográfica de uma determinada unidade de consumo.

4.13. Hidrometria

- 4.13.1. A solução ofertada deverá controlar o estoque de hidrômetros. Uma vez cadastrado um hidrômetro ou um lote de hidrômetros, em status de estoque, deverá ficar disponível para a instalação lógica em uma ligação. Cada ligação pode ter apenas um hidrômetro ativo por vez. Em qualquer outro dos status, deverá haver uma consistência do sistema que impeça a sua atribuição a uma ligação;
- 4.13.2. Permitir o cadastro unitário e em lote de hidrômetro sendo que no cadastro de lotes deve ser permitido informar faixa de códigos a serem utilizados;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.13.3. Disponibilizar funcionalidade que permita identificar univocamente cada hidrômetro no sistema e rastrear suas movimentações;
- 4.13.4. Permitir gerenciar no mínimo as seguintes informações cadastrais do hidrômetro: (tipo de hidrômetro, classe, quantidade de ponteiros, vazão mínima e máxima, unijato ou multijato, mecânico ou magnético, classe de vazão, data de fabricação, data de aferição, data de aquisição);
- 4.13.5. Permitir o cadastro do número de lacre que o hidrômetro recebeu:
 - 4.13.5.1. Quando houver pedido de aferição do hidrômetro, tanto por parte da autarquia quanto de munícipe, o sistema deverá manter e apresentar, em forma de ordem de serviço, o histórico das aferições, incluindo resultados, data de aferições, e quaisquer informações relevantes para possíveis processos administrativos.
 - 4.13.5.2. O sistema deverá manter, em base de arquivos ou banco de dados próprios, repositório de fotos das aferições e ocorrências, tais como: hidrômetro quebrado, embaçado, dentre outras. As fotos serão anexadas pelo sistema, que deverá tratá-las para manter boa qualidade, mas de tamanho compatível com o repositório;
 - 4.13.5.3. Em caso de troca de hidrômetro, o anterior poderá ir para estoque, manutenção ou sucata. O sistema possibilitará ao usuário a escolha do status;
 - 4.13.5.4. Permitir a consulta de histórico de hidrômetro por ligação;
 - 4.13.5.5. Por determinação do Inmetro, a validade de aferição de um hidrômetro é de cinco anos. O sistema deverá prover alerta na iminência de final de validades de hidrômetros instalados, gerando Ordens de Serviço automaticamente para o grupo responsável pela troca dos hidrômetros;
 - 4.13.5.6. Permitir geração automática de Ordem de Serviço para substituição corretiva de hidrômetro com base nas ocorrências de leitura;
 - 4.13.5.7. Permitir receber, segundo as funcionalidades de um sistema de Leitura Automática de Medidores (AMR), as leituras dos hidrômetros em formato eletrônico através da transmissão de dados;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.13.5.8. Possibilitar registrar instalação de hidrômetro em uma determinada ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a instalação de hidrômetro realizada, o usuário que realizou a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.13.5.9. Possibilitar registrar a retirada de hidrômetro de uma determinada ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a retirada de hidrômetro realizada, o usuário que realizou a data e um parecer informado pelo usuário. Também deve realizar a baixa automática no parque de hidrômetros;
- 4.13.5.10. Possibilitar realizar a troca de hidrômetros instalados em uma ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a troca de hidrômetro realizada, o usuário que realizou a data e um parecer informado pelo usuário.

4.14. Gestão de Leituras e Consumos

A solução ofertada deverá possibilitar realizar todas as etapas do ciclo de leituras que compreende a geração da massa de leitura, a distribuição da massa para os dispositivos móveis e o processamento do retorno das leituras, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

- 4.14.1. Permitir a gestão dos roteiros de leitura através dos quais é definida a sequência correta de leituras;
- 4.14.2. Permitir a parametrização dos roteiros de leitura conforme a tipologia das localidades;
- 4.14.3. Permitir atribuir a cada ligação a sequência de leitura na relação completa dos imóveis a serem faturados;
- 4.14.4. Permitir a geração da massa de leitura e a distribuição das mesmas nos dispositivos móveis pertencentes a um determinado grupo de faturamento, sendo que esse processo deve garantir:
 - 4.14.4.1. Preservar a situação cadastral das unidades de consumo no momento em que se inicia o trabalho de campo de coleta das leituras;
 - 4.14.4.2. Identificar e qualificar as unidades que devem ser lidas conforme a sua situação cadastral de momento;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.14.4.3. Realizar para as unidades o cálculo do consumo mínimo, sendo que deve ser possível realizar o cálculo para as unidades que possuem hidrômetro com base no número de economias e para as unidades que não possuem hidrômetro com base no número de tomadas de consumo;
- 4.14.4.4. Com base na tabela de faixa de leitura cadastrada, deve ser realizado o cálculo da faixa leitura máxima e mínima, conforme o consumo médio para as unidades de consumo;
- 4.14.5. Permitir realizar de forma automática o processamento do retorno da massa de leitura, com os dados obtidos em campo pelos dispositivos móveis, deve ser feito o armazenamento de todas as leituras realizadas, bem como o consumo faturado mensalmente, registrando a forma de coleta da leitura, a existência de ocorrências de não leitura, sua média mensal e anual e o tipo de consumo faturado. Também deve ser realizada a de abertura automática de ordens de serviço, conforme ocorrência informada no campo;
- 4.14.6. Permitir realizar a crítica de leitura de imóveis não faturados e de faturas emitidas pelo coletor. A crítica de leitura deve permitir identificar e tratar os consumos, leituras e ocorrências em inconformidade e a crítica de fatura deve permitir identificar e ajustar faturas que eventualmente possuam problemas de integridade de informações. Sendo que também deve ser possível enviar para o coletor as revisões de leitura;
- 4.14.7. Deverá permitir realizar a leitura remota, neste caso entrada de informações de terceiros por meio de API ou outros métodos de integração quanto a leitura remota;
- 4.14.8. Permitir a leitura de fontes alternativas para faturamento do esgoto;
- 4.14.9. Permitir a leitura de imóvel isenta de faturamento;
- 4.14.10. Possibilitar a geração de boletim de leitura para ser impresso, quando não for possível por motivos de força maior, a utilização de dispositivos móveis;
- 4.14.11. Permitir o cadastro de novas rotas de leitura;
- 4.14.12. Disponibilizar funcionalidade que permita sequenciar uma rota de leitura;
- 4.14.13. Permitir a emissão de relatório de ocorrências de leituras, com a opção de filtro parametrizável.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.14.14. Permitir a emissão de boletim de verificação de leitura, sendo que para as unidades de consumo que no processo de crítica foi informado que seria necessária a verificação da leitura, o sistema deve possibilitar gerar um relatório com os dados cadastrais da unidade;
- 4.14.15. Disponibilizar recurso que possibilite acompanhar em tempo real a distribuição das leituras realizadas para os dispositivos móveis, possibilitando realizar o acompanhamento integral do trabalho de campo, apresentando por rota, por grupo ou por dispositivo móvel a quantidade de leituras distribuídas, o quantitativo lido até o momento o quantitativo de faturas impressas e o total de bobinas já utilizadas em campo;
- 4.14.16. Permitir a emissão de relatório comparativo de consumo faturado e valor, visando demonstrar os desvios de consumos e valores apresentados entre as unidades de consumo, tendo como base um percentual de desvio informado pelo usuário;
- 4.14.17. Permitir a emissão de relatório informativo de excesso de consumo para as unidades que possuem consumo acima de seu limite superior;
- 4.14.18. Disponibilizar um conjunto de relatórios que possibilite a gestão da produtividade e da qualidade das leituras realizadas pelos leituristas. Desta forma a solução ofertada deve fornecer no mínimo os seguintes relatórios:
- 4.14.18.1. Permitir a emissão de relatório de acompanhamento das leituras efetuadas em campo, evidenciando por leiturista sua produtividade de leitura e média de ocorrências de leituras por grupo de faturamento e por rota;
- 4.14.18.2. Permitir a emissão de relatório que apresente o tempo detalhado entre as leituras para um determinado leiturista em um determinado período;
- 4.14.19. A solução ofertada deve disponibilizar um conjunto de funcionalidades que possibilite o acompanhamento da evolução do trabalho dos leituristas em tempo real, visualizando e acompanhando a rota percorrida pelo leiturista diretamente no mapa de forma nativa utilizando uma base espacial. Sendo que a solução ofertada deve apresentar diretamente no mapa no mínimo as seguintes informações:
- 4.14.19.1. Apresentar a rota traçada pelo leiturista e o n.º de leituras efetuadas naquela rota;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.14.19.2. Deve ser identificada no mapa cada leitura efetuada, possibilitando acessar informações como: Endereço da leitura realizada; valor da leitura quando existir ou ocorrência para os casos que não foi informado leitura; consumo faturado e ocorrência, apresentando estas informações para cada uma das leituras feitas. A leitura efetuada é representada no mapa, que mostra o exato local e região da leitura;
- 4.14.19.3. Deverá possuir recursos para o monitoramento do roteiro efetuado pelo agente de leitura desde o início e retorno à base com informações sobre a distância percorrida e o tempo total do percurso com animação sobre o sentido de direção do percurso, a localização geo-referenciada de cada unidade consumidora e suas respectivas informações;
- 4.14.19.4. Permitir identificar o status da leitura por cores, para leitura não efetivada, leitura efetivada, leitura efetiva calculada;
- 4.14.19.5. Funcionalidade que permita verificar quais leituristas está on-line, e nesse caso, que a solução ofertada possibilite encaminhar mensagens para os seus dispositivos móveis;
- 4.14.19.6. Possuir quantitativos sobre as leituras realizadas, leituras a realizar, faturas calculadas e impressas, faturas calculadas e não impressas, reaviso, comunicado de excesso, faturas geradas a partir de ocorrências, leituras transferidas ao servidor, leituras aguardando transferência para o servidor;

4.15. Sistema de Leitura e Faturamento por Dispositivos Móveis

A solução ofertada deverá possuir um módulo de leitura e emissão simultânea que deve ser executado em dispositivos móveis, totalmente integrado a solução ofertada, que deve estar no mesmo ambiente tecnológico e plataforma de operação, devendo ser fornecidos por um único proponente. Os sistemas aplicativos dos dispositivos móveis devem ser compatíveis com as plataformas Android, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

- 4.15.1. Acesso ao sistema por meio de usuário e senha previamente cadastrados.
- 4.15.2. Deverão existir perfis com acessos diferenciados para leituristas e para o administrador do sistema;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.15.3. As leituras serão efetuadas por rota e sequência, podendo o leiturista navegar entre os registros para escolher os registros requeridos;
- 4.15.4. Possibilitar inverter a ordem padrão das leituras, assim como selecionar uma leitura por meio de mecanismo de busca através do número do hidrômetro, endereço ou matrícula;
- 4.15.5. Para digitar a leitura, o sistema deverá informar antes ao leiturista no mínimo as seguintes informações: matrícula, endereço, titular, categoria, número de economias, número e localização do hidrômetro;
- 4.15.6. O sistema deverá efetuar o registro referente ao rastreamento pelas coordenadas de GPS do trajeto percorrido desde a saída da sede da empresa até o término das atividades de registro de leitura;
- 4.15.7. Após a digitação da leitura, o sistema deverá realizar as validações de faixa mínima e máxima para a unidade de consumo;
- 4.15.8. Possibilitar ao leiturista a inserção de código de ocorrência para informação de irregularidades;
- 4.15.9. A partir da leitura do hidrômetro, o sistema deverá calcular o consumo da unidade, tratando situações de reinício da numeração do hidrômetro e consumo residual em razão de manobra de hidrômetro;
- 4.15.10. Possibilitar que o faturamento on-site possa ser feito tanto on-line quanto offline, utilizando dispositivos móveis;
- 4.15.11. Deve possibilitar realizar a leitura para imóveis com ligação de água suspensa (cortados) que ainda contenham hidrômetro, conforme parametrização predefinida. Caso exista consumo, o sistema deve emitir fatura de cobrança e gerar automaticamente uma Ordem de Serviço de Fiscalização para o imóvel. O intervalo mínimo de dias entre o corte e a leitura também deve obedecer a parâmetro predefinido;
- 4.15.12. Permitir realizar o cálculo da fatura determinado o valor da água, esgoto e resíduos sólidos, aplicando os valores da tabela de tarifária conforme a faixa de consumo e número de economias, realizar a dedução de impostos para as unidades de consumo

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

que estejam previstos a retenção de impostos, apurar os valores de serviços a faturar conforme estipulado no regulamento do SSAAP;

4.15.13. Permitir utilizar bobinas em branco sem nenhuma informação pré-impressa em impressora portátil, utilizando papel com tecnologia térmica. O layout do documento poderá ser desenhado no momento da impressão, permitindo a emissão de no mínimo os seguintes documentos:

4.15.13.1. Possibilitar a emissão de fatura documento pagável com código de barras padrão FEBRABAN apresentando no mínimo os seguintes dados: dados cadastrais da unidade (nome do cliente, endereço, número do hidrômetro, categoria de tarifa e respectivo número de economias, data da leitura atual, leitura atual, data da leitura anterior, leitura anterior, consumo faturado do mês, histórico dos últimos seis meses de consumo, tabela tarifária com suas respectivas faixas e valores, valor do faturamento de água, valor do faturamento de esgoto, valor e discriminação dos serviços faturados, data de vencimento da fatura, dados da qualidade da água e ainda a possibilidade de cadastrar mensagens diversas para impressão da fatura);

4.15.13.2. Possibilitar também a geração de QR Code (Quick Response Code), inserção nas faturas e outros documentos de pagamento e com integração com sistema PIX, de pagamentos e recebimentos do Banco Central (BACEN);

4.15.13.3. Emitir comunicado de débito após a emissão da fatura da competência atual quando o imóvel possuir dívida em aberto, imprimindo o texto de alerta de corte predefinido e discriminando as faturas pendentes do imóvel;

4.15.13.4. Emitir comunicado de excesso de consumo após emissão da fatura para os imóveis em que o consumo for maior que sua média de consumo conforme percentual previamente cadastrado;

4.15.14. Emitir comunicado de alerta de vencimento de benefício para clientes optantes do cadastro de tarifa social;

4.15.15. Possuir funcionalidade que requer o registro fotográfico, conforme as parametrizações, para as irregularidades encontradas em campo;

4.15.16. Permitir visualizar na tela do dispositivo de leitura as fotografias digitais registradas;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.15.17. Permitir a geração de solicitação de serviço automática para situações encontradas no processo de leitura (vazamento, violação de corte, etc.);
- 4.15.18. Permitir geração de avisos ao leiturista no momento da leitura em casos de ocorrências pré-parametrizadas no sistema, como, por exemplo: consumo zero, consumo alto, consumo baixo. Onde o leiturista se obriga a digitar novamente a leitura, e informando ao setor de faturamento o código da ocorrência para um controle desses motivos.
- 4.15.19. Possibilita navegar entre as unidades de consumo, lidas e não lidas em uma determinada quadra;
- 4.15.20. Possuir funcionalidade que garanta o envio automático de todas as leituras e faturas emitidas em campo via GPRS ou GSM/LTE, automaticamente ocorrendo a cada grupo de no máximo 10 imóveis faturados;
- 4.15.21. Funcionalidade que permita verificar quais leituristas está on-line, e nesse caso, que o sistema possibilite encaminhar mensagens para os seus coletores;
- 4.15.22. Permitir enviar para o dispositivo móvel as faturas retidas na crítica e registrar no dispositivo a revisão da leitura;
- 4.15.23. Permitir o acompanhamento e controle sobre o consumo de bateria do equipamento durante a execução da coleta de leitura;
- 4.15.24. Demonstrar a quantidade de bobinas necessária para realização das leituras carregadas no dispositivo móvel;
- 4.15.25. Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o teste do cabeçote de impressão visando garantir a qualidade e nitidez da impressão;
- 4.15.26. Permitir ao leiturista ajustar a sequência, rota e setor de leitura;
- 4.15.27. Permitir ao leiturista corrigir uma leitura errada, e após imprimir a fatura novamente com a informação corrigida;
- 4.15.28. Emitir comunicado de alerta de vencimento de benefício para clientes optantes do cadastro de tarifa social, ligações provisórias ou de outros benefícios cadastrados;
- 4.15.29. Disponibilizar opções de no mínimo 04 (quatro) configurações de layout de faturas possíveis de acordo com solicitação da Autarquia, com disponibilidade de PIX, código de barras e QR Code de informações ao contribuinte.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

4.15.30. O sistema deverá disponibilizar na execução da leitura uma opção de sequenciar rota de leitura, onde o leiturista realiza as leituras conforme a rota mais favorável e essa rota possa ser sequenciada de acordo com sua necessidade, na leitura mensal seguinte os demais leituristas seguem a mesma rota, ou inicializam uma nova sequência de rota de leitura.

4.16. Gestão de Revisão de Consumo

A solução ofertada deverá disponibilizar todas as funcionalidades necessárias para geração e gerenciamento de revisão de consumo no mínimo os seguintes recursos:

4.16.1. Possibilitar a geração de um processo de revisão de consumo, seja ela solicitada pelo cliente ou pelos usuários responsáveis quando se achar necessário;

4.16.2. O processo de revisão deverá conter os seguintes dados mínimos no formulário de adesão:

4.16.2.1. Controle por Ano/Numero;

4.16.2.2. Mês/Ano referência da revisão;

4.16.2.3. Cadastro do Cliente;

4.16.2.4. Endereço Completo do Cliente;

4.16.2.5. Data da Solicitação;

4.16.2.6. Nome do Soproponente;

4.16.2.7. Quantidade de Pessoas que moram na residência;

4.16.2.8. Informações de Piscina;

4.16.2.9. Máquina de Lavar Roupas;

4.16.2.10. Caixa D'Água; Fonte alternativa de água;

4.16.2.11. Descrição da Ocorrência;

4.16.3. Deverá ser possível classificar a Revisão de Consumo conforme a fase de sua análise, sendo que todas as etapas deverão automaticamente gerar registros e informações sobre essa revisão, onde qualquer usuário possa ter os dados completos sobre o processo;

4.16.4. Deverá disponibilizar um formulário impresso com todos os dados necessários da revisão de consumo;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.16.5. Todo o processo de revisão deverá ser disponível em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado sem a necessidade de uso de papel impresso, poderá ser utilizado no mesmo modo das ordens de serviços automatizadas como prevê neste termo de referência;
- 4.16.6. A Solução ofertada deverá possuir uma agenda, onde nela será registrado um cronograma de visitas técnicas, para solução e análise destas revisões;
- 4.16.7. A Solução tem por obrigação se adequar os processos realizados atualmente, sem perdas, danos e custos para a autarquia;
- 4.16.8. A solução deverá permitir ao final da revisão, fazer alterações nas faturas revisadas dentro do próprio processo, conforme a permissão do usuário;
- 4.16.9. A solução deverá permitir enviar e-mails para o cliente com a fatura alterada e com o laudo final da revisão;

4.17. Gestão de Faturamento

A solução ofertada deverá disponibilizar todas as funcionalidades necessárias para cálculo do valor da água consumida, serviço básico, esgoto e demais serviços, parcelamentos, deverá estar integrado aos processos de arrecadação e integração com os lançamentos para contabilidade, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

- 4.17.1. Possibilitar o cadastro de grupos de faturamento, onde as unidades de consumo possam ser agrupadas por características de faturamento semelhantes;
- 4.17.2. Permitir a gestão do cronograma de faturamento para organizar as atividades por grupo e localidade, possibilitando o cadastro mensal do calendário de faturamento, no mínimo os seguintes dados: data de previsão da geração da massa de leitura de campo, data de início de leitura de campo, data final da leitura de campo, data de previsão do processamento do faturamento;
- 4.17.3. A Solução deverá se adequar ao calendário e forma de faturamento que é aplicado atualmente no SSAAP;
- 4.17.4. Permitir a gestão dos feriados nacionais e municipais;
- 4.17.5. Prever funcionalidade para inclusão de mensagens a serem impressas nas contas, deverá ser possível cadastrar no mínimo mensagem para excesso de consumo,

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- mensagem para débitos vencidos, mensagem para faturas com valor zero, mensagem para faturas em débito automático;
- 4.17.6. Possibilitar o agendamento para em processamento do faturamento em batch e para a geração do arquivo de contas para impressão em gráficos e arquivos bancários para débito em conta, agrupados por grupos e rotas;
- 4.17.7. Possibilitar o cadastro de impostos e tabela de vigência de alíquotas dos mesmos;
- 4.17.8. A solução ofertada deverá disponibilizar recursos para que o usuário defina e atualize a estrutura tarifária, fornecendo no mínimo os seguintes cadastros:
- 4.17.8.1. Cadastro de categoria de tarifa;
 - 4.17.8.2. Cadastro de tabela tarifária, visando definir a vigência das tarifas de água, esgoto, serviços;
 - 4.17.8.3. Cadastro de tipo de tarifa que visa definir uma classificação para cada tarifa cadastrada.
 - 4.17.8.4. Cadastro de tarifa, onde deverá ser possível definir para todas as categorias e respectivos tipos de tarifa, os seguintes parâmetros: descrição da tarifa, o percentual a ser cobrado sobre a tarifa da água o esgoto tratado e a tabela tarifária vigente;
 - 4.17.8.5. Cadastro de faixa de tarifa, que deve possibilitar definir para cada tarifa as faixas de valores desejadas, sendo possível cadastrar no mínimo: o número da faixa, limite inferior em metros cúbicos para a faixa, limite superior em metros cúbicos para a faixa e o valor da faixa;
 - 4.17.8.6. Cadastro de uma tabela tarifária a partir de uma existente, visando evitar a redigitação de todos os dados de tarifa e somente a atualização do que for necessário;
 - 4.17.8.7. A solução deverá ser capaz de ratear os valores quando o cliente tiver igual ou maior a duas categorias, dividindo o consumo igualmente para todas as categorias;
- 4.17.9. Permitir realizar o cálculo da fatura determinado o valor da água, esgoto e resíduos sólidos aplicando os valores da tabela de tarifária conforme a faixa de consumo e número de economias;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.17.10. Permitir a estratificação das retenções tributárias na emissão de faturas, para as entidades públicas federais;
- 4.17.11. Possibilidade de emissão de cobranças para clientes não vinculados a imóveis que eventualmente contratam serviços do SSAAP, como, por exemplo: Circos, Parques;
- 4.17.12. Garantir a gestão por meio de processo paramétrico para no mínimo as seguintes situações de faturamento:
 - 4.17.12.1. Informar percentual de multa de atraso para faturas vencidas;
 - 4.17.12.2. Informar percentual de correção de juros diários para faturas vencidas;
 - 4.17.12.3. Informar o valor mínimo permitido para a emissão de uma fatura de forma individual;
 - 4.17.12.4. Informar o valor mínimo permitido para emissão de uma fatura emitida no processamento do grupo;
 - 4.17.12.5. Informar número de dias mínimo, para a cobrança inicial de uma determinada unidade de consumo após uma ligação nova ou uma religação;
 - 4.17.12.6. Informar a partir de qual mês e ano deve ser impresso histórico de leitura e consumo na fatura;
 - 4.17.12.7. Informar se deve ser cobrada a taxa de entrega para os clientes que possuam endereço alternativo de entrega de fatura;
 - 4.17.12.8. Informar o percentual máximo permitido para desconto de fatura para os casos de vazamento de água;
 - 4.17.12.9. Informar o percentual máximo permitido para o desconto de fatura para os casos de vazamento de esgoto;
 - 4.17.12.10. Informar qual regra de desconto de vazamento deve ser utilizado: por percentual ou pela média de consumo dos últimos seis meses;
 - 4.17.12.11. Informar se deve ser emitida na fatura a mensagem de excesso de consumo para os casos de unidades de consumo que atingirem o consumo maior que sua média;
- 4.17.13. Garantir o controle da gestão das retificações de faturamento, possibilitando o estorno e a reemissão das faturas já emitidas mediante processo paramétrico e respectivas autorizações para no mínimo as seguintes situações:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.17.13.1. Permitir a inclusão, manutenção e exclusão de serviços a faturar possibilitando gerenciar parcelas inseridas ou removidas na fatura (rastreadabilidade). Deverá ser mantida a competência da fatura original. Deverá funcionar como um cancelamento e uma nova inserção. Também deverá obrigatoriamente informar um motivo para a operação;
- 4.17.13.2. Permitir o cancelamento de faturas, com o registro de um motivo para a operação;
- 4.17.13.3. Permitir alterar a data de vencimento da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 4.17.13.4. Permitir alterar a leitura medida da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 4.17.13.5. Permitir alterar o consumo faturado da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 4.17.13.6. Permitir alterar a fatura em função da atualização cadastral da unidade de consumo, possibilitando recalcular a fatura de acordo com situação atual cadastral da unidade;
- 4.17.13.7. Permitir recálculo de fatura cujo consumo seja identificado como vazamento conforme parâmetros previamente cadastrados. Sendo que deve ser disponibilizado o recálculo por vazamento com no mínimo as seguintes opções: Informar um percentual de desconto de até 70%, ou realizar um desconto com base na média dos últimos 06 meses de consumo da unidade;
- 4.17.13.8. Permitir atualizar a situação da fatura para evitar prejudicar o cliente nos casos que foi comprovado a quitação da fatura, porém o pagamento será remetido pelo banco em data futura;
- 4.17.13.9. Permitir alterar a situação de uma fatura para em processo administrativo ou judicial;
- 4.17.14. Deverá ser possível a emissão de faturas agrupadas para órgãos públicos ou particulares;
- 4.17.15. Possibilitar a geração de uma conta final para o cliente que solicite desligamento, sendo que nesses casos deverá ser gerada uma fatura com todos os débitos vencidos e

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

a vencer do cliente, bem como deverá ser gerado de forma automática após o pagamento da conta final por parte do cliente a ordem de serviço de desligamento da ligação.

- 4.17.16. Possibilitar reenviar uma fatura em específico para débito em conta
- 4.17.17. Disponibilizar recurso que permita realizar o tratamento de registros de cadastro de débito em conta não identificado;
- 4.17.18. Disponibilizar recurso que possibilite registrar ou excluir isenção de cobrança de tarifa de água, esgoto, resíduos sólidos ou serviço para determinada unidade de consumo;
- 4.17.19. Disponibilizar funcionalidade que possibilite a cobrança de água, esgoto e resíduos sólidos, mediante contrato de fornecimento, possibilitando definir contrato para cobrança de no mínimo os seguintes tipos: (consumo fixo, consumo mínimo e máximo e valor fixo);
- 4.17.20. Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática de ordem de serviço fiscalização de consumo, de acordo com critérios estabelecidos pelo usuário;
- 4.17.21. Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva dos imóveis alugados, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - 4.17.21.1. Possibilitar manter o cadastro de todos os imóveis alugados com a data de vigência do contrato e nome do responsável durante essa vigência. Quando o proprietário ou responsável trazer a Autarquia o contrato de locação do imóvel, o usuário poderá cadastrar o contrato por seu período de validade. Assim, a solução ofertada deverá entender que, durante aquele período, apesar do proprietário ser, em geral, o responsável pela ligação, o inquilino contratante deverá ser efetivamente tratado como responsável, gerando-se as faturas, multas e correspondências todas em seu nome;
 - 4.17.21.2. Da mesma forma, caso o inquilino queira fazer um parcelamento ou outra ação, poderá apenas realizar ações sobre débitos de seu período de contratação. Após o final da vigência do contrato, a solução deverá transferir, automaticamente, a responsabilidade para o proprietário;
 - 4.17.21.3. Disponibilizar recurso que possibilite realizar a prorrogação de contrato;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.17.21.4. O histórico de responsáveis e de contratos de uma determinada ligação deverá ser mantido, para possibilitar a verificação de propriedade e responsabilidade da ligação
- 4.17.21.5. Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva do controle de fraudes que possam ser praticadas nas unidades de consumo, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 4.17.21.6. Possibilitar o cadastro dos tipos de fraudes e seus respectivos graus (leve, moderado, grave);
- 4.17.21.7. Possibilitar o cadastro de uma tabela tarifária de cobrança de multa por fraude onde o usuário possa definir o valor por tipo e grau da fraude;
- 4.17.21.8. Possibilitar a geração automática de ordens de serviço de fiscalização de fraude para unidades de consumo que estiverem com a ligação cortada por período determinado pelo usuário;
- 4.17.21.9. Possibilitar que no momento de encerramento da ordem de serviço de fiscalização de fraude, em constado a fraude o usuário possa informar o tipo de fraude encontrada, registrar as fotos, informar o número do boletim de ocorrência e calcular e gerar de forma automática o valor da fraude a ser lançado na próxima fatura do cliente consoante o tipo de fraude informada e tabela tarifária de fraude vigente;
- 4.17.21.10. Possibilitar gerar relatório que demonstre os quantitativos, clientes e valores de fraudes gerados em um determinado período;
- 4.17.22. O sistema deverá permitir a geração de faturas de resíduos sólidos desvinculada da fatura de água e esgoto;
- 4.17.23. O sistema deverá permitir a geração de carnês para resíduos sólidos, onde tenha a possibilidade de ajustar quantas parcelas mensais a ser emitidas, e também a possibilidade de gerar uma parcela anual da tarifa;

4.18. Gestão de Arrecadação

- 4.18.1. Possibilitar de forma automática a geração de arquivos para débito em conta, e envio aos agentes arrecadadores (bancos) conforme padrão FEBRABAN;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.18.2. Disponibilizar recurso de importação e processamento do arquivo transmitido pelo banco no padrão FEBRABAN, vinculando os registros de pagamentos aos documentos de cobrança emitidos para as unidades de consumo, seja ele oriundo de débito em conta ou de pagamento normal (incluindo QR Code e PIX) ou de cartão de crédito e ainda garantir que todos os registros de pagamentos enviados nos arquivos bancários, sejam devidamente registrados na base de dados da solução/sistema ofertado;
- 4.18.3. Disponibilizar recurso que possibilite a baixa de documentos de cobrança de forma manual (confirmação de pagamentos) com informação dos dados dos pagamentos;
- 4.18.4. Disponibilizar recurso que possibilite a baixa de documentos de cobrança de forma automática com possibilidade de confirmação de pagamento em rajadas, com informação dos dados dos pagamentos;
- 4.18.5. Possibilitar a identificação e correção de registros de pagamentos não vinculados (não encontrados) as matrículas ou documentos de cobrança;
- 4.18.6. Permitir a identificação de Faturas pagas em duplicidade, gerando ocorrência de pagamento e crédito para desconto nas próximas faturas do cliente;
- 4.18.7. Permitir a identificação de Faturas pagas com valores diferentes dos seus faturamentos, gerando ocorrência de pagamento e gerando crédito ou débito ao cliente do valor da diferença;
- 4.18.8. Possibilitar que no momento do processamento do pagamento de um documento que possua uma ou mais faturas vinculadas (notificação de corte, segunda via de fatura, termo de confissão de dívida ativa e segunda via de fatura agrupada) deve ocorrer também de forma automática a quitação de todas as faturas vinculadas ao documento;
- 4.18.9. Garantir que sempre que o sistema processar um pagamento de documento de cobrança em atraso deve ser gerado juros e multas e correções monetárias conforme prevê o regulamento do SSAAP ou conforme a regulação da agência reguladora;
- 4.18.10. Disponibilizar o cadastro de agentes arrecadadores, agências bancárias, convênio do agente arrecadador com vigência e tarifação aplicada;
- 4.18.11. Disponibilizar recurso que possibilite realizar estorno de pagamentos indevidos;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.18.12. Disponibilizar recurso que possibilite realizar a transferência de pagamentos entre diferentes unidades de consumo;
- 4.18.13. Fornecer recurso que possibilite o agendamento de processamento batch, em data e hora definida pelo usuário, que realize o fechamento mensal da arrecadação, sendo que esse processo deverá apurar e processar todos os pagamentos obtidos no mês, sendo que a posição obtida deve ser registrada e congelada, preservando mensalmente no mínimo os seguintes dados: (valor de documentos pendentes, valor de documentos pagos, valor de parcelamentos realizados, valor de cancelamentos realizados, valor de emissões manuais);
- 4.18.14. A solução ofertada deverá ter a opção de integração com o sistema das “Vans” permitindo a obtenção e o processamento automático dos arquivos bancários, inclusive com tempo parametrizável de verificação, no caso de a Autarquia eventualmente contratar o serviço de pagamento em tempo real.
- 4.18.15. Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos via depósito bancário;
- 4.18.16. Fornecer recurso que possibilite tratar pagamento via depósito bancário que estão como não identificados;
- 4.18.17. Permitir mais de um convênio agente arrecadador do tipo débito em conta para um mesmo agente arrecadador.

4.19. Gestão de Cobrança

A solução ofertada deverá disponibilizar todas as funcionalidades necessárias para recuperação de receita, estar integrado aos processos de arrecadação, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

- 4.19.1. Garantir o controle da gestão das políticas de negociação de débito para parcelamentos e reparcelamentos de débitos, mediante processo paramétrico e respectivas autorizações, sendo que uma vez definida a política, a mesma deve ser utilizada por todos os usuários da solução ofertada para no mínimo as seguintes situações:
 - 4.19.1.1. Definir valor mínimo para ser autorizado realizar parcelamento de débito e número máximo de parcelas permitidas para o parcelamento do débito;
 - 4.19.1.2. Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista para o parcelamento do débito;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.1.3. Definir o valor mínimo da parcela do parcelamento;
 - 4.19.1.4. Definir a obrigatoriedade de cobrança de parcela a vista para o parcelamento;
 - 4.19.1.5. Definir o número de dias máximo para o pagamento da parcela vista do parcelamento;
 - 4.19.1.6. Definir o número de dias para cancelamento automático, de uma negociação que não foi processado o pagamento da parcela à vista.
 - 4.19.1.7. Definir o percentual máximo de desconto que possa ser concedido em um parcelamento de débito, para os clientes cadastrados com tarifa social;
 - 4.19.1.8. Possibilitar parametrizar o nome do responsável por parte da empresa que irá ser impresso no termo de negociação de parcelamento que deve ser gerado na geração do parcelamento;
 - 4.19.1.9. Definir a alíquota do percentual de multa para parcelamento de débito;
 - 4.19.1.10. Definir a quantidade máxima permitida por cliente, para realizar um reparcelamento;
 - 4.19.1.11. Definir o número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito, para clientes que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade);
 - 4.19.1.12. Definir número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito para clientes que não possuem nenhuma infração (multa por irregularidade);
 - 4.19.1.13. Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista para o reparcelamento de débito para clientes que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade);
 - 4.19.1.14. Permitir o parcelamento da parcela à vista de um serviço no carnê.
 - 4.19.1.15. Permitir o parcelamento no cartão de crédito.
- 4.19.2. Disponibilizar funcionalidade que possibilite o parcelamento de débitos pendentes (faturas abertas ou serviços prestados ao cliente), conforme políticas globais de parcelamento previamente parametrizadas, fornecendo no mínimo os seguintes recursos:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.2.1. Os juros e multa deverão ser calculados conforme regulamento do SSAAP ou conforme a regulação da agência reguladora;
- 4.19.2.2. Para as parcelas a vencer, deverão ser calculados juros, multas e correções conforme regulamento do SSAAP ou conforme a regulação da agência reguladora;
- 4.19.2.3. O usuário poderá escolher quais faturas abertas, vencidas ou não, serviços a faturar serão incluídas no parcelamento;
- 4.19.2.4. Possibilitar realizar a transferência de débito de uma unidade de consumo a partir da rotina de parcelamento;
- 4.19.2.5. Possibilitar emitir um termo impresso no momento da geração do parcelamento para ser ratificado e assinado pelo cliente, assim como a cobrança com a parcela de entrada, caso exista. Deve existir funcionalidade de re-emissão do termo sempre que necessário, com as informações originais;
- 4.19.2.6. As faturas parceladas deverão ter sua situação alterada de pendentes para parceladas;
- 4.19.2.7. Gerar de forma automática nas próximas faturas a serem emitidas para a unidade de consumo a cobrança das parcelas negociadas no parcelamento de débito;
- 4.19.2.8. Disponibilizar recurso que permita realizar o cancelamento de um determinado parcelamento de débito;
- 4.19.3. Disponibilizar funcionalidade que possibilite gerar um reparcelamento de débito (um novo parcelamento para unidades de consumo que já possui um parcelamento de débito pendente), disponibilizando os mesmos recursos solicitados na rotina do item anterior referente ao parcelamento de débito e adicionalmente, fornecer no mínimo os seguintes recursos:
 - 4.19.3.1. Possibilitar calcular o saldo pendente do parcelamento em aberto, atualizando-o para o valor presente e incorporando ao reparcelamento;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.3.2. Possibilitar ao usuário selecionar novas faturas pendentes vencidas ou a vencer e serviços a faturar que não pertenciam ao parcelamento anterior, visando compor a nova negociação do parcelamento;
- 4.19.3.3. Calcular os valores de multas e juros dos débitos atualizando os mesmos para o valor o presente;
- 4.19.4. Permitir antecipar o pagamento de um parcelamento/reparcelamento de débito que possua parcelas pendentes, atualizando o valor para o presente, deduzindo os juros e multas cobradas;
- 4.19.5. Possibilitar realizar a simulação de um parcelamento/reparcelamento sem a necessidade de efetivar o mesmo, demonstrando todas as informações da negociação;
- 4.19.6. Disponibilizar recurso para geração de cartas de cobrança para clientes com faturas em atraso, conforme opções e parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como: selecionar um imóvel específico, intervalo de rotas, competência de referência, intervalo de valor em aberto, quantidade de faturas vencidas, número de meses em atraso, tipos de categorias e a situação do imóvel;
- 4.19.7. Garantir o controle da geração das notificações de corte de fornecimento de água, mediante processo paramétrico contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:
 - 4.19.7.1. Definir o número mínimo de faturas vencidas para a geração da notificação de corte;
 - 4.19.7.2. Definir o valor mínimo da dívida para a geração da notificação de corte;
 - 4.19.7.3. Definir o número mínimo de dias de atraso de uma fatura, para a geração da notificação de corte:
 - 4.19.7.3.1. Corte de Nível 01 (Corte Fita): ocorre após 30 dias de vencimento da fatura;
 - 4.19.7.3.2. Corte de Nível 02 (Corte Tradicional): ocorre após 05 dias corridos da ocorrência do Corte de Nível 01 (Corte Fita);
 - 4.19.7.3.3. Corte de Nível 03 (Corte Fraude): ocorre em decorrência da identificação de qualquer ato concebido para burlar a cobrança de consumo, resultando em danos ao erário da SSAAP.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.7.4. Possibilitar a geração de notificação de débito para faturas que não possuam faturamento de água, mas possuam faturamento de outros serviços;
- 4.19.7.5. Possibilitar definir o número de dias para o vencimento de uma notificação de corte;
- 4.19.7.6. Possibilitar definir qual a mensagem deve ser impressa na notificação de corte;
- 4.19.7.7. Possibilitar definir se irá existir a cobrança para a emissão da notificação de corte e o valor que deverá ser cobrado;
- 4.19.7.8. Possibilitar gerar notificação de corte para clientes que possuam cobranças diversas atrasadas e não somente para faturas;
- 4.19.7.9. Possibilitar definir se será permitido que o mesmo cliente possua uma ou mais notificações de corte pendentes
- 4.19.7.10. Possibilitar a geração de notificações de corte para unidades de consumo que possuam ligações de água cortada;
- 4.19.7.11. Possibilitar definir se será impresso ou não código de barras padrão FEBRABAN na notificação de corte;
- 4.19.8. Disponibilizar a funcionalidade que possibilite a geração automática de notificação de corte, conforme parâmetros definidos pelo usuário, sendo que a funcionalidade deverá estar possibilitando a geração das notificações de corte em conjunto com o processo de geração de massa de leitura, pois as notificações de corte devem compor os dados que serão enviados para ao dispositivo móvel visando a realização das leituras, pois as notificações de corte devem ser impressas em conjunto com as faturas no processo de leitura e emissão simultânea a ser disponibilizado no sistema de leitura;
- 4.19.9. Permitir alterar a data de vencimento de uma notificação de corte pendente. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem de serviço, que registre a alteração realizada, o usuário que realizou a data e um parecer registrado pelo usuário;
- 4.19.10. Permitir cancelar a notificação de corte pendente. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre o cancelamento, o usuário que realizou a data e um parecer informado pelo usuário.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.11. A solução ofertada deverá controlar as rotinas do ciclo do corte que devem compreender rotinas parametrizadas para a geração da notificação de corte, bem como o desdobramento em ordens de serviço de corte quando necessário;
- 4.19.12. Garantir a gestão e a definição das políticas para a geração das ordens de serviço de corte de fornecimento de água, mediante processo paramétrico contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:
- 4.19.12.1. Definir a prioridade de geração das ordens de serviço de corte, sendo que deve ser possível priorizar no mínimo pelas seguintes situações: (estrutura de localização, data de vencimento da notificação de corte e maior valor da notificação de corte)
 - 4.19.12.2. Definir a quantidade máxima de ordens de serviço de corte a serem geradas por dia;
 - 4.19.12.3. Definir o valor mínimo da notificação de corte para ser gerada a ordem de serviço de corte;
 - 4.19.12.4. Definir qual será o código do serviço que será gerado pelo sistema referente a ordem de corte;
 - 4.19.12.5. Definir a mensagem de comunicação do corte ao cliente que deve ser impressa na ordem de serviço de corte;
 - 4.19.12.6. Definir quais serão os dias da semana e respectivos horários que as ordens de corte de primeiro, segundo e terceiro nível devem ser geradas;
- 4.19.13. Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática das ordens de serviço de corte, conforme parametrização de regras para geração definidas pelo usuário;
- 4.19.14. A solução ofertada deverá possibilitar a geração de até no mínimo dois níveis de corte (cavalete e ramal) possibilitando efetuar tipos de cortes diferentes e sucessivos embasados no nível anteriormente gerado, ou seja, que se permita efetuar um planejamento de calendários para cada tipo de corte a serem gerados e através das ordens de serviço que irão orientar de forma automática a geração da ordem de serviço de corte do próximo nível quando não for registrado a religação ou a quitação da dívida por parte do cliente;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.15. A solução ofertada deverá possibilitar bloquear a emissão de uma notificação de corte ou a geração de ordem de corte o para uma determinada unidade de consumo. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre o bloqueio, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.19.16. Garantir a gestão e a definição das políticas visando a geração automática de arquivo para negativação de clientes inadimplentes no SPC e SERASA, possibilitando atualizar a qualquer tempo, no mínimo, os seguintes parâmetros:
- 4.19.16.1. Número mínimo de faturas ou parcelas vencidas;
 - 4.19.16.2. Valor mínimo da dívida;
 - 4.19.16.3. Número mínimo de dias de atraso de uma fatura ou parcela;
 - 4.19.16.4. Informar o ciclo, bairro, localidade;
- 4.19.17. O sistema deverá possuir recursos para a geração de arquivos de negativação de forma automática, permitindo a integração com o SPC e SERASA, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 4.19.17.1. Deverá permitir a geração instantânea do movimento de inadimplência dos clientes, conforme parametrização definida pelo usuário e controlar o envio, recebimento e arrecadação das faturas, parcelamentos e débitos diversos para providências de restrições de forma online junto ao SPC e SERASA.
 - 4.19.17.2. Possuir recurso que possibilitem realizar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao SPC e SERASA;
 - 4.19.17.3. O sistema deverá identificar automaticamente a quitação dos débitos restritos, renegociação e parcelamentos, e proceder instantaneamente à exclusão do registro do cliente junto ao SPC e SERASA;
 - 4.19.17.4. Disponibilizar recurso que possibilite realizar uma simulação da geração de um lote de arquivo de negativação para SPC ou SERASA, permitindo desfazer ou efetivar a operação;
- 4.19.18. A solução ofertada deve fornecer um conjunto de recursos que possibilite a criação de um processo administrativo, onde serão executados diversos passos (ações) obrigatórios ou facultativos, que visem ao cumprimento das regras legais para

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

inscrição da dívida da unidade de consumo e sua posterior cobrança judicial, caso necessário, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.19.18.1. Disponibilizar recurso para que o usuário possa realizar a inscrição de dívida ativa de todos os débitos dos clientes que tiveram seus débitos vencidos e não quitados no período definido pelo usuário. Sendo que para os debitados selecionados o sistema deve registrar os mesmo em dívida ativa atualizando a situação da fatura para em dívida ativa;
- 4.19.18.2. Disponibilizar o recurso para a geração automática do livro da dívida ativa que deverá ser por ordem cronológica de cada débito do cliente, e receber a identificação de cada débito e sua localização dentro do livro, por livro, página e sequência dentro da página;
- 4.19.18.3. Possibilitar a geração da notificação de débitos ao cliente inscritos na dívida ativa a qual deve constar o proprietário, base legal e texto pré-definido e todos os débitos do imóvel atualizados até o momento da emissão, além do cálculo dos encargos de multa e juros, conforme política de cálculo utilizada;
- 4.19.18.4. Funcionalidade para registro da data de recebimento notificação de débitos ao cliente inscritos na dívida ativa;
- 4.19.18.5. Possibilitar efetuar a geração da certidão de débitos aos clientes inscritos na dívida ativa, após serem notificados;
- 4.19.18.6. Possibilitar a manipulação de lançamentos inscritos (baixa, cancelamento, abertura, etc);
- 4.19.18.7. Possibilitar realizar o parcelamento de débitos de clientes inscritos em dívida ativa;
- 4.19.18.8. Possibilitar a geração do termo de confissão de dívida ativa para que o cliente possa efetuar o pagamento das faturas registradas em dívida ativa
- 4.19.18.9. Fornecer relatório de valores inscritos em dívida ativa por período;
- 4.19.18.10. Fornecer relatório de pagamentos de lançamentos inscritos.
- 4.19.18.11. Possibilitar excluir de forma individualizada uma fatura em dívida ativa;
- 4.19.18.12. Possibilitar gerar notificação extrajudicial para faturas em dívida ativa;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.19.18.13. A solução deverá ter a possibilidade de gerar o livro, a notificação e a certidão de dívida ativa, de forma separada, sendo que cada etapa deverá ser realizada conforme a necessidade da autarquia;
- 4.19.18.14. A solução deverá ter um controle de atualização de dívida ativa parcelada, com recursos de atualização de dívida com base nas parcelas geradas a partir da certidão emitida;
- 4.19.18.15. A solução deverá ter um controle onde dívidas ajuizadas não poderão ser incluídas nos livros seguintes, obtendo uma forma de acompanhar a situação dessas dívidas;

4.20. Gestão de Fiscalização

- 4.20.1. A solução ofertada deve disponibilizar um módulo de gestão de fiscalização que deve ser totalmente integrado aos módulos de faturamento, arrecadação, serviços e outros módulos envolvidos realizando de forma integrada ao sistema para verificar infrações e/ou notificações,
- 4.20.2. Possibilitar cadastro de unidade dentro da matrícula;
- 4.20.3. Realizar visita e inspeção;
- 4.20.4. Realizar acompanhamento das notificações e infrações;
- 4.20.5. Realizar acompanhamento das multas;
- 4.20.6. Realizar acompanhamento das atividades do departamento;
- 4.20.7. Possibilitar a emissão de relatórios de adequação, visitas, revisitas, arrecadação e faturamento.
- 4.20.8. Possibilitar a integração com Gestão de Serviços.

4.21. Gestão da Contabilidade

A solução ofertada deve disponibilizar um módulo de contabilidade que deve ser totalmente integrado aos módulos de faturamento e arrecadação, realizando de forma integrada todos os lançamentos contábeis conforme plano de contas por eventos de faturamento, arrecadação entre outros quando ocorrerem, composto no mínimo pelas seguintes funcionalidades:

- 4.21.1. Possibilitar o cadastro do plano de contas, permitindo cadastrar todas as contas contábeis utilizadas no faturamento, arrecadação, cancelamento e dívida ativa;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.21.2. Possibilitar a utilização do conceito de contabilização ativa, onde deve ser possível parametrizar consoante o plano de contas da Autarquia as transações contábeis, ou seja, qual deve ser o respectivo lançamento contábil que deve ser gerado na mesma transação lógica de forma automática e transparente para o usuário, para todos os movimentos do emitido e do recebido (faturamento, cancelamento, dívida ativa e recebimento no âmbito dos processos da receita pública);
- 4.21.3. Fornecer recurso que possibilite o agendamento de processamento batch, em data e hora definida pelo usuário que realize o fechamento mensal da contabilidade, sendo que esse processo deve apurar todos os eventos de faturamento e arrecadação gerados em um determinado mês, e realizar os respectivos lançamentos contábeis, conforme parametrização definida para o plano de contas da Autarquia e de forma estruturada e organizada deve ser gerado os lançamentos contábeis (débito, crédito), onde a posição obtida deve ser congelada;
- 4.21.4. Disponibilizar relatório que possibilite a contabilização e o gerenciamento do saldo das contas a receber referente a dívida ativa de forma específica, separando a dívida ativa de curto e longo prazo e separando por código contábil da receita.
- 4.21.5. Possibilitar inscrição em lote de faturas pendentes de pagamento em dívida ativa, consoante a data de vencimento da fatura;
- 4.21.6. Lançar automaticamente juros, multa e atualização monetária mensal da dívida ativa tributária e não tributária separadamente e emitir relatório apresentando os valores por código contábil da receita;
- 4.21.7. Promover o cálculo automático da provisão para devedores duvidosos sem afetar saldo comercial, e emitir relatório mensal do valor seguindo sistemática própria da Autarquia;
- 4.21.8. Permitir que o histórico textual dos lançamentos contábeis tenha a possibilidade de ser pré-configurado;
- 4.21.9. Possibilitar integrações diárias, via arquivos txt, da arrecadação para serem importados pelo sistema específico da contabilidade implantado na Autarquia;
- 4.21.10. Possibilitar o cadastro dos códigos da receita contábil de cada serviço cadastrado no sistema, em situação normal e em dívida ativa, bem como os juros, multas e

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- atualizações monetárias em caso de atraso, bloqueando a utilização de códigos de serviços operacionais que não tenham configuração dos códigos contábeis da receita;
- 4.21.11. Possibilitar que os juros, multas e atualizações monetárias, em caso de atraso no pagamento, das taxas tenham códigos contábeis de receita diferentes das tarifas;
- 4.21.12. Disponibilizar consultas e relatórios de controle para verificar faturamento, arrecadação, cancelamento e dívida ativa, e permitir rastreabilidade analítica destes, pois para os casos de divergência de valores, será de responsabilidade da proponente explicar a diferença, o usuário responsável (se for o caso) e qual ação será tomada para a mitigação do erro;
- 4.21.13. Disponibilizar relatório de contabilização do faturamento sintético, separados por código contábil da receita;
- 4.21.14. Possibilitar que o faturamento, arrecadação e a dívida ativa dos órgãos municipais, estaduais e federais possam ter códigos contábeis de receita específicos que os diferencie;
- 4.21.15. Apresentar nas faturas os tributos incidentes sobre aqueles serviços;
- 4.21.16. Disponibilizar relatório mensal do valor a receber não registrado como dívida ativa, separando por faturas vencidas e não vencidas, e por código contábil da receita;
- 4.21.17. Disponibilizar relatório mensal de todas as unidades de consumo que tiveram cancelamento de dívida ativa (incluindo juros, multa e atualização monetária da dívida ativa), sendo que o relatório deverá apresentar no mínimo os seguintes dados: matrícula da unidade, nome do cliente morador, CNPJ do cliente, o valor do cancelamento e a motivação;
- 4.21.18. O sistema deve atender às exigências da legislação, bem como suas atualizações, em especial ao Decreto Federal n.º 10.540, de 05 de novembro de 2020.

4.22. Gestão de Serviços ou Operacional

A solução ofertada deverá disponibilizar todos os procedimentos e controles necessários para execução dos serviços realizados em campo, assim como as tarefas administrativas correspondentes para o seu completo gerenciamento, fornecendo no mínimo os seguintes recursos:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.22.1. Garantir o cadastro e a manutenção dos códigos de serviço e a definição das políticas, mediante processo paramétrico, possibilitando ao usuário atualizar a qualquer tempo, no mínimo os seguintes parâmetros:
- 4.22.1.1. Definir descrição do Serviço;
 - 4.22.1.2. Definir código do Serviço;
 - 4.22.1.3. Definir o grupo do Serviço;
 - 4.22.1.4. Definir o tipo de faturamento para o serviço (obrigatório, opcional, variável, não faturável);
 - 4.22.1.5. Definir o tipo de unidade de medida para o serviço;
 - 4.22.1.6. Definir o setor de controle de execução do serviço;
 - 4.22.1.7. Definir o número máximo de parcelas permitidas para parcelamento do serviço;
 - 4.22.1.8. Definir a necessidade de cobrança de juros para o serviço;
 - 4.22.1.9. Definir se existe incidência de imposto para o serviço;
 - 4.22.1.10. Definir se existe cobrança de parcela à vista para o serviço;
 - 4.22.1.11. Definir o percentual mínimo da parcela à vista para o serviço;
 - 4.22.1.12. Definir o prazo máximo para execução do serviço em dias ou horas;
 - 4.22.1.13. Definir o número de prioridade para execução do serviço;
 - 4.22.1.14. Definir a quantidade de membros da equipe previstos para executar o serviço;
 - 4.22.1.15. Definir o número máximo permitido de postergações para executar o serviço;
 - 4.22.1.16. Possibilidade de informar até seis modelos de layouts para o formulário da ordem de execução do serviço;
 - 4.22.1.17. Possibilidade de definir a rubrica contábil para o serviço;
 - 4.22.1.18. Possibilidade de definir se na abertura da ordem de serviço para o serviço em questão deve ser gerado algum termo (documento) e qual o termo a ser gerado.
- 4.22.2. Disponibilizar o cadastro de materiais e suas respectivas unidades de medida para a serem registrado seu uso na execução do serviço;
- 4.22.3. Disponibilizar o cadastro das equipes de campo e seus respectivos membros;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.22.4. Disponibilizar o cadastro de veículos;
- 4.22.5. Disponibilizar cadastro de setores de execução de serviço.
- 4.22.6. Disponibilizar cadastro de notificação de e-mail, sendo possível parametrizar para quais serviços devem ser enviados e-mails notificando a abertura de uma ordem de serviço, sendo possível ainda definir quais serão os destinatários dos e-mails por setor de execução;
- 4.22.7. Disponibilizar funcionalidade para criar termos (documentos) a serem gerados na abertura da ordem de serviço, sendo que essa funcionalidade deve possibilitar definir todos os aspectos de formatação do documento, tais como: tipo de fonte, alinhamento, cor de fonte, tabelas, quebra de página, cor de plano de fundo etc. Também deverá ser possível definir no momento da criação do termo, quais os dados cadastrais de unidade de consumo e de serviços cadastrados devem compor o termo.
- 4.22.8. Disponibilizar funcionalidade visando garantir o fluxo de abertura, programação e encerramento do serviço, para unidades de consumo, logradouro e clientes da Autarquia, visando garantir todo o controle desde o momento em que a ordem de serviço foi gerada até o momento em que será encerrada. Sendo que o processo de baixa da ordem de serviço na solução ofertada deverá ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de seu encerramento;
- 4.22.9. Possibilitar definir kits de materiais que serão utilizados em determinados serviços, onde todos os materiais necessários para a execução de determinados serviços serão definidos antecipadamente através da criação dos kits que serão associados aos respectivos serviços;
- 4.22.10. Disponibilizar recurso para que o sistema envie de forma on-line ao sistema de gestão de estoque da Autarquia a previsão de utilização dos materiais a serem utilizados para a execução de um determinado serviço no momento de sua abertura, fazendo uso das informações definidas nos kits.
- 4.22.11. Possibilidade de informar no momento da abertura de uma ordem de serviço o desdobramento de serviços;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.22.12. Possibilitar que para determinadas ordens de serviço após a sua abertura permaneçam em estado de suspensas até que sejam aprovadas e liberadas para execução;
- 4.22.13. Fornecer recurso para que as ordens de serviços que foram encerradas, porém, não atingiram o nível de qualidade satisfatória, possam ser geradas novamente automaticamente, porém em uma estrutura específica de serviços que geraram retrabalhos;
- 4.22.14. Garantir que para todas as ordens de serviço solicitadas, o uso de veículos e de material, bem como a equipe executora e o tempo de execução devem ser devidamente registrados.
- 4.22.15. Disponibilizar recurso que permita realizar a programação da execução das ordens de serviço, informando equipes ou funcionários responsáveis pela execução dos serviços;
- 4.22.16. Disponibilizar funcionalidade para desprogramar ordem de serviços que foram programadas para execução de forma indevida;
- 4.22.17. Permitir o cancelamento de ordens de serviço pendentes;
- 4.22.18. Permitir a prorrogação do prazo de execução de uma ordem de serviço;
- 4.22.19. Permitir encerrar uma ordem de serviço que o serviço não foi executado;
- 4.22.20. Permitir parametrizar a programação da execução de ordens de serviço de corte em clientes considerados grandes consumidores, somente para determinadas equipes especiais.
- 4.22.21. Possibilitar a gestão da tabela tarifária para valores de serviços a serem faturados para as unidades de consumo, onde deverá ser possível definir o período de vigência e valores a serem faturados por serviço executado, sendo que o valor pertinente à execução de cada serviço deve ser devidamente incluso para faturamento em conta posterior do cliente que solicitou a execução do serviço;
- 4.22.22. Possibilitar que no encerramento da ordem de serviço, seja permitido informar mais de um serviço executado;
- 4.22.23. Disponibilizar funcionalidade para acompanhamento dos prazos de execução das ordens de serviço, definindo prioridades para aquelas com prazos mais curtos ou a vencer;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.22.24. Disponibilizar funcionalidade que possibilite a abertura de ordens de serviço em lote para unidades de consumo cadastrada, a partir de parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como situação e categoria do imóvel, tipo e data de instalação do hidrômetro, intervalo de rotas e intervalo de consumo;
- 4.22.25. Disponibilizar recurso que permita a exibição das ordens de serviço solicitadas e programadas em mapa de base de dados cartográfica, com filtro por endereço e equipe e tipo de serviço;
- 4.22.26. Disponibilizar recursos que possibilite a gestão de contratos de empreiteiras terceirizadas, com no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 4.22.26.1. Cadastro das empresas, das equipes e dos membros das equipes das empresas terceirizadas;
 - 4.22.26.2. Cadastro de contrato de terceirização de serviços firmados com as empresas, onde o pagamento poderá ser realizado por valor fixo ou valor a ser pago por serviço executado;
 - 4.22.26.3. Cadastro de penalidades previstas em contratos com as empresas, sendo possível cadastrar penalidades por dias de atraso ou por percentual de serviços executados fora do prazo;
 - 4.22.26.4. Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o controle e a medição dos serviços executados pelas empresas terceirizadas, calculando o valor a ser pago e as penalidades a serem aplicadas.
- 4.22.27. Disponibilizar recursos que possibilite gerar o faturamento específico de materiais utilizados na execução dos serviços para as unidades consumidoras, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 4.22.27.1. Possibilitar definir quais serviços terá cobrança de materiais;
 - 4.22.27.2. Possibilitar cadastrar uma tabela tarifária de materiais, onde deve ser possível definir o período de vigência e valores a serem faturados por material utilizado na execução do serviço;
 - 4.22.27.3. Gerar de forma automática a cobrança dos materiais nas faturas dos clientes conforme o material e quantidade informados no encerramento da ordem de serviço;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.22.28. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de forma individual os níveis de corte praticados pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;
- 4.22.29. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de forma individual das religações de corte praticado s pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;
- 4.22.30. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de corte para ligações de esgoto de uma determinada unidade de consumo;
- 4.22.31. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução da religação de uma ligação de esgoto de uma determinada unidade de consumo;
- 4.22.32. Disponibilizar recurso que possibilite registrar cartas de liberação de instalação de esgoto sanitária para as unidades comerciais, onde essa funcionalidade faça o gerenciamento de prazos de execução, e tenha a possibilidade de gerar notificações e multas para quem não cumprir os prazos estipulados.

4.23. Sistema de Ordens de Serviço para Dispositivos Móveis

A solução ofertada deverá possuir um módulo de execução das ordens de serviço, para ser executado em dispositivos móveis, totalmente integrados com a solução ofertada, que deverá estar no mesmo ambiente tecnológico e plataforma de operação, ser fornecido por um único proponente. O sistema aplicativo dos dispositivos móveis deve ser compatível com a plataforma Android, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

- 4.23.1. O sistema deverá possuir módulo de monitoramento sobre a execução das ordens de serviços seus executores em dispositivo móvel. Deverá permitir o rastreamento completo sobre o deslocamento diário do prestador de serviço e o deslocamento individual por ordem de serviço, contemplando distâncias, velocidades, tempos de percurso, tempos de paradas no percurso
- 4.23.2. Acesso ao sistema por meio de usuário e senha previamente cadastrados. Deverão existir perfis com níveis de acessos diferentes para os operadores e o administrador do sistema;
- 4.23.3. Possibilitar às equipes de campo obter e registrar no mínimo as seguintes informações para as ordens de serviço recebidas para execução: dados do veículo (placa, distância

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

percorrida no deslocamento), tempo de deslocamento, materiais utilizados na execução dos serviços, registro de fotos e o tempo de execução total do serviço. Sendo que adicionalmente a esses dados que devem ser obtidos para todo tipo de ordem de serviço. A solução no dispositivo móvel também deverá ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de seu encerramento, garantindo que qualquer tipo de ordem de serviço seja encerrado a partir do dispositivo móvel;

- 4.23.4. Funcionalidade para que a equipe de campo possa informar a paralisação da execução de um serviço, informando o motivo da paralisação;
- 4.23.5. Permitir programar e enviar para os dispositivos móveis das equipes de campo ordens de serviço para execução, assim como alterar as suas prioridades.
- 4.23.6. Disponibilizar funcionalidade que possibilite o acompanhamento de todas as ordens de serviços em campo, monitorando o deslocamento de veículos, o andamento dos serviços executados pelas equipes de campo e suas produtividades por meio de imagem georreferenciada, utilizando o Google Maps ou uma base cartográfica;
- 4.23.7. Disponibilizar funcionalidade que permita acompanhar em tempo real a produtividade das equipes de campo, apresentando o tempo de deslocamento e os serviços executados pelas equipes;
- 4.23.8. Funcionalidade que permita capturar fotos em campo e associá-las às unidades de consumo cadastradas;
- 4.23.9. Disponibilizar funcionalidade que permita visualizar em tempo real as fotos capturadas pelos dispositivos móveis das equipes em campo;
- 4.23.10. Funcionalidade de emissão de notificações aos usuários através dos dispositivos móveis utilizando as fotos obtidas em campo associadas aos imóveis;
- 4.23.11. Funcionalidade que permita o envio automático das informações dos serviços executados em campo via GPRS ou GSM/LTE conforme intervalo de tempo predefinido.
- 4.23.12. Disponibilizar funcionalidade de identificar os funcionários que estão executando o serviço, e que a inserção seja realizada mediante códigos de barras do crachá ou por QR code;

4.23.13. Funcionalidade que permita a abertura de ordens de serviço em campo, em horário normal ou plantão.

4.24. Atendimento ao Cliente

A solução ofertada deverá possuir um módulo de atendimento que deve possibilitar o registro e controle de todos os atendimentos realizados aos clientes da Autarquia, tanto por meio presencial (balcão) quanto por meio telefônico ou via chat. Quando o operador abrir o atendimento, será gerado um número de protocolo (registro de atendimento) único e serão registradas as principais tarefas executadas até o seu encerramento. Esse módulo deverá possuir como principal característica o acesso sobre todas as informações de um determinado cliente, mediante uma navegabilidade ágil entre os diversos tipos de informações, sendo composto por no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.24.1. O sistema deverá permitir o registro e acompanhamento dos atendimentos realizados em balcão, telefone (call center) ou chat e deverá ser gerado um número identificador único para identificação do registro de atendimento (RA ou protocolo);
- 4.24.2. Deverão ser registradas automaticamente as principais ações realizadas pelo atendente (operador do sistema) durante o atendimento, além de comentários e ações que possam ser inseridas pelo atendente;
- 4.24.3. Antes de o atendente iniciar um novo atendimento deve-se obrigatoriamente encerrar o atendimento em curso, possibilitando informar qual o tipo do atendimento, observações finais e ainda possibilitar o envio do protocolo de atendimento gerado pelo cliente via e-mail ou SMS;
- 4.24.4. No caso de ações ou ordens de serviço que tenham prazos para execução, estes protocolos ou registros de atendimentos devem ser monitorados em locais específicos a fim de acompanhar sua execução e posterior retorno ao cliente.
- 4.24.5. Deverá ser possível cadastrar sequências de atividades predefinidas (workflow), como, por exemplo, para ligações novas, englobando desde o cadastro inicial, ordem de serviço de verificação de viabilidade, fiscalização e vistoria, execução da ligação e cobrança;
- 4.24.6. Possuir no cadastro de unidade de consumo um identificador formado por um conjunto de números e um dígito verificador, visando gerar um identificador único para a unidade de consumo.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.24.7. Possuir funcionalidade que permita que o usuário localize, de forma rápida, as informações de uma determinada unidade de consumo, digitando o número da matrícula ou via uma pesquisa avançada por meio de filtro por: (logradouro, CEP, Número, CPF /CNPJ do Cliente, Localização, hidrômetro etc.);
- 4.24.8. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações do cliente, tais como: faturas, dados cadastrais, ordens de serviço, leituras e consumos, outros documentos de cobranças, parcelamentos de débitos etc.
- 4.24.9. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento para o cliente, visando atender diversas solicitações referente a emissão de faturas, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:
- 4.24.9.1. Possibilitar a pesquisa de faturas para uma determinada unidade de consumo por situação (pendente, quitada, cancelada, parcelada, em processo, em alteração, reparcelada);
 - 4.24.9.2. Permitir cancelar fatura gerada, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração de vencimento realizada na fatura, o usuário que realizou, data e um parecer informado pelo usuário;
 - 4.24.9.3. Permitir alterar data de vencimento da fatura, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração de vencimento realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
 - 4.24.9.4. Permitir alterar na fatura a leitura aferida, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
 - 4.24.9.5. Permitir alterar na fatura consumo faturado, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.24.9.6. Permitir alterar serviços faturados, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.7. Permitir alterar fatura em função de atualização cadastral da unidade de consumo, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.8. Permitir atualizar serviços faturados em uma determinada fatura, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário.
- 4.24.9.9. Permitir retirar a cobrança de água ou esgoto em uma determinada fatura, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.10. Permitir atualizar valor da fatura concedendo um desconto por vazamento, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.11. Possibilidade de atualizar a situação da fatura, visando aguardar a confirmação de um pagamento que será remetido pelo agente arrecadador em data futura. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.12. Permitir a emissão de fatura antecipada ao processamento do grupo para uma determinada unidade de consumo, esta funcionalidade deverá disponibilizar a opção de realizar o cálculo prévio da fatura para confirmação do usuário e posterior geração. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- automática de uma anotação de registro, que registre a geração da fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.13. Permitir a emissão de fatura não gerada no processamento do grupo para uma determinada unidade de consumo, que por algum motivo a sua fatura não foi possível ser gerada, esta funcionalidade deverá disponibilizar a opção de realizar o cálculo prévio da fatura para confirmação do usuário e posterior geração. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a geração da fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 4.24.9.14. Permitir o reenvio da fatura para débito automático;
- 4.24.9.15. Permitir a emissão da 2.^a via de fatura com as mesmas características da fatura original;
- 4.24.9.16. Possibilitar a simulação do cálculo de uma fatura sem a necessidade de emissão da mesma;
- 4.24.9.17. Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas e permitir realizar o envio das mesmas para o cliente através de seu e-mail;
- 4.24.9.18. Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas e permitir realizar o envio do seu respectivo valor, data de vencimento e os dados do código de barras via SMS;
- 4.24.9.19. Possibilitar excluir uma determinada fatura registrada no SPC ou SERASA;
- 4.24.9.20. Possibilitar de colocar uma determinada fatura em processo, administrativa ou judicial, sendo que nesses casos a respectiva fatura não pode gerar corte, ou qualquer tipo de cobrança para a unidade de consumo. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre o fato de se ter colocado determinada fatura em processo judicial ou administrativo interno, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário.
- 4.24.10. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento para o cliente, visando atender diversas solicitações referentes ao

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

cadastro das unidades de consumo, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.24.10.1. Permitir alterar os dados cadastrais do cliente, possibilitando cadastrar e atualizar o inquilino ou proprietário da unidade de consumo;
- 4.24.10.2. Permitir digitalizar e anexar os documentos pessoais dos clientes, possibilitando visualizar os mesmos a partir da tela do sistema;
- 4.24.10.3. Permitir atualizar os dados de endereços vinculados à unidade de consumo possibilitando trocar endereços, alterar, incluir, excluir ou desativar (endereço físico principal e endereço alternativo).
- 4.24.10.4. Permitir atualizar os dados da ligação de água da unidade de consumo, permitindo alterar todos os dados técnicos da ligação, bem como registrar observações referente a especificidades na instalação;
- 4.24.10.5. Permitir cadastrar um ramal de espera para determinada unidade de consumo;
- 4.24.10.6. Permitir atualizar os dados da ligação de esgoto da unidade de consumo, permitindo alterar todos os dados técnicos da ligação;
- 4.24.10.7. Permitir gerar comunicado de cobrança de esgoto com texto parametrizado pelo usuário;
- 4.24.10.8. Permitir atualizar os dados da localização (setor, quadra, lote) da unidade de consumo;
- 4.24.10.9. Permitir cadastrar ou excluir uma unidade de consumo como optante da forma de pagamento para débito em conta;
- 4.24.10.10. Permitir atualizar no mínimo os seguintes dados do cadastro da unidade de consumo: (número da Inscrição Imobiliária, situação da edificação, área construída, número de Moradores, informar a existência de algum tipo de fonte própria, informar o tipo de pavimentação da rua e do passeio, informar se existe caixa de água e se existe cisterna);
- 4.24.10.11. Permitir atualizar a categoria de tarifa, tipo de tarifa e número de economias da unidade de consumo;
- 4.24.10.12. Permitir atualizar a rota de leitura para determinada unidade;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.24.10.13. Permitir cadastrar isenções de tarifas para determinada unidade;
- 4.24.10.14. Permitir cadastrar ou atualizar um dia de vencimento alternativo para o vencimento da fatura de uma unidade de consumo, possibilitando escolher entre os dias de vencimentos alternativos, definidos para o grupo de faturamento que a respectiva unidade de consumo pertence.
- 4.24.10.15. Permitir centralizar a unidade de consumo em órgão pagador previamente cadastrado;
- 4.24.10.16. Possibilidade de atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo
- 4.24.10.17. Possibilitar instalar/desinstalar um hidrômetro de uma determinada unidade de consumo;
- 4.24.10.18. Possibilitar consultar o histórico de todas as trocas de hidrômetro realizadas em uma determinada unidade de consumo;
- 4.24.10.19. Possibilitar consultar o histórico de todos os registros de corte e religação realizados em uma determinada unidade de consumo;
- 4.24.10.20. Permitir atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo;
- 4.24.11. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento ao cliente, visando atender diversas situações referente às solicitações de ordem de serviço, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:
 - 4.24.11.1. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para as unidades de consumo;
 - 4.24.11.2. Permitir a geração de uma ordem de serviço para uma determinada unidade de consumo;
 - 4.24.11.3. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;
 - 4.24.11.4. Permitir gerar o cancelamento uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento;
 - 4.24.11.5. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;

- 4.24.11.6. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: (informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, informar quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), informar o período de deslocamento, informar o período de espera, informar o período de execução, informar o veículo utilizado, informar materiais utilizados, possibilitar adicionar outros os serviços executados que eventualmente possam ser executados além do serviço originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço solicitado por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado);
- 4.24.12. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento para os clientes eventuais e que não possuem uma unidade de consumo padrão, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:
- 4.24.12.1. Disponibilizar recurso que possibilite o cadastro de cliente comercial, possibilitando cadastrar os dados básicos, como nome, CPF/CNPJ, endereço e telefone e gerar um identificador formado por um conjunto de números e um dígito verificador, visando gerar um identificador único para o cliente comercial;
- 4.24.12.2. Possibilitar ao usuário localizar, de forma rápida, as informações de um determinado cliente comercial, digitando o número da matrícula ou via uma pesquisa avançada por meio de filtro por: (CPF/CNPJ, Nome/Razão Social);
- 4.24.12.3. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações do cliente comercial, tais como: ordens de serviço, faturamento de serviços, compensação de valores;
- 4.24.12.4. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para os clientes comerciais;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.24.12.5. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado cliente comercial;
- 4.24.12.6. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;
- 4.24.12.7. Permitir gerar o cancelamento uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento;
- 4.24.12.8. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;
- 4.24.12.9. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: (informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, informar quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), informar o período de deslocamento, informar o período de espera, informar o período de execução, informar o veículo utilizado, informar materiais utilizados, possibilitar adicionar outros os serviços executados que eventualmente possam ser executados além do serviço originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço solicitado por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado);
- 4.24.12.10. Permitir a visualização do serviço faturado, bem como a alteração da data de vencimento do documento de cobrança, reimpressão do documento de cobrança e o cancelamento do documento de cobrança.
- 4.24.13. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário gerenciar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para os logradouros, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:
 - 4.24.13.1. Permitir a pesquisa do logradouro mediante um código próprio para cada rua, ou por meio de filtro de pesquisa que contemple pelo menos as seguintes

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- opções: estado, município, bairro, tipo logradouro, tipo patente ou nome do logradouro;
- 4.24.13.2. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para o logradouro;
- 4.24.13.3. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado logradouro, inclusive mostrando a imagem obtida mediante coordenadas de georreferenciamento do Google mapas;
- 4.24.13.4. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;
- 4.24.13.5. Permitir gerar o cancelamento uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento.
- 4.24.13.6. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;
- 4.24.13.7. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: (informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, informar quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), informar o período de deslocamento, informar o período de espera, informar o período de execução, informar o veículo utilizado, informar materiais utilizados, possibilitar adicionar outros os serviços executados que eventualmente possam ser executados além do serviço originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço solicitado por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado);
- 4.24.14. Possuir funcionalidade que permita que o usuário localize, de forma rápida, as informações de um determinado órgão centralizador, digitando o código (identificador) ou fazendo uma pesquisa utilizando os filtros de busca por nome;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.24.15. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações dos órgãos centralizadores, tais como: relação de faturas, visualização de dados cadastrais e de faturamento, visualização das unidades centralizadas, visualização e situação de valores a compensar;
- 4.24.16. Permitir visualizar, reimprimir as faturas centralizadas de forma simples ou detalhada, bem como alterar a data de vencimento da mesma.

4.25. Autoatendimento Portal

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que proporcione ao cliente da Autarquia acessar alguns serviços de forma direta e ágil através da internet acessando o portal de atendimento da Autarquia, possibilitando ao cliente acessar de qualquer lugar as informações de sua conta de água entre outros serviços. Dessa forma, nesse contexto, solução ofertada deverá manter a unicidade das funcionalidades publicadas no portal com as disponíveis no software de gestão e devem ser disponibilizadas no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.25.1. Permitir que o cliente tenha acesso para efetuar o cadastramento do seu e-mail e do número do telefone celular;
- 4.25.2. Permitir a impressão da ficha cadastral do cliente;
- 4.25.3. Permitir a visualização e impressão do histórico de consumo dos últimos doze meses da unidade de consumo;
- 4.25.4. Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;
- 4.25.5. Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a unidade de consumo;
- 4.25.6. Permitir simular parcelamentos de débitos;
- 4.25.7. Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado;
- 4.25.8. Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual;
- 4.25.9. Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da data da próxima leitura;
- 4.25.10. Permitir a visualização dos parâmetros da qualidade da água para os pontos de coleta monitorados pela Autarquia;
- 4.25.11. Permitir o registro de solicitações de ordens de serviço para no mínimo os seguintes tipos de serviço: (reclamação de falta de água, entupimento, tapa buraco, vazamento no ramal, vazamento no cavalete, troca de registro). Sendo que essas ordens serviços

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

geradas pelo autoatendimento não deverá ser automaticamente disponibilizadas para a programação, deverá existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços devem ser encaminhadas, para que a Autarquia valide a solicitação e libere a mesma para programação /execução;

4.25.12. Permitir consultar os valores da tabela tarifária vigente;

4.26. Atendimento Chatbot

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que possibilite a sua integração total e de forma transparente com a plataforma de gestão de saneamento, fornecendo uma solução para automatizar e agilizar os serviços de atendimento, possibilitando automatizar e agilizar os serviços de atendimento e deve fornecer no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.26.1. Ferramenta de Chatbot, totalmente integrada em mesmo ambiente tecnológico da solução comercial, integrado com os canais de atendimento (WhatsApp, web chat, Twitter, Facebook e Instagram)
- 4.26.2. Solução de atendimento online, de forma totalmente virtual, com integração de assistente virtual (bot) para triagem, encaminhamento de atendimentos e árvore de atendimento automatizado, mediante uso de único número de telefone para atendimentos simultâneos em computadores distintos;
- 4.26.3. Fornecer módulo ativo e receptivo, possibilitando a criação de conversas com contatos iniciadas pelos colaboradores do Águas do Pantanal, bem como o recebimento de mensagens de conversas iniciadas por usuários externos a serem atendidos;
- 4.26.4. Permitir a centralização dos atendentes em um único número;
- 4.26.5. Possuir disponibilidade na modalidade 24 x 7 x 365;
- 4.26.6. Fornecer licenciamento para até 06 (seis) atendentes (operadores) e 02 (dois) supervisores.
- 4.26.7. Fornecer a quantidade estimada mínima de 7.000 atendimentos mensais com 70.000 mensagens de envio/recebimento com ou sem troca de arquivos (texto, vídeo ou áudio);
- 4.26.8. Permitir criação de texto para respostas automáticas, podendo ser personalizado horário e informações do usuário. Exemplo: “Olá José” ou mensagens de boas-vindas e de saudações;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.26.9. Permitir direcionar o atendimento para grupo de operadores com opção de informar para o cliente o nome do operador que iniciou o atendimento ou personalizar mensagem informando que não há operador disponível, apresentar a fila de espera e a posição do cliente na fila de atendimento;
- 4.26.10. Permitir criação de menu de atendimento com opções como, por exemplo:
- 4.26.10.1. Segunda via de conta: o assistente virtual (bot) deve gerar automaticamente;
 - 4.26.10.2. Ver contas em aberto: o assistente virtual (bot) deve gerar automaticamente;
 - 4.26.10.3. Declaração de quitação: o assistente virtual (bot) deve gerar automaticamente;
 - 4.26.10.4. Alteração de titularidade: o assistente virtual (bot) deve encaminha para um operador;
 - 4.26.10.5. Ligação nova: o assistente virtual (bot) deve encaminha para um operador;
 - 4.26.10.6. Parcelamento: o assistente virtual (bot) deve encaminha para um operador;
 - 4.26.10.7. Religação: o assistente virtual (bot) deve encaminha para um operador;
 - 4.26.10.8. Reparo de cavalete: o assistente virtual (bot) deve encaminha para um operador.
- 4.26.11. Permitir o registro do número do atendimento único (protocolo) e informá-lo aos clientes no início da iteração;
- 4.26.12. Permitir capturar dado como nome, unidade consumidora, número de documento, etc., esta captura de dados deverá seguir os seguintes requisitos:
- 4.26.12.1. Perguntar sempre a informação ou somente a primeira vez que acessar a plataforma de atendimento;
 - 4.26.12.2. Opção para confirmar a resposta (sim/não);
 - 4.26.12.3. Resposta automática e personalizada para agradecer o cliente por preencher a informação solicitada;
 - 4.26.12.4. Permitir que a informação solicitada possa ser utilizada de forma automática em textos personalizados;
- 4.26.13. Permitir configuração por grupo de operadores conforme a seguir:
- 4.26.13.1. Uso de mensagens pré-definidas por grupo de atendimento, para agilizar e evitar erros ortográficos;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.26.13.2. Transbordo para outro grupo em caso de não dispor de nenhum operador disponível para atendimento ou personalizar mensagem informando que não há operador disponível, apresentar a fila de espera e a posição do cliente na fila de atendimento;
- 4.26.13.3. Restringir quais atendimentos “conversas” deverão aparecer como histórico do operador: visualizar histórico somente do atendimento em atual, dos grupos que o operador está logado ou geral todo o histórico;
- 4.26.13.4. Timeout, configurar tempo de inatividade, para desconectar e retornar mensagem personalizada informando da desconexão;
- 4.26.13.5. Selecionar quais operadores poderão conectar no grupo de atendimento.
- 4.26.14. Permitir que o supervisor monitore os atendimentos com as seguintes opções:
 - 4.26.14.1. Operadores e seus respectivos atendimentos;
 - 4.26.14.2. Intervir no atendimento, possibilitando interagir enviando mensagens diretamente da interface e monitoramento;
 - 4.26.14.3. Transferir atendimento;
 - 4.26.14.4. Finalizar o atendimento;
 - 4.26.14.5. Visualizar fila de espera, com opção de transferir o atendimento para um operador disponível.
- 4.26.15. Permitir visualizar todos os operadores logados, disponíveis para atendimento e seus respectivos grupos de atendimento.
- 4.26.16. Permitir relatórios:
 - 4.26.16.1. Por período, canal de atendimento e grupos de atendimento;
 - 4.26.16.2. Total global por mensagens e atendimentos;
 - 4.26.16.3. Totais por canais, grupo de operadores (campanhas), mensagens, atendimentos, tempo médio de atendimento (tma) e tempo médio de espera (tme);
 - 4.26.16.4. Por operador, mensagens atendimentos e tempo médio de atendimento (tma);
- 4.26.17. Permitir na plataforma de atendimento dos operadores os recursos conforme citados abaixo:
 - 4.26.17.1. Visualizar lista de contatos em espera para atendimento;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.26.17.2. Atendimento de todos os canais em única tela;
- 4.26.17.3. Visualizar informações do contato que está em atendimento;
- 4.26.17.4. Visualizar mensagens pré-definidas;
- 4.26.17.5. Permitir o agente usar codinome, mas acesso direto, e o cliente não necessite passar por menu para ser atendido;
- 4.26.17.6. Enviar emoji;
- 4.26.17.7. Convidar outro agente para participar do atendimento;
- 4.26.17.8. Transferir atendimento para outro agente;
- 4.26.17.9. Anexar arquivos, imagens e vídeos;
- 4.26.17.10. Chat interno;
- 4.26.17.11. Listar contato cadastrados para iniciar atendimento;
- 4.26.17.12. Permitir que o agente possa alterar sua senha de acesso à plataforma de atendimento.

4.27. Autoatendimento Terminais (Totem)

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que proporcione o acesso de alguns serviços de forma direta e ágil pelos clientes a partir de terminais de autoatendimento (Totem). Sendo que esses terminais serão instalados a princípio no próprio setor de atendimento e devem ser compostos por no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.27.1. Permitir acesso ao sistema com os dados da matrícula e CPF;
- 4.27.2. Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;
- 4.27.3. Fornecer recurso que possibilite pagamento das faturas pendentes via pix, cartão de débito e cartão de crédito.

4.28. Módulo Autoatendimento (Aplicativo de Saneamento)

Aplicativo liberado para os clientes com várias ferramentas que facilitarão o dia a dia de serviços básicos:

- 4.28.1. Permitir consultar faturas pendentes ou quitadas, com detalhamento dos itens faturados, vencimento, histórico de leitura e consumo;
- 4.28.2. Fornecer opção para pagamento copiando o código de barras e/ou pagando através do aplicativo com cartão de crédito;
- 4.28.3. Possibilitar envio da fatura para e-mail, whatsapp ou salvá-la no formato PDF;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.28.4. Permitir visualização pelo aplicativo dos dados de pagamento das faturas quitadas, do espelho da fatura, das fotos tiradas no momento da leitura, por alguma ocorrência, entre outras informações;
- 4.28.5. Fornecer serviços pré-cadastrados como falta de água, entupimento de esgoto, tapa buraco, vazamentos no ramal ou cavalete e troca de registro;
- 4.28.6. Permitir acompanhamento dos serviços solicitados e a sua situação (se está pendente ou já está programado), além de visualizar os que já foram executados ou cancelados
- 4.28.7. Possibilitar cadastro e visualização de reclamações sobre serviços, atendimento, com histórico do que foi enviada e respondida pela Autarquia;
- 4.28.8. Permitir visualizar os parâmetros da qualidade de água de todos os pontos de análise cadastrados na empresa;
- 4.28.9. Fornecer a verificação da data de vencimento e fazer a alteração, inclusão da fatura em débito automático, realizar simulações de valor de fatura e parcelamento e verificação da situação dos parcelamentos efetuados (pendentes e quitados);
- 4.28.10. Permitir realização de consulta e atualização dos dados cadastrais, consultar e nomear as matrículas vinculadas ao cadastro do cliente;
- 4.28.11. Permitir configuração do app para receber notificações de recebimento de fatura, vencimento de fatura, acompanhamento de serviços, respostas de reclamações e novidades e informações;
- 4.28.12. Permitir por quais meios o cliente deseja receber as faturas (e-mail ou impressa);
- 4.28.13. Fornecer contato telefônico, via chat ou WhatsApp com a Autarquia;
- 4.28.14. Permitir denunciar irregularidades, informar vazamento, consultar a rede credenciada para efetuar os pagamentos das faturas, entre outros.

4.29. Call Center Integração Telefonia Computador (CTI)

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recurso que possibilite a sua integração total e de forma transparente com a plataforma de telefonia da Autarquia, fornecendo uma solução para automatizar e agilizar os serviços de atendimento. Sendo que a solução ofertada deverá operar totalmente integrado a ferramenta de Contact Center URA, possibilitando automatizar e agilizar os serviços de atendimento e deve fornecer no mínimo as seguintes funcionalidades:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.29.1. Fornecer recurso para a automatização do atendimento telefônico, permitindo disponibilizar informações sobre: falta de água, endereços de postos de atendimento, instruções para reabertura de água e novas instalações, valor e data de vencimento de faturas pendentes, sem a necessidade de transferir a ligação para um atendente, ou seja, o sistema obtém as informações de forma direta no banco de dados, aciona scripts de áudio previamente gravados e gera a informação para o cliente;
- 4.29.2. Identificar automaticamente clientes que estão ligando de regiões com problemas de abastecimento pontuais, sendo que nesse caso o sistema deve obter as informações de forma direta no banco de dados, aciona scripts de áudio previamente gravados e gera a informação para o cliente do problema e previsão de retorno sem a necessidade de transferir a ligação para um atendente;
- 4.29.3. Caso seja necessário, a transferência para o atendente por solicitação do cliente, a solução/sistema ofertado identifica o cliente que está ligando e quando atendente atender a ligação deve ser aberto automaticamente os dados do cliente que está ligando na tela do atendente;
- 4.29.4. Possibilitar a geração de campanhas de telemarketing ativo, onde através de filtros e parametrizações definidas na solução/sistema ofertado, selecionar um conjunto de clientes, para que o sistema realize de forma automática ligações telefônicas com mensagens para no mínimo as seguintes situações: pesquisas de satisfação, avisos de manutenção preventiva, campanhas educativas ou informativas e cobrança de clientes inadimplentes;
- 4.29.5. Possibilitar monitorar em tela a fila de atendimento das ligações recebidas pelo Call Center, podendo visualizar tempo de espera médio, abandonos e estatísticas de atendimento.

4.30. Gestão de Qualidade de Águas

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que possibilite o controle de qualidade de água e efluente, estando totalmente aderente ao anexo XX da portaria de consolidação nº 05 do ministério da saúde de 28 de setembro de 2017 (alterada pela Portaria n.º 888/2021) e Decreto 5440/2005 do Ministério da Saúde, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.30.1. Deverá ser possível cadastrar, mediante parametrizações no sistema, isto é, sem necessidade de qualquer alteração no código-fonte, no mínimo os seguintes parâmetros:
- 4.30.1.1. Clientes requisitantes (clientes externos e internos);
 - 4.30.1.2. Unidades operacionais (Laboratórios, administrativas e operacionais);
 - 4.30.1.3. Usuários (Coletores, Distribuidores, Analistas, Supervisores, Gestores);
 - 4.30.1.4. Pontos de Coletas permitindo definir por ponto de coleta quais são os parâmetros de qualidade de água que devem ser analisados e suas informações relevantes (inclusive imagens);
 - 4.30.1.5. Sistemas de distribuição de água tais como: estações de tratamento de água, reservatórios, redes de água, cadastro dos trechos de rede água, cadastro de fonte de água externas, cadastro das elevatórias de água, cadastro de poços de abastecimento de água;
 - 4.30.1.6. Órgãos regulamentadores, portarias, licenças ambientais e de operação números tipos de amostras;
 - 4.30.1.7. O plano amostragem para a rede de distribuição possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos na Portaria n.º 888/2021 e também a possibilidade da inclusão de outros parâmetros de qualidade da água a serem determinados pela Autarquia;
 - 4.30.1.8. O plano amostragem de tratamento possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos na Portaria n.º 888/2021 e também a possibilidade da inclusão dos parâmetros de qualidade determinados pelo CONAMA;
- 4.30.2. A solução ofertada deverá gerenciar todo o trâmite dos ensaios, desde a programação da amostragem (plano de amostras), passando pela coleta, distribuição e ensaios da amostra, até a inclusão, validação e publicação de seus resultados;
- 4.30.3. A solução ofertada deverá possibilitar a identificação do status das amostras em todas as fases do processo. Este status deverá possibilitar verificar a situação da amostra dentro do fluxo de trabalho do processo de análise laboratorial e sob qual responsabilidade exemplos de status possíveis: (PROGRAMADA, AGUARDANDO

COLETA, COLETADA, AGUARDANDO ANÁLISE, AGUARDANDO VALIDAÇÃO, VALIDADA, PUBLICADA);

- 4.30.4. Possibilitar para definir e programar de forma fácil as rotas de coleta na rede de distribuição, permitindo a gestão completa de todo cronograma da coleta de vários pontos;
- 4.30.5. Possibilitar a emissão de formulários de preparação de coleta e deverão estar disponíveis no mínimo as seguintes informações: código da amostra, responsáveis pela coleta e pela análise, data programada para coleta, pontos de coleta, parâmetro, método de análise, frasco e quantidade;
- 4.30.6. Possibilitar o registro da coleta para a rede de distribuição, possibilitando o cadastro das coletas e análises por dia e pontos de coleta;
- 4.30.7. Na impossibilidade de se realizar a coleta, deverá ser possível reprogramá-la para outra data ou ainda deixá-la pendente, sem data prevista para nova coleta;
- 4.30.8. Possibilitar definir quais os parâmetros serão analisados em cada etapa do tratamento de água, bem como possibilitar o registro das coletas e análises do sistema de tratamento;
- 4.30.9. Permitir a recepção (identificação) da amostra por código de barras e manualmente (digitação do código de identificação);
- 4.30.10. A solução ofertada deverá permitir a emissão de um formulário (Boletim de Análise) contendo os campos necessários para o registro manual dos dados analisados e calculados para a amostra;
- 4.30.11. A solução ofertada deverá possibilitar ao usuário transcrever os resultados do Boletim de Análise para o sistema para registrá-los;
- 4.30.12. Possibilitar o registro das paradas da estação de tratamento de água, de forma manual e por meio de integração com sistema supervisorio instalado na ETA. Sendo que os tempos registrados devem ser considerados nos cálculos de fechamentos das análises para os parâmetros influenciados em função da frequência do tempo de funcionamento da estação de tratamento de água;
- 4.30.13. Disponibilizar o cadastro dos produtos utilizados na dosagem das etapas do tratamento de água;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.30.14. Disponibilizar funcionalidade que permite realizar a coleta de análise, possibilitando gerar ou cancelar a coleta das coletas que ficaram fora dos valores permitidos pela portaria;
- 4.30.15. A fim de atender à supervisão de resultados equívocos, o sistema deverá permitir a edição dos resultados de um ensaio por usuários supervisores mediante a inclusão de observações que justifiquem a alteração, mantendo em histórico o(s) resultado(s) substituído(s) e o resultado final, mantendo a identificação dos usuários responsáveis pelas alterações dos resultados;
- 4.30.16. Quando o usuário responsável pela validação dos resultados decidirem por não confirmar o resultado do ensaio por motivo qualquer, este poderá designar a amostra para uma reanálise. Neste a solução ofertada deverá alterar o status da amostra para, em reanálise, mantendo o resultado não confirmado para a amostra em seu histórico e abrindo um novo processo de Ensaio. Este cadastro deverá manter o registro do motivo da reanálise;
- 4.30.17. Permitir alterar o status do resultado da amostra para cancelado, mantendo o resultado não confirmado para a amostra em seu histórico e registrar o motivo do cancelamento;
- 4.30.18. Disponibiliza funcionalidade que permite realizar o fechamento mensal dos parâmetros de qualidade da água, onde devem ser feitos todos os cálculos e validações, indicando se os parâmetros informados estão dentro dos padrões estabelecidos pela portaria e plano de amostragem definido pela empresa;
- 4.30.19. Disponibilizar funcionalidade que permite definir o nível de fechamento (sistema de abastecimento, plano de amostragem ou reservatório) que deverá ser considerado para as informações de parâmetros de qualidade da água que devem ser publicados nas faturas, possibilitando ao usuário definir o nível de informação a ser divulgada;
- 4.30.20. Disponibilizar funcionalidade que permite monitorar em tempo real as coletas realizadas, pendentes e programadas;
- 4.30.21. Disponibilizar funcionalidade que permite monitorar em tempo real as análises pendentes e parcialmente realizadas;
- 4.30.22. Permitir gerar todos os formulários de controle e cadastro exigidos pela vigilância sanitária;

- 4.30.23. O sistema deverá permitir a publicação de resultados através do site da Autarquia. Esta aplicação deverá permitir aos clientes, terem acesso aos resultados de amostras já publicadas por ponto de coleta;
- 4.30.24. A solução deverá atender em até seis meses após a implantação do sistema comercial as exigências da ISO 17025.

4.31. Laboratório

- 4.31.1. Gerenciamento das informações laboratoriais que permite controlar o ciclo de vida dos projetos, experimentos, lotes, amostras, análises, especificações e integração com outros sistemas da Autarquia;
- 4.31.2. Criação e gestão de projetos, atividades, experimentos, amostras e análises de forma livre. Com registro centralizado e rastreável das informações, parâmetros de pesquisa, resultados e observações obtidas em diversos formatos, proporcionando segurança e fácil acesso aos dados;
- 4.31.3. Execução e controle detalhado dos processos de análise, garantindo o exercimento dos procedimentos operacionais, registro das medições e dados brutos diretamente em meio eletrônico, cálculo e comparação automática dos resultados com os critérios de aceitação, controle de datas, etc;
- 4.31.4. Permitir o gerenciamento eletrônico de documentos garantindo o controle de versões, distribuição e consulta eletrônica pelos usuários habilitados. Além disso, proporcionar o armazenamento dos arquivos de análise associando-os às amostras ou estudos pertinentes na ferramenta, garantindo que todos os arquivos necessários estejam prontamente acessíveis com total integridade e rastreabilidade;
- 4.31.5. Proporcionar a aquisição automática dos dados brutos, resultados de análise ou mesmo imagens e arquivos gerados pelos equipamentos associando-os às análises das amostras sem necessidade de digitação de dados, busca e associação de arquivos, economizando tempo e eliminando os erros associados, compatível com uma licença DAQ por equipamento de análise;
- 4.31.6. Possuir execução e gerenciamento de serviços externos e internos consoante os fluxos de trabalho, listas de verificação e modelos de mensagens pré-definidos, garantindo

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- que os procedimentos operacionais sejam cumpridos de forma mais prática e confiável;
- 4.31.7. Gerenciamento de coletas com gestão e controle dos recursos humanos e materiais de coleta de amostras;
 - 4.31.8. Visualização global da agenda de alocação dos recursos, disponibilidades e alocação dos recursos necessários para realizar as atividades de coleta de amostras, atribuindo as mesmas aos responsáveis;
 - 4.31.9. Controle centralizado das informações da coleta;
 - 4.31.10. Possuir coleta e registro das informações e análises de campo, bem como fotos e coordenadas GPS dos pontos de coleta das amostras, diretamente em meio eletrônico por meio de tablets ou smartphones, permitindo que as informações sejam sincronizadas com o sistema por meio da internet, eliminando assim a necessidade de retorno da equipe de coletores ao laboratório da Autarquia e a transcrição das informações ao mesmo;
 - 4.31.11. Possuir análises mobile como principais funcionalidades o registro de dados brutos diretamente em meio eletrônico, a visualização e realização do cálculo dos métodos de análise, recurso comando por voz e aquisição de dados de equipamentos por comunicação direta por meio eletrônico com rastreabilidade;
 - 4.31.12. Possibilitar registro dos dados brutos de saneamento e realização dos cálculos das análises diretamente na estação (ETA ou ETE), principalmente quando não possui acesso à internet. Possuir como principais funcionalidades a criação de amostras com base em cronograma definido no sistema, acompanhamento das amostras da operação a cada horário por sistema, cancelamento de amostras, registro de dados brutos, cálculo dos métodos de análise, rastreabilidade de equipamentos e uso off-line;
 - 4.31.13. Possuir como principais funcionalidades o sincronismo de atividades e suas amostras, preenchimento de informações e realização de análises no aplicativo, incluindo o preenchimento de dados brutos e realização de cálculos. Além disso, o cálculo deve ainda possuir diversas funcionalidades disponíveis no sistema, como comparativo com a especificação e execução da Rotina de Revisão de Análises. Também permitir o vínculo de fotos e mensagens, além de permitir a realização de todo o procedimento

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

de preparação da coleta com visualização de equipamentos, insumos e embalagens. Outro ponto importante é a possibilidade de realizar a intervenção dos equipamentos diretamente no campo;

4.31.14. Gestão e controle de todas as amostras, proporcionando:

- 4.31.14.1. Gestão dos tipos de amostras (matérias-primas, pontos de processo, produtos acabados, pontos de monitoramento, bem como outros tipos de amostras);
- 4.31.14.2. Criação automática de amostras de acordo com cronogramas, planos de amostragem ou controle, permitindo a solicitação das amostras nas datas e horas planejadas sem envolvimento humano;
- 4.31.14.3. Criação automática de amostras a partir da integração de sistemas com algum software corporativo. Depende de uma licença Integração Padrão de Processo;
- 4.31.14.4. Controle de todo o ciclo de vida das amostras e suas situações (registrada, a coletar, coletada, recebida, em análise, finalizada, publicada, etc.);
- 4.31.14.5. Controle das informações de rastreabilidade e histórico das situações da amostra;
- 4.31.14.6. Uso de subamostras que permite o relacionamento de amostras entre si por diversas razões, normalmente para possibilitar a emissão de resultados em mesmo relatório de análises;
- 4.31.14.7. Atribuição de análises ou grupos de análises, juntamente com os respectivos métodos de análise para obtenção dos resultados das análises desejadas;
- 4.31.14.8. Integração com sistema de mensagens e e-mails, permitindo anexar, enviar e receber mensagens relacionadas à amostra;
- 4.31.14.9. Controle de arquivos da amostra, permitindo gerenciar e controlar o versionamento dos arquivos relacionados à amostra;
- 4.31.14.10. Integração total com sistema de controle de atividades e fluxos de trabalho, permitindo relacionar amostras a um experimento, projeto, coleta, não conformidade, etc.;
- 4.31.14.11. Atribuição das especificações com as quais as análises da amostra serão comparadas para emitir parecer das análises e da amostra, bem como emitir

- interpretações dos resultados de análise comparados a valores de referência de alguma norma, legislação ou mesmo especificação do cliente;
- 4.31.14.12. Gestão dos preços da amostra e das análises da amostra, permitindo posterior controle dos itens a faturar ou faturados. Possibilita também, por meio de licença específica, a integração do sistema com sistemas financeiros para controle de faturamento, emissão de notas fiscais e demais controles;
- 4.31.14.13. Processamento e geração automática das embalagens, volumes e preservações necessárias para a correta amostragem e acondicionamento das amostras, possibilitando a emissão das etiquetas das embalagens necessárias indicando o tipo de embalagem, volume e preservação necessárias;
- 4.31.14.14. Possibilidade de geração de etiquetas de código de barras da amostra ou das embalagens da amostra;
- 4.31.14.15. Processamento automático das rotinas de revisão de amostras ao finalizar as análises da amostra com a possibilidade de, com base em critérios matemáticos e lógicas pré-definidas, indicar desvios ou discrepâncias entre os resultados das diversas análises da amostra;
- 4.31.14.16. Permite implementar o envio de alertas por e-mail no caso de análises discrepantes aos responsáveis do laboratório, comunicar clientes automaticamente no caso de resultados fora de especificação, entre outras rotinas automatizadas de revisão de amostras;
- 4.31.14.17. Publicação dos resultados das análises das amostras a partir da integração de sistemas com algum software corporativo. Depende de uma licença Integração Padrão de Processo;
- 4.31.14.18. Envio de informações de faturamento das amostras e análises realizadas a partir da integração de sistemas com algum ao software financeiro. Depende de uma licença Integração Padrão Financeira;
- 4.31.14.19. Geração em tempo real de indicadores de produtividade, qualidade e prazos das amostras;
- 4.31.15. Interfaces e controles para distribuição de embalagens de amostras e análises, proporcionando:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.31.15.1. Controle de múltiplos centros de serviço (unidades laboratoriais) e áreas de serviço (laboratórios) a recepção de amostras, das embalagens de amostras e automática distribuição de embalagens e análises a outros centros de serviço conforme regras de logística pré-definidas;
- 4.31.15.2. Controle detalhado da cadeia de custódia das embalagens da amostra com registro dos eventos de recebimento, movimentos de entrada, passagem ou saída, bem como descarte das embalagens;
- 4.31.15.3. Distribuição imediata das análises às áreas de serviço (laboratórios) após o recebimento da amostra ou das embalagens da amostra, inclusive com o controle da distribuição de análises a laboratórios subcontratados.
- 4.31.16. Interfaces e controles para realização das análises e ensaios, proporcionando:
 - 4.31.16.1. Geração automática da lista de análises a realizar, priorizadas pela data de conclusão acordada e data de validade analítica das etapas dos métodos de análise;
 - 4.31.16.2. Restrição automática das análises visualizadas pelos analistas com base nos laboratórios, métodos de análises e comportamento (registro de dados, registro com cálculo e revisão de resultados);
 - 4.31.16.3. Exigência de bateladas de controle de qualidade analítica de acordo com as regras pré-definidas de quantidade de amostras e prazo de validade por batelada, criando automaticamente as amostras de controle pré-definidas (branco, padrão, entre outras);
 - 4.31.16.4. Consulta eletrônica da instrução de trabalho vinculada ao método de análise em realização;
 - 4.31.16.5. Baseado nos métodos de análises pré-definidos, permite registrar às medições e observações das análises (dados brutos), atribuir os equipamentos utilizados nas medições e indicar os lotes de consumíveis utilizados, realizando automaticamente a baixa em estoque da quantidade utilizada;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.31.16.6. Importação automática das medições realizadas nos equipamentos de análise por meio da integração do sistema aos equipamentos de análise. Depende de uma licença DAQ por equipamento de análise;
 - 4.31.16.7. Processar o cálculo automático dos resultados das análises de acordo com as regras matemáticas e lógicas pré-definidas na configuração dos métodos de análises utilizados;
 - 4.31.16.8. Comparar automaticamente os resultados de análise obtidos com os limites de controle e de especificação definidos nas especificações atribuídas à amostra, possibilitando a visualização dos pareceres das análises (conforme, não conforme, atenção) por meio do parecer e cor da análise;
 - 4.31.16.9. Processar automaticamente as rotinas de revisão de análises com a possibilidade de, com base em critérios matemáticos e estatísticos pré-definidos, indicar desvios nos resultados históricos da análise, levando em consideração critérios como o tipo de amostra, ponto de coleta, equipamento de análise utilizado e conta (cliente ou fornecedor). Permite implementar o controle estatístico de qualidade analítica, o controle estatístico de processo com suas cartas de controle, amplitude e histograma, bem como enviar alertas por e-mail no caso de análises fora de especificação, entre outras rotinas automatizadas de revisão de resultados de análise;
 - 4.31.16.10. Registrar análises ou ensaios com interface de usuário, cálculos, lógicas e gráficos totalmente personalizáveis pelo próprio cliente, assim como definir os conteúdos a serem impressos nos relatórios de análise de forma completamente flexível e sem a necessidade de codificação em qualquer linguagem de programação;
 - 4.31.16.11. Geração em tempo real de indicadores de desempenho dos laboratórios e prazos das análises.
- 4.31.17. Recurso de gestão que permite a visualização de painéis de controle com indicadores gráficos ou listas, proporcionando:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.31.17.1. A visualização de diversas informações de forma instantânea ou histórica, facilitando o acompanhamento do dia a dia e também o histórico dos processos, possibilitando visualizar tendências;
- 4.31.17.2. Recurso com dezenas de indicadores pré-definidos que permitem visualizar diversos tipos de informações relacionadas às quantidades de atividades, amostras e análises realizadas, bem como prazos e preços relacionados;
- 4.31.17.3. Configuração, pelo próprio cliente, de painéis com gráficos de pizza, linhas, barras horizontais ou barras verticais com a possibilidade de definir o período (dia, mês e ano), número de períodos, séries, critérios de busca, cores, etc. de forma simples e flexível.
- 4.31.18. Recurso com dezenas de tipos de relatórios gerenciais pré-definidos que permitem gerar relatórios gerenciais em planilhas compatíveis com Microsoft Office Excel, proporcionando:
 - 4.31.18.1. Extrair dados de amostras, atividades (propostas comerciais, coleta de amostras, não conformidades, etc.), consumíveis e equipamentos com filtros e dados a exportar pré-definidos nos tipos de relatórios;
 - 4.31.18.2. Personalizar o modelo de planilha de cada tipo de relatório para obter o visual, tratamento matemático ou lógico necessário, tabelas e gráficos, inclusive com o uso de tabelas e gráficos dinâmicos, possibilitando assim a geração de inúmeros modelos de relatórios gerenciais.
- 4.31.19. Possuir recurso que permite o registro de observações em amostras e atividades, envio de mensagens internas para outros usuários ou mesmo envio e recebimento de e-mails externos de forma completamente integrada às amostras e atividades;
- 4.31.20. Possuir gestão das matérias-primas, produtos semiacabados e acabados, amostras de controle de qualidade analítica, bem como outros tipos de amostras consoante o tipo de laboratório ou aplicação.
- 4.31.21. Gestão dos pontos de processo ou de monitoramento, proporcionando definir o tipo de amostra relacionado, dados de localização, proporcionando:
 - 4.31.21.1. Métodos de análises.
 - 4.31.21.2. Grupos de análises.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.31.21.3. Especificações de análises.
- 4.31.21.4. Acreditações de análises.
- 4.31.21.5. Controle de consumíveis.
- 4.31.21.6. Controle metrológica de equipamentos.
- 4.31.21.7. Rotinas e controle de qualidade analítica.
- 4.31.21.8. Rotinas e revisão de análises.
- 4.31.21.9. Rotina e revisão de amostras.
- 4.31.21.10. Registro automático de amostras.

4.31.22. Possuir mecanismo que permite a atribuição automática da assinatura digital do usuário responsável pela publicação da amostra ao relatório de análises. O usuário deve possuir Certificado digital associado à sua conta de usuário. Além disso, proporciona a assinatura de outros arquivos PDF;

4.31.23. Possuir plataforma que oferece aos contribuintes e aos laboratórios parceiros a possibilidade de consulta do ciclo de vida das amostras e entrega dos resultados e relatórios de análise em meio eletrônico por meio da internet, proporcionando agilidade, economia e praticidade ao laboratório.

4.32. Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) para Gestão do Sistema de abastecimento de Água e Sistema de coleta de Esgoto

A solução ofertada, deverá possuir um módulo de GIS, totalmente integrado com a solução ofertada, que deverá estar no mesmo ambiente tecnológico e plataforma de operação, devendo ser fornecido por um único proponente e possibilitar integrar e disponibilizar sistematicamente informações atualizadas sobre a gestão da rede de distribuição e unidades consumidoras. Sendo que o módulo de GIS deve disponibilizar no mínimo as seguintes funcionalidades:

- 4.32.1. Deverá estar construído para ser executado em ambiente “web”, ou seja, ser comprovadamente capaz de ser executado nos seguintes navegadores: (Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome);
- 4.32.2. Deverá ser capaz de apresentar os dados geográficos na forma de camadas (layers) que poderão ser ligadas (exibidas) ou desligadas (ocultadas).

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.32.3. As camadas deverão possibilitar a exibição sobre um mapa base, inclusive de imagem de satélite, que deverá permitir seleção entre as camadas/mapas disponíveis nos serviços online da Google, Bing (Microsoft) e OpenMaps.
- 4.32.4. As camadas que representam dados do negócio deverão ser armazenadas em formato vetorial em base de dados que deverá preferencialmente utilizar o gerenciador de base de dados POSTGRESQL versão 9.1 ou superior e a sua extensão para gerenciamento de dados geográficos postGIS versão 2.0 ou superior. Sendo que caso seja utilizado outro gerenciador de banco de dados, o mesmo deve fornecer suporte a dados e funções geográficas, considerando que os dados geográficos deverão suportar as coordenadas e sua projeção geográfica;
- 4.32.5. Além dos dados vetoriais que representarão dados do negócio, a solução ofertada deverá ser capaz de se conectar com servidores de dados geográficos públicos que sejam disponibilizados utilizando o protocolo WMS (Web Map Server) versão 1.0 ou superior. Um exemplo de servidor de dados geográficos público no Brasil é o IBGE. Da mesma forma, quando devidamente identificados, servidores privados que utiliza o mesmo protocolo WMS versão 1.0 ou superior, deverão ser passíveis de uso pelo sistema;
- 4.32.6. Deverá disponibilizar para o usuário final uma interface dotada de ferramentas básicas para manipulação de mapas na tela de um computador que deverão contar com, no mínimo, o seguinte conjunto de funções:
- 4.32.6.1. Zoom in (aproximação) e Zoom out (afastamento),
 - 4.32.6.2. Zoom para uma camada,
 - 4.32.6.3. Zoom para um elemento de uma camada,
 - 4.32.6.4. Movimentação do mapa (panning),
 - 4.32.6.5. Exibir/ocultar nomes ou identificadores dos elementos apresentados no mapa, camada a camada
- 4.32.7. Deverá possibilitar ao usuário a localização, no mapa, de elementos cadastrados na base de dados que tenham uma representação geográfica. Deverão ser disponibilizadas no mínimo as seguintes modalidades de pesquisa:

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.32.7.1. Pesquisa por coordenada geográfica, onde o usuário digita um valor de latitude/longitude ou easting/northing e o sistema localiza a referida coordenada e centralizando a apresentação do mapa em torno da mesma;
- 4.32.7.2. Pesquisa por coluna das tabelas do cadastro, onde o usuário após selecionar uma camada específica, escolhe uma coluna da tabela vinculada a camada e, após informar um valor, como, por exemplo, o nome de uma rua ou número de matrícula de um consumidor, o sistema localiza o item 3.2.18.6.1. Apresentando-o centralizado no mapa;
- 4.32.7.3. Pesquisa por endereço que deverá ser otimizada para localizar endereços de usuários cadastrados ou de novos usuários em vias de cadastramento;
- 4.32.8. Deverá permitir a edição e cadastramento de vários tipos de elementos/entidades relacionadas com o sistema de distribuição de água, rede coletora de esgoto e sistema de coleta de resíduos sólidos, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:
 - 4.32.8.1. Deverá permitir editar/inserir dados geográficos diretamente na tela do sistema. Estas edições/inserções deverão ser baseadas em primitivas do tipo ponto, linha e área/polígono, possibilitando: (mover o objeto geográfico pelo mapa, modificar os atributos não geográficos do objeto);
 - 4.32.8.2. No caso específico de objetos geográficos representados por linhas e/ou polígonos deverá ser possível: (inserir novos vértices no objeto permitindo aumentar o detalhamento do elemento, movimentar os vértices individuais do objeto separadamente (e não todo o objeto), aumentar ou diminuir o tamanho do objeto, rotacionar o objeto (em torno do seu centro);
- 4.32.9. Deverá prever ferramentas para edição específicas de um conjunto mínimo de camadas de negócio. A edição destas camadas deverá considerar os seguintes elementos de uma rede de distribuição:
 - 4.32.9.1. Reservatório de água;
 - 4.32.9.2. Trecho de rede;
 - 4.32.9.3. Poço de abastecimento de água;
 - 4.32.9.4. Manancial;
 - 4.32.9.5. Estação de tratamento de água;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.32.9.6. Estação de Tratamento de Esgoto;
- 4.32.9.7. Estação de Recalque de Esgoto;
- 4.32.9.8. Elevatória de água;
- 4.32.9.9. Conexão entre os objetos. Por exemplo, conectar um manancial com uma estação de tratamento de água;
- 4.32.9.10. Ligação de esgoto;
- 4.32.9.11. Ligação de água;
- 4.32.9.12. Válvulas;
- 4.32.9.13. Macromedidores;
- 4.32.9.14. Hidrantes;
- 4.32.9.15. Coleta de Resíduos Sólidos;
- 4.32.9.16. Cadastro de Projetos Internos e Externos;
- 4.32.10. A edição dos elementos descrito no item anterior deverá prever a manipulação simultânea tanto dos dados geográficos quanto dos dados alfanuméricos que identificam e caracterizam o elemento no cadastro comercial, ou seja, ao ser criado um elemento como, por exemplo, um reservatório através da interface do módulo do GIS, o mesmo deverá ser automaticamente cadastrado na base de dados do sistema comercial e estar disponível para edição e consulta;
- 4.32.11. Deverá estar preparado para permitir acesso segregado/seletivo aos dados geográficos nele armazenado;
- 4.32.12. Deverá ser capaz de controlar tanto o acesso para alteração (inclusão/remoção/edição) dos dados cadastrados quanto quais os tipos de dados estarão disponíveis para visualização;
- 4.32.13. Possibilitar o cadastro de uma ligação nova de água e ligação nova de esgoto, através da interface do GIS, sendo que a mesma após desenhada no GIS e conectada a unidade de consumo deverá ser simultaneamente criada no cadastro alfanumérico da base de dados comercial, ou seja, as informações dos elementos de rede até o ponto da unidade consumidora, disponibilizadas em banco de dados comercial e espacial, deverão possuir um vínculo com os desenhos, estabelecendo a ligação entre ambos. Por exemplo, a identificação dos pontos das unidades consumidoras no desenho do

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- módulo GIS deve permitir uma identificação com o componente cadastrado em base de dados comercial. A finalidade deste vínculo é localizar/indicar a unidade consumidora graficamente a partir de consulta no banco de dados comercial;
- 4.32.14. Deverá ter sistema móvel para busca/pesquisa da localização da unidade comercial;
- 4.32.15. No aplicativo de ordem de serviço deverá aparecer a localização geográfica do local do serviço antes de iniciar a locomoção na ordem de serviço.
- 4.32.16. Deverá ser apresentada no mapa a rede lógica de distribuição até os pontos de ligação de água das unidades consumidoras. Estes pontos e a rede lógica de distribuição deverão ter ligação com a base de dados e as informações deverão estar consoante as disponibilizadas no cadastro;
- 4.32.17. Deverá disponibilizar sistema de roteamento das redes de água e esgoto, para identificação das unidades comerciais e elementos conectados de maneira dinâmica contemplando: Boosters, EREs, Reservatórios, ETAs, ETEs e ERAT's;
- 4.32.18. A exibição gráfica das camadas deverá ser configurável pelo usuário editor com seleção de simbologia, cores e exibição de rótulos;
- 4.32.19. A solução ofertada deverá possibilitar mapeamento temático com a legenda dos pontos e da rede de distribuição;
- 4.32.20. Deverá ser disponibilizado sistema para importação de camadas de contexto via arquivos shapefile, para exibição na interface do sistema GIS;
- 4.32.21. Possibilitar a geração de mapas temáticos que representem espacialmente e evidenciem graficamente no mapa no mínimo os seguintes temas:
- 4.32.21.1. Unidades com consumo faturado pela média;
 - 4.32.21.2. Unidades com consumo lido zero;
 - 4.32.21.3. Unidades com ligações cortadas;
 - 4.32.21.4. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos no cavalete;
 - 4.32.21.5. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos na rede;
 - 4.32.21.6. Ordens de serviço abertas referente a reclamação de falta de água e qualidade da água;
 - 4.32.21.7. Unidades com hidrômetros instalados com idade acima de 05 anos;
 - 4.32.21.8. Unidades com faturas vencidas a mais de 90 dias;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

4.32.22. A Manutenção Base de Dados Geográfica deverá ser da seguinte maneira:

4.32.22.1. A proponente vencedora deverá fornecer um treinamento abordando os procedimentos de inserção, validação e edição de dados do GIS. A finalidade da capacitação é preparar a equipe técnica da Autarquia para inserção de novos elementos da rede de distribuição;

4.32.22.2. Serão de responsabilidade da proponente vencedora, sem custos adicionais para a Autarquia, a importação de bairros, quadras, lotes, logradouros e nome dos logradouros, a partir do fornecimento do arquivo CAD ou SHAPEFILE disponibilizado pela Autarquia. Para tal, a proponente, após receber solicitação do serviço de conversão, terá até 1 dia útil, para analisar a complexidade e estabelecer o cronograma de conversão para a base de dados geográfica da Autarquia.

4.33. Relatórios Gerenciais

Adicionalmente a ferramenta de geração de relatório, a solução ofertada deverá fornecer um conjunto de relatórios gerenciais e painéis de controle (dashboards) que já devem estar disponibilizados no momento da implantação. Dessa forma, a solução ofertada deverá disponibilizar no mínimo os seguintes relatórios:

4.33.1. Disponibilizar relatório detalhado contendo os valores a serem compensados, discriminados por tipo de cliente e tipo de compensação;

4.33.2. Disponibilizar relatório com valores de impostos e faturas já quitadas;

4.33.3. Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário de forma detalhada;

4.33.4. Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário, no formato resumido;

4.33.5. Disponibilizar relatório que forneça informações para efeito de comparação dos valores arrecadados;

4.33.6. Disponibilizar relatório detalhado que demonstre o extrato bancário até o momento;

4.33.7. Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos efetuados, porém, sem sua identificação correta;

4.33.8. Disponibilizar relatório detalhado identificando os pagamentos feitos em remessa;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.9. Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos que foram pagos com sucesso;
- 4.33.10. Disponibilizar relatório de acompanhamento diário dos valores arrecadados;
- 4.33.11. Disponibilizar relatório de acompanhamento para avaliar a compatibilidade de pagamentos bancários;
- 4.33.12. Disponibilizar relatório de pagamentos que foram confirmados e corretamente transferidos;
- 4.33.13. Disponibilizar relatório de validação do arquivo de pagamentos que serão importados;
- 4.33.14. Disponibilizar relatório detalhado de depósitos que não foram identificados;
- 4.33.15. Disponibilizar relatório de acompanhamento de pagamentos de faturas efetuados em duplicidade;
- 4.33.16. Disponibilizar relatório detalhado dos valores arrecadados diariamente;
- 4.33.17. Disponibilizar relatório de acompanhamento dos atendimentos registrados por período;
- 4.33.18. Disponibilizar relatório de Pesquisa de Satisfação dos clientes com relação ao serviço de atendimento da empresa;
- 4.33.19. Disponibilizar relatório de solicitações de serviços realizados;
- 4.33.20. Disponibilizar relatório com informações de diferenças cadastrais com necessidade de recadastramento;
- 4.33.21. Disponibilizar relatório detalhado dos erros ocorridos no recadastramento de clientes;
- 4.33.22. Disponibilizar relatório de ocorrências do incorreto recadastramento;
- 4.33.23. Disponibilizar relatório informativo de unidades cadastradas recentemente com necessidade de recadastramento;
- 4.33.24. Disponibilizar relatório de eficiência dos colaboradores responsáveis pelo recadastramento de clientes;
- 4.33.25. Disponibilizar relatório detalhado apresentado hidrômetros que se encontram duplicados no sistema;
- 4.33.26. Disponibilizar relatório de unidades que possuem divergências em seus logradouros;
- 4.33.27. Disponibilizar relatório de acompanhamento das localizações em duplicadas na própria prefeitura;
- 4.33.28. Disponibilizar relatório informativo de matrículas de clientes em duplicidade;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.29. Disponibilizar relatório detalhado de cadastro de unidades consumidoras;
- 4.33.30. Disponibilizar relatório detalhado de unidades cadastradas com dados de leitura;
- 4.33.31. Disponibilizar relatório informativo com a listagem de unidades consumidoras com isenção de cobrança;
- 4.33.32. Disponibilizar relatório detalhado com listagem de moradores que possuem cadastramento já vencido;
- 4.33.33. Disponibilizar relatório de acompanhamento de cadastros de unidades consumidoras com tarifa social;
- 4.33.34. Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras que possuem regras de faturamentos diferenciadas;
- 4.33.35. Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras com informações de ligação de esgoto;
- 4.33.36. Disponibilizar relatório de acompanhamento dos informes de débitos já encaminhados;
- 4.33.37. Disponibilizar relatório com a listagem de protocolos de entrega dos informes de débitos;
- 4.33.38. Disponibilizar relatório para acompanhamento do primeiro nível de corte;
- 4.33.39. Disponibilizar relatório detalhado das faturas com baixadas de documentos de dívida ativa;
- 4.33.40. Disponibilizar relatório de acompanhamento de documento de dívida ativa;
- 4.33.41. Disponibilizar relatório de acompanhamento de cronograma de cobrança;
- 4.33.42. Disponibilizar relatório de indicadores do desempenho de cobranças;
- 4.33.43. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das contas a receber dos grandes devedores;
- 4.33.44. Disponibilizar relatório de acompanhamento de pendências por todos os clientes;
- 4.33.45. Disponibilizar relatório informativo de previsão de faturas com vencimento em um determinado período;
- 4.33.46. Disponibilizar relatório detalhado de projeção de faturas já vencidas;
- 4.33.47. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento das unidades consumidoras;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.48. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento dos serviços prestados;
- 4.33.49. Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras aptas a serem cortadas através do informe de débitos;
- 4.33.50. Disponibilizar relatório informativo de faturas baixadas por informe de cobrança;
- 4.33.51. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das pendências com pagamentos posteriores;
- 4.33.52. Disponibilizar relatório de acompanhamento de inserção e exclusão de registros em empresas de cobrança;
- 4.33.53. Disponibilizar relatório de envio de certidão de pendências;
- 4.33.54. Disponibilizar relatório para acompanhar os lançamentos por processos contábeis;
- 4.33.55. Disponibilizar relatório detalhado de faturamento da contábil;
- 4.33.56. Disponibilizar relatório de acompanhamento de saldo por conta;
- 4.33.57. Disponibilizar relatório resumido de realocação de documentos de cobrança;
- 4.33.58. Disponibilizar relatório de acompanhamento diário da contabilidade;
- 4.33.59. Disponibilizar relatório de acompanhamento de razão;
- 4.33.60. Disponibilizar relatório detalhado de pendências através de rubricas contábeis;
- 4.33.61. Disponibilizar relatório de acompanhamento quitação por rubricas contábeis;
- 4.33.62. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das perdas obtidas;
- 4.33.63. Disponibilizar relatório detalhado de status de devolução de adiantamentos aos clientes;
- 4.33.64. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de parcelamentos contábeis;
- 4.33.65. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de abatimentos feitos por fechamento;
- 4.33.66. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento do faturamento;
- 4.33.67. Disponibilizar relatório resumido de acompanhamento do faturamento dia-a-dia de parcelas quitadas a vista;
- 4.33.68. Disponibilizar relatório de acompanhamento do desempenho de campanhas telefônicas;
- 4.33.69. Disponibilizar relatório de acompanhamento com as notificações de não débito;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.70. Disponibilizar relatório detalhado contendo as faturas geradas para débitos em conta, listando todos os clientes que optaram por esta forma específica de cobrança;
- 4.33.71. Disponibilizar relatório de acompanhamento das ocorrências de débito em conta, detalhando o motivo pelo qual o banco não consegue debitar corretamente, exemplo: insuficiências de fundos, valor inválido, agencia invalida, conta-corrente inválida;
- 4.33.72. Disponibilizar relatório de acompanhamento do número de cadastros realizados em débito em conta, apresentando a quantidade por cada instituição financeira;
- 4.33.73. Disponibilizar relatório detalhado contendo a listagem de faturas das unidades que são centralizadas;
- 4.33.74. Disponibilizar relatório detalhado das faturas encaminhadas para o endereço alternativo e/ou secundário, das unidades consumidoras;
- 4.33.75. Disponibilizar relatório de acompanhamento da quantidade de faturas vencidas por dia de vencimento;
- 4.33.76. Disponibilizar relatório detalhado contendo a relação de todas as unidades consumidoras, que tiveram suas faturas alteradas por reajuste de valores;
- 4.33.77. Disponibilizar relatório detalhado discriminando os valores das faturas em um determinado período, possibilitando o agrupamento por situação da fatura, exemplo: quitada, pendente, canceladas, parcelado;
- 4.33.78. Disponibilizar relatório de acompanhamento das segundas vias de faturas emitidas, apresentando o motivo pelo qual gerou a necessidade;
- 4.33.79. Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as faturas canceladas, e seus respectivos: motivos, valores cancelados, valores reemitidos;
- 4.33.80. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.81. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.82. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento líquido, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.83. Disponibilizar relatório dos serviços faturados, detalhado por cada tipo de serviço prestado. Exemplo: nova ligação, substituição de hidrômetro;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.84. Disponibilizar relatório detalhado, demonstrando os impostos faturados, dos clientes “federais” que sofrem incidência de impostos;
- 4.33.85. Disponibilizar relatório de acompanhamento do histórico de consumo, orientado pelas variáveis de tempo e faixas;
- 4.33.86. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento com a visão contábil, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.87. Disponibilizar relatório detalhado demonstrando o quantitativo de faturas, demais cobranças e serviços em um determinado período;
- 4.33.88. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento dividido por faixas de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.89. Disponibilizar relatório sucinto do faturamento dividido por tipo de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 4.33.90. Disponibilizar relatório de acompanhamento de faturas geradas de forma manual, detalhando os respectivos valores, quantidade e período;
- 4.33.91. Disponibilizar relatório contendo a listagem das unidades consumidoras sem dados de faturamento de água, discriminados por cliente e motivo;
- 4.33.92. Disponibilizar relatório de acompanhamento de processos administrativos, detalhados por período, protocolos e tipo do processo;
- 4.33.93. Disponibilizar relatório detalhado de documentos impressos, discriminados por data, tipo do documento, tipo de emissão e quantidade;
- 4.33.94. Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras, isentas da cobrança do consumo de água, apresentando quais são, o volume, e o valor da isenção;
- 4.33.95. Disponibilizar relatório detalhado demonstrando a listagem das unidades consumidoras com maior consumo em um determinado período;
- 4.33.96. Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as unidades consumidoras que possuem algum tipo de contrato associado, e suas respectivas vigências;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.97. Disponibilizar relatório de acompanhamento das unidades consumidoras, que apresentam ou apresentaram, algum registro de incidência de fraude;
- 4.33.98. Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar as medições realizadas por grupo, por dia e por leituristas;
- 4.33.99. Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o status e evolução, dos informes de débitos emitidos;
- 4.33.100. Disponibilizar painel de controle para monitorar os status das ordens de serviços de um determinado setor de execução;
- 4.33.101. Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o status do processo de faturamento por cada grupo, obtendo uma visão para o fechamento do faturamento mensal;
- 4.33.102. Disponibilizar painel de controle que demonstre de forma gráfica a posição do faturamento bruto, faturamento líquido, a inadimplência para um período de referência mensal determinado pelo usuário;
- 4.33.103. Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o status do processo de leitura, apresentando a quantidade de dias no intervalo de leitura, e a quantidade de dias por unidades consumidoras lidas;
- 4.33.104. Disponibilizar relatório analítico e sintetizado de acompanhamento do status das faturas emitidas. Exemplo: Emitidas de forma automática, emitidas de forma manual, Canceladas, Parceladas, Quitadas;
- 4.33.105. Disponibilizar relatório analítico de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 4.33.106. Disponibilizar relatório detalhado, contendo a quantidade de faturas e valores arrecadados por data de remessa, data de pagamento, data de crédito e banco, com base no fechamento da arrecadação;
- 4.33.107. Disponibilizar relatório sintetizado de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 4.33.108. Disponibilizar relatório sintetizado dos parcelamentos por clientes, a fim de demonstrar o total da dívida, número de parcelas, valor da parcela, e valores e n.º de parcelas pendentes;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.109. Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar a análise dos parâmetros de qualidade de água, antes do fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 4.33.110. Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar uma análise dos parâmetros de qualidade de água, após o fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 4.33.111. Disponibilizar relatório detalhado, a fim de permitir a visualização dos dados anuais de qualidade de água;
- 4.33.112. Disponibilizar relatório detalhado, do cronograma mensal de coleta de material para análises laboratoriais;
- 4.33.113. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das análises laboratoriais;
- 4.33.114. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento do parâmetro de qualidade da água “turbidez”;
- 4.33.115. Disponibilizar relatório de acompanhamento de coleta de material para análises laboratoriais;
- 4.33.116. Disponibilizar relatório de acompanhamento das observações associadas às análises laboratoriais;
- 4.33.117. Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade;
- 4.33.118. Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade, divididas por pontos de coleta;
- 4.33.119. Disponibilizar relatório detalhado, de ligações e consumo de água, subdivididos por coleta;
- 4.33.120. Disponibilizar relatório detalhado, mostrando erros ao processar arquivos de terceiros, ao realizar a carga e descarga de coletores;
- 4.33.121. Disponibilizar relatório detalhado, mostrando o número de leituras realizadas dentro do mês, que pode ser filtrado por leiturista e por setorização;
- 4.33.122. Disponibilizar relatório que mostre o número de ocorrências de leitura efetuadas por leiturista;
- 4.33.123. Disponibilizar relatório detalhado que mostre o tempo realizado entre as leituras realizadas, por leiturista e que mostre também o tempo total de leituras e a quantidade;
- 4.33.124. Disponibilizar relatório sucinto que mostre o total de leituras enviadas aos coletores e o que já foi lido, podendo ser filtrado por agrupamento, por setor ou quadra;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.125. Disponibilizar relatório detalhado que mostre o total de leituras que não retornaram ou não foram gravadas;
- 4.33.126. Disponibilizar relatório que mostre como foi realizada a distribuição das leituras no coletor, por coletor, agrupamento, o número de leituras e impressões realizadas, bem como a quantidade de bobinas utilizadas;
- 4.33.127. Disponibilizar relatório para efetuar leituras de forma manual;
- 4.33.128. Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas para verificação por excesso de consumo;
- 4.33.129. Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas e um histórico de consumos de meses anteriores para comparação e análise;
- 4.33.130. Disponibilizar relatório detalhado para ser revisado as leituras que ficaram retidas para análise;
- 4.33.131. Disponibilizar relatório detalhado que faça a comparação do consumo anterior com o atual;
- 4.33.132. Disponibilizar relatório detalhado que mostre ao cliente que o consumo do mês atual está acima da média;
- 4.33.133. Disponibilizar relatório detalhado, com intervalo de datas, de ligações cortadas e que não foram ainda religadas;
- 4.33.134. Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte realizados;
- 4.33.135. Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte a realizar, que sofreram notificação por falta de pagamento;
- 4.33.136. Disponibilizar relatório que mostre os materiais utilizados nos serviços;
- 4.33.137. Disponibilizar relatório que mostre os materiais existentes em estoque, para os serviços operacionais;
- 4.33.138. Disponibilizar relatório que mostre o inventário dos materiais utilizados, por equipe;
- 4.33.139. Disponibilizar relatório que mostre os serviços operacionais programados para empresas terceirizadas;
- 4.33.140. Disponibilizar relatório, detalhando ou não por serviço realizado, que mostre a medição dos serviços realizados por empresas terceirizadas;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.141. Disponibilizar relatório detalhado que mostrem, de forma agrupada, os serviços executados por empresas terceirizadas;
- 4.33.142. Disponibilizar relatório detalhado que mostre a movimentação (instalação, retirada) de hidrômetros;
- 4.33.143. Disponibilizar relatório detalhado que mostre informações para fiscalizar unidades com hidrômetro;
- 4.33.144. Disponibilizar relatório que mostre o tempo de serviço referente a reparo de redes;
- 4.33.145. Disponibilizar relatório que mostre os serviços por insumos;
- 4.33.146. Disponibilizar relatório que mostre o acompanhamento dos serviços realizados;
- 4.33.147. Disponibilizar relatório que mostre o total de serviços gerados, demonstrando o que foi solicitado no balcão, por telefone, e-mail;
- 4.33.148. Disponibilizar relatório que mostre uma previsão de quantidade em metros quadrados para realizar repavimentação asfáltica;
- 4.33.149. Disponibilizar relatório que mostre a quantidade de insumos utilizados por obra;
- 4.33.150. Disponibilizar relatório que permita analisar de forma sucinta ou detalhada os diversos estágios em que os serviços se encontram;
- 4.33.151. Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido dos serviços realizados diante do prazo estabelecido na parametrização do código;
- 4.33.152. Disponibilizar relatório que mostre o tempo médio dos serviços realizados;
- 4.33.153. Disponibilizar relatório que mostre os serviços que foram abertos consoante a ocorrência de leitura realizada;
- 4.33.154. Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido de serviços programados e finalizados;
- 4.33.155. Disponibilizar relatório que mostre o tempo total dos serviços realizados;
- 4.33.156. Disponibilizar relatório que mostre os estágios de tempo dos serviços executados (deslocamento, espera, execução);
- 4.33.157. Disponibilizar relatório dos serviços que saíram para campo e não foram executados;
- 4.33.158. Disponibilizar relatório espelho de todas as ordens de serviços solicitadas de um determinado período;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.33.159. Disponibilizar relatório detalhado que mostra a quantidade de serviços solicitados de um determinado setor da empresa, destacando em que situação o(s) mesmo(s) se encontra(m), e a quantidade dentro e fora do prazo estipulado;
- 4.33.160. Disponibilizar relatório detalhado com a posição de valores a serem recebidos, subdivididos por tipo de unidade consumidora: industrial, comercial, público e residencial;
- 4.33.161. Disponibilizar relatório com a possibilidade de segmentar as unidades consumidoras, por faixas de consumo;

4.34. BI (Business Intelligence)

A solução ofertada deverá fornecer um módulo de BI (Business Intelligence) totalmente integráveis aos demais sistemas de gestão comercial e operacional (atendimento, medição, faturamento, arrecadação, contabilidade, cobrança, laboratório e execução de serviços), permitindo a gestão integrada dos componentes do abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, que funcione com uma ferramenta de construção de soluções de visualização de dados, voltada para facilidade de integração, sendo que a configuração e implantação desse módulo será de responsabilidade da proponente e deve ser implantado em conjunto com o os demais módulos do sistema e deverá fornecer no mínimo as seguintes ferramentas:

- 4.34.1. Disponibilizar um gerador de relatórios que permita, de modo gráfico e sem necessidade de conhecimento de tabelas ou programação específica, a geração de relatórios sofisticados e sub-relatórios, com uso de gráficos a serem definidos e criados pelos próprios usuários. Sendo que deve ser possível gerar relatórios para apresentar dados de forma gráfica, ou em tabelas e também deverá ser possível definir filtros dinâmicos para os relatórios e ainda todos os relatórios deverão permitir ser exportados para arquivos em formato Excel ou PDF;
- 4.34.2. Disponibilizar ferramenta para análise de dados em cubos OLAP (online analytic processing), sendo que a ferramenta disponibilizada deverá possibilitar que os usuários possam elaborar qualquer cubo, porém já deverá estar disponível na ferramenta os cubos gerenciais que permitam analisar dados referente aos contextos: (posição do fechamento do faturamento, posição fechamento arrecadação, cadastro de

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

unidades de consumo, parque de hidrômetros, pagamentos, inadimplência, serviços executados);

4.34.3. Ferramenta para mineração de dados;

4.34.4. Ferramenta para geração de painéis de controle (dashboards):

4.34.4.1. A solução deverá possuir um Dashboard que apresentará várias métricas de análises de projetos, facilitando a determinação de prioridades e de decisões gerenciais;

4.34.4.2. O Dashboard da solução deverá ser configurável para exibir diferentes visões a diferentes usuários, de acordo com seus níveis de autorização;

4.34.4.3. O Dashboard de utilização também deverá prover estatísticas históricas;

4.34.4.4. A solução deverá possuir um painel de análise de dados que permita executar várias visualizações de pesquisas de Business Intelligence pertencentes ao sumário das análises de múltiplos projetos e exibi-las em diversas configurações pré-definidas;

4.34.5. Disponibilizar um conjunto de ferramentas que possibilite garantir o cadastro e a manutenção de indicadores gerenciais, mediante processo paramétrico, possibilitando ao usuário criar e atualizar a qualquer tempo seus indicadores, fornecendo no mínimo os seguintes recursos:

4.34.5.1. Criar indicadores gerenciais que poderão ser compostos por variáveis que representem dados mantidos pela solução ofertada ou por sistemas externos, ou ainda que possam ser informados manualmente pelos usuários;

4.34.5.2. O usuário deverá ter a possibilidade de definir os parâmetros da fórmula de cálculo do indicador, manuais ou de sistema, as suas metas e o seu modo de apresentação, na forma tabular ou gráfica. Para a construção da fórmula, a solução ofertada deverá aceitar operadores matemáticos diversos, recurso para seleção de informações integrantes da base de dados do sistema e cadastro de parâmetros manuais;

4.34.5.3. Disponibilizar recurso para cadastro manual de parâmetros, que irão compor determinado indicador, podendo informar o código, a descrição, a unidade de medida, a periodicidade e o responsável pela inserção dos dados. Sendo

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- que nesse caso a solução ofertada deverá disponibilizar de forma automática uma tela para inserção dos valores dos parâmetros manuais criados;
- 4.34.5.4. Disponibilizar recurso que possibilite o cadastro dos indicadores, onde deverá ser possibilitado ao usuário mecanismos para construção de fórmulas, utilizando parâmetros de formas manuais e de sistema, operadores matemáticos e mais as informações e definições de código e nome do indicador, periodicidade, descrição, unidade de medida, casas decimais (precisão), valor de referência, metas intermediárias em datas e valores predefinidas para acompanhamento;
- 4.34.5.5. Disponibilizar recurso que gerencie o fechamento periódico dos indicadores, conforme a frequência correspondentemente cadastrada, registrando os dados automaticamente. Para parâmetros manuais, o sistema deverá verificar se os valores foram preenchidos antes do fechamento e notificar aos usuários responsáveis inserção dos valores caso necessário;
- 4.34.5.6. Disponibilizar recurso que possibilite emitir relatório com os indicadores gerenciais gerados, permitindo ainda a visualização gráfica dos indicadores e também que o usuário configure seu relatório, ou seja, possa definir quais os indicadores devem compor o relatório;
- 4.34.5.7. Disponibilizar recurso que possibilite a geração de um dashboard com o conceito de semáforo para o monitoramento dos indicadores gerados;
- 4.34.5.8. Adicionar recurso que possibilite ao usuário criar os seus indicadores de maneira personalizada. A solução ofertada deverá fornecer de forma prévia, já cadastrado e configurado no momento da implantação todos os indicadores previstos no SNIS/SINISA conforme glossário e relação disponibilizada no site www.snis.gov.br;
- 4.34.6. A ferramenta de BI deverá permitir a flexibilização de painéis e tabelas e ter possibilidade de integração com os demais sistemas instalados na autarquia.
- 4.34.7. A ferramenta deverá conter no momento da implantação os seguintes painéis:
- 4.34.7.1. Painel de Arrecadação, com as seguintes informações:
- Classificação Contábil ou Comercial;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- Referência de Arrecadação;
- Ano de Arrecadação;
- Referência de Documentos;
- Ano de Documentos;
- Arrecadação por Bairro;
- Arrecadação por Categoria;
- Arrecadação por Grupo de Faturamento;
- Arrecadação por Setor de Faturamento;
- Evolução de Arrecadação;
- Arrecadação por Tipo de Cobrança;
- Arrecadação por canal;
- Arrecadação por Referência de Faturamento;
- Performance de Arrecadação por Débito Automático;
- Comparativo de Arrecadação;

4.34.7.2. Painel de Atendimento com as seguintes informações:

- Referência;
- Grupo de Faturamento;
- Setor de Faturamento;
- Bairro/Rota;
- Quantidade de Atendimento por horário;
- Quantidade de Atendimento por Atendente;
- Quantidade de Atendimento por Canal;
- Quantidade de Atendimento por Serviço;
- Serviço por Tempo Total de Espera;
- Quantidade de Serviços;
- Tempo Médio;
- Tempo Médio Atendimento Normal/Prioritário.

4.34.7.3. Painel de Cobrança com as seguintes informações:

- Negociação de Débito por Referência;
- Negociação de Débito por Categoria;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- Negociação de Débito por Bairro;- Negociação de Débito por Tipo de Parcelamento;
 - Negociação de Débito por Setor;
 - Valor Médio das Parcelas;
 - Valor Total Parcelado;
 - Comunicado de Débito por Referência;
 - Comunicado de Débito por Categoria;
 - Comunicado de Débito por Bairro/Rota;
 - Comunicado de Débito por Tipo de Parcelamento;
 - Comunicado de Débito por Setor;
 - Quantidade de Avisos;
 - Quantidade de inscritos em Dívida Ativa;
 - Quantidade de inscritos em Dívida Ativa por referência e categoria;
 - Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Valor;
 - Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Quantidade;
 - Gráficos estilo árvores por situação da Dívida Ativa;
- 4.34.7.4. Painel de Faturamento com as seguintes informações:
- Faturamento por Referência;
 - Faturamento por Categoria;
 - Faturamento por Bairro/Rota;
 - Faturamento por Tipo de Parcelamento;
 - Faturamento por Setor;
 - Evolução do Faturamento;
 - Faturamento por Tipo de Contribuinte;
 - Faturamento por Faixa e Categoria de Consumo;- Faturamento por Tipo de Serviço;
 - Faturamento por Tipo de Eventos;
 - Quantidade de Contribuintes;
 - Quantidade de Unidades por Categoria de consumo;
 - Total de Ligações;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- Total de Economias;
- Gráficos de ligações e economias;
- Detalhes de Faturas Emitidas;
- Evolução de Faturamento;

4.34.7.5. Painel de Medição com as seguintes informações:

- Leituras por Referência;
- Leituras por Categoria;
- Leituras por Bairro/Rota;
- Leituras por Tipo de Parcelamento;
- Faturamento por Setor/Rota;
- Quantidade de Leituras;
- Leituras x Ocorrências;
- Leituras x Referência;
- Erros de Leituras;
- Mapa de Leituras com Crítica;
- Informações de Críticas;
- Críticas por Rota/Setor;
- Volume Faturado;
- Análise de Perdas;- Volume distribuído x Micromedido x perdas
- Consumo Micromedido;
- Consumo Macromedido;
- Informações gerais do parque de hidrômetro (idade, tempo de instalação, tipo de hidrômetro, diâmetro, quantidade medida, movimentação, etc);

4.34.7.6. Painel Operacional com as seguintes informações:

- Serviços por Referência;
- Serviços por Categoria;
- Serviços por Bairro/Rota;
- Serviços por Equipe, veículo e equipamentos;
- Serviços por Período;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- Serviços por setor de execução;
- Mapa dos Prazos;
- Serviços Dentro e Fora do Prazo;
- Números de Ordem de Serviço;
- Tempos de Deslocamento;
- Tempo de Execução por serviço e geral;
- Tempo de espera para início da Execução;

4.34.7.7. Painel de Indicadores Estratégicos com as seguintes informações:

- Semáforo Gerencial;
- Eficácia dos Indicadores;
- Indicadores Orçamentários;
- Consumo de energia elétrica por equipamento;
- Consumo de combustível por veículo e equipamentos;
- Indicadores Faturamento;- Indicadores de Compras;
- Indicadores de Projetos;
- Indicadores de Produção de Água;
- Indicadores de Serviço;
- Indicadores de Perdas de Água;
- Indicadores de Operação de Esgoto;
- Indicadores de Recursos Humanos;

4.34.8. Funcionalidades

- 4.34.8.1. Possuir licença de Uso para no mínimo 2(dois) usuários.
- 4.34.8.2. Permitir a distribuição automatizada e publicação ilimitada em formato PDF;
- 4.34.8.3. Permitir que todos os componentes sejam mantidos, administrados e utilizados como uma solução única;
- 4.34.8.4. Possuir interface 100% Web para visualização das aplicações;
- 4.34.8.5. A ferramenta não deve possuir restrições de escalabilidade, tais como limitação do número de dimensões em um modelo;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.6. Permitir que todos os dados extraídos do ambiente transacional fiquem armazenados no próprio servidor da aplicação, sem a necessidade de utilização de Armazém de Dados – Data Warehouse;
- 4.34.8.7. Utilizar processamento paralelo (multi-thread) do servidor;
- 4.34.8.8. Proporcionar ambiente de portal, onde o acesso de qualquer usuário utilize a mesma interface, possibilitando a customização dessa interface única, para que cada usuário possa ter suas preferências atendidas.
- 4.34.8.9. Permitir conexão com uma fonte de dados OLE DB e/ou usando conexão de dados ODBC;
- 4.34.8.10. Permitir que as aplicações acessem, simultaneamente, dados de arquivos nos formatos XML, XLS e tabelas de banco de dados acessíveis pelos padrões ODBC e OLEDB;
- 4.34.8.11. Permitir análise drill-down em mapas geográficos, de modo que, por interação no próprio mapa, seja possível selecionar áreas geográficas específicas e obter os dados relacionados a essas áreas.
- 4.34.8.12. Suportar as seguintes funções no processo de ETL: de agregação, numéricas gerais, intervalo, exponenciais e logarítmicas, trigonométricas, hiperbólicas, financeiras, constantes matemáticas, funções sem parâmetros, de contador, de caractere, de mapeamento, condicionais, lógicas, de tratamento de Null, de data e hora, de interpretação numérica, para tratamento de formato, de cor e de estatística;
- 4.34.8.13. Permitir a inclusão de tabelas de valores fixos para criação de dimensões como, por exemplo, semestres e regiões;
- 4.34.8.14. Possuir recursos para realizar cargas incrementais sem necessidade de carga total consecutiva;
- 4.34.8.15. Oferecer relatórios com informações sobre validação de dados recuperados durante a execução dos processos de ETL, bem como de volumes de dados e janelas de tempo de processamento para cada um dos processos executados;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.16. Prover acesso a fontes de dados em ambientes Windows Server via driver ODBC ou OLE DB existentes;
- 4.34.8.17. Prover a possibilidade de chamada de Views diretas do banco de dados nos processos de carga (ETL);
- 4.34.8.18. Permitir funcionalidades de Schedule (agendamento) de processos por eventos, periodicidade ou combinação de ambos, contemplando a possibilidade de integração com outras ferramentas;
- 4.34.8.19. Os relatórios, dashboards, análise, scorecards e alertas são desenvolvidos apenas uma vez e entregues globalmente através de níveis de acesso;
- 4.34.8.20. A solução deve fornecer todas as funcionalidades de BI requeridas através de um único produto, plataforma e arquitetura, que dispense a necessidade de criação de metadados duplicados para utilização de diferentes módulos da plataforma;
- 4.34.8.21. Possuir mecanismos de indexação de conteúdos que permite otimizar o processo de busca, identificando palavras-chave dentro dos objetos e apresentando os resultados com níveis de relevância;
- 4.34.8.22. Permitir criar links virtuais entre diferentes estruturas de dados, permitindo gerar informações que cruzem tabelas de banco de dados e arquivos externos, como planilhas por exemplo;
- 4.34.8.23. A solução deve permitir criar qualquer tipo de relatório (relatórios executivos, dashboards e query ad-hoc);
- 4.34.8.24. Os metadados de negócio devem poder ser consultados de forma interativa e intuitiva através dos dashboards;
- 4.34.8.25. O ambiente para geração de todos os tipos de relatórios deve apresentar o mesmo padrão de interface, facilitando a rápida geração de conteúdo;
- 4.34.8.26. Permitir filtrar, extrair, fazer transformações avançadas e carregar dados a partir de fontes de dados pessoais, como arquivos de texto delimitados, arquivos de registro fixo ou de qualquer extensão do tipo: XML, CSV, TXT, XLS e XLSX;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.27. Possuir a capacidade de impressão de todas as informações visíveis pelo usuário na elaboração de relatórios com os mesmos layouts exibidos na tela;
- 4.34.8.28. Permitir a criação de colunas condicionais (if-then-else) por meio gráfico e sem a necessidade de codificação;
- 4.34.8.29. Permitir a criação de relatórios em formato multi-página, possibilitando a integração de textos, gráficos, tabelas, imagens, mapas e arquivos não estruturados, sem a necessidade de desenvolvimento adicional;
- 4.34.8.30. Possibilitar a exploração off-line (desconectado do ambiente web) para transporte e análises, se necessário;
- 4.34.8.31. A formatação dos relatórios deve ser realizada através de point and click (apontar e clicar) e drag and drop (arrastar e soltar), sem a utilização de codificação ou programação;
- 4.34.8.32. Possuir uma arquitetura única para visualização, geração de queries, análises e criação de relatórios, permitindo a reutilização dos componentes desenvolvidos por outros usuários;
- 4.34.8.33. Permitir a criação de queries federadas - uma query acessando dados de múltiplas origens de dados de fornecedores distintos - dentro de um mesmo relatório;
- 4.34.8.34. Possuir ajuste automático de layout quando objetos são modificados, inseridos ou excluídos;
- 4.34.8.35. A solução permite a análise desde o nível consolidado até o detalhado (drill down);
- 4.34.8.36. Criar, de forma automática, agrupamentos especiais de tempo (pelo menos Acumulado do Ano, Acumulado do Ano anterior, Mês corrente e Último mês);
- 4.34.8.37. O processamento das análises é realizado no servidor, sem nenhum tipo de processamento no desktop;
- 4.34.8.38. Permitir análises que envolvam diferentes visualizações em uma mesma tela (gráficos e tabelas), onde as alterações em uma das visualizações reflitam automaticamente nas demais;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.39. Permitir efetuar cálculos durante a análise, criando indicadores temporários que não estão presentes em estruturas do tipo OLAP (colunas calculadas);
- 4.34.8.40. Permitir que análises criadas pelos usuários finais sejam transformadas ou salvas em relatórios avançados ou dashboards sem necessidade de reconstrução da consulta, cálculos e filtros já existentes;
- 4.34.8.41. Nos dashboards criados pelos usuários finais é possível alterar o tipo de gráfico em tempo de execução, sem a necessidade de editá-lo;
- 4.34.8.42. Permitir ao usuário final criar seus dashboards a partir de múltiplos relatórios, com consultas a dados em bases diferentes.
- 4.34.8.43. Disponibilizar o uso de aplicações em dispositivos móveis (Tablets e Smartphones), com sistemas operacionais iOS e Android.
- 4.34.8.44. Permitir que sejam executados relatórios que possuam filtros do tipo prompt a partir smartphone;
- 4.34.8.45. Possuir tecnologia que adapte os relatórios existentes a cada smartphone de acordo com suas características peculiares evitando assim novos desenvolvimentos;
- 4.34.8.46. Possuir recurso de drill-down/up na visualização de relatórios e dashboards via dispositivos móveis;
- 4.34.8.47. Permitir distribuir relatórios a usuários de smartphone;
- 4.34.8.48. A solução não deverá possuir limitação para o crescimento do número de usuários.
- 4.34.8.49. Permitir que o usuário final crie em tempo real uma área de simulação particular, através de sua própria interface, copiando os dados existentes;
- 4.34.8.50. Permitir que as simulações realizadas nas áreas particulares dos usuários sejam definidas como definitivas e públicas para os demais usuários;
- 4.34.8.51. Possuir funcionalidades que facilitem simulações através de acréscimos / decréscimos de valores em quantidades ou percentuais.
- 4.34.8.52. A solução permite a visualização de dashboards interativos de forma offline, sem a necessidade de instalação de softwares ou plug-ins nas estações dos usuários;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.53. Os dashboards off-line devem possuir recursos de drill-down, seleção de filtros, seleção de botões e interação com mapas;
- 4.34.8.54. Possibilitar aos usuários finais que criem seus próprios dashboards a partir de conteúdos já existentes;
- 4.34.8.55. Permitir que os usuários finais personalizem os dashboards alterando os tipos de gráficos, paleta de cores, inclusão de campos calculados, filtros e alterar a classificação dos dados;
- 4.34.8.56. Permitir a exportação dos componentes do dashboard para formatos Excel e PDF;
- 4.34.8.57. Permitir que o usuário adicione comentários nos gráficos dos dashboards ou nas linhas, colunas e células das tabelas de dados apresentadas nos dashboards;
- 4.34.8.58. Permitir que o usuário adicione filtros ao dashboard, que detecta automaticamente todas informações convergentes ao filtro definido e aplica a seleção do usuário a essas consultas do dashboard;
- 4.34.8.59. Permitir a inclusão de filtros do tipo "slider" com a possibilidade de definição de intervalos ou valor único;
- 4.34.8.60. Permitir a visualização de dashboards com qualquer conteúdo disponível na plataforma de BI, incluindo gráficos estatísticos, gráficos com atualização em tempo real, análises what-if e outras consultas ad-hoc existentes no BI.
- 4.34.8.61. Possibilitar controle centralizado de segurança para atribuição de privilégios para os diferentes níveis e perfis de usuário;
- 4.34.8.62. Possuir estrutura de segurança aplicada a grupos de usuários e usuários distintos, para acesso aos dados e relatórios;
- 4.34.8.63. Possuir módulo de auditoria próprio que apresente informações sobre conexões de usuários, tentativas de conexão com sucesso e falha e os acessos aos conteúdos disponíveis na aplicação;
- 4.34.8.64. Possuir integração direta com LDAP e Active Directory, com a finalidade de aproveitar as estruturas de segurança e conexão existentes na rede "Single Sign-On";

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.65. Permitir a exclusão ou remoção de todos os dados da base de dados, todavia mantendo a respectiva estrutura e layout;
- 4.34.8.66. A solução deve permitir configuração de comunicação segura padrão SSL.
- 4.34.8.67. Permitir a escolha do idioma de preferência do usuário, inclusive o idioma Português (Brasil). A alteração deverá afetar não só o idioma da interface com o usuário, mas como também o da ajuda on-line;
- 4.34.8.68. Prover ajuda on-line, bem como manual de usuário em português.
- 4.34.8.69. Permitir ao usuário avançado, bem como ao desenvolvedor (de TI), criarem suas próprias consultas, análises, variáveis, seus próprios objetos, tais como layout de relatórios e tratamento de fórmulas matemáticas, estatísticas e financeiras, etc;
- 4.34.8.70. Permitir portabilidade das aplicações de modo que as mesmas possam ser executadas em computadores pessoais, como em modo off-line;
- 4.34.8.71. Possibilitar a definição de hierarquias de dimensões;
- 4.34.8.72. Prover a customização da apresentação de layout de telas, relatórios, gráficos e painéis pela escolha de cores e formatação, de maneira personalizada;
- 4.34.8.73. Permitir a construção de diversos tipos de gráficos, tais como gráficos de barra, pizza, linha, mostrador, radar, blocos, dispersão, área, 2D, 3D, bolhas, funil, combinado, quadrantes e pivot tables, dentre outros;
- 4.34.8.74. Permitir efetuar cálculos durante a análise, criando indicadores que não estejam presentes na estrutura original;
- 4.34.8.75. Possuir funcionalidade de agregação, ordenação, ranking e sumarização de indicadores existentes nas bases de dados relacionais, sem a necessidade de customização ou desenvolvimento adicional;
- 4.34.8.76. Possuir de forma nativa, sem a utilização de funções em relatórios, a funcionalidade de cálculo automático de tendências dos indicadores com base em comparação de resultados entre período corrente com os períodos anteriores;
- 4.34.8.77. Permitir a formatação dos relatórios sem a necessidade de navegações, de mudar de páginas e sem a utilização de codificação ou programação;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 4.34.8.78. Prover o suporte a fórmulas, filtros e consultas sem armazenamento físico de dados;
- 4.34.8.79. Permitir a criação de ranking, classificações e simulações sem a necessidade de integração com outra ferramenta;
- 4.34.8.80. Permitir que as métricas possam ser definidas da forma como o negócio, independentemente do modelo físico;
- 4.34.8.81. A solução deverá possuir recurso para construir aplicações de análise de dados que possibilitem a criação de funcionalidades como: painel de controle integrado (dashboard), indicadores chave do negócio (KPI), previsões e simulações;
- 4.34.8.82. Permitir que os objetos gráficos de análise mostrem vários aspectos do crescimento e as tendências usando o recurso de alteração rápida em um único design de gráfico, apresentando várias perspectivas sobre um conjunto de fatos em um único objeto que para economizar espaço dentro de um dashboard e que seja de fácil de utilização;
- 4.34.8.83. Permitir busca mediante pesquisa de palavras relevantes, em qualquer ordem, obtendo-se resultados globais associados a todo o conjunto de dados;
- 4.34.8.84. Permitir a seleção e combinação de filtros para todos os campos disponíveis no modelo de dados, com reflexo imediato em todos os objetos da aplicação, quer sejam gráficos, tabelas, mapas, painéis de controle, indicadores etc;
- 4.34.8.85. Permitir o refinamento da seleção diretamente nos objetos da aplicação, tais como gráficos, tabelas, mapas, painéis de controle, indicadores etc;
- 4.34.8.86. Permitir a utilização de expressões lógicas (maior, menor, igual a, diferente de) para seleção de filtros;
- 4.34.8.87. Permitir exportar os dados dos relatórios nos formatos HTML, PDF, Microsoft Excel e CSV;
- 4.34.8.88. Ser capaz de integrar os dados dos mais variados departamentos da empresa como atendimento, contabilidade, recursos humanos, compras, entre outros, o ERP permitindo um maior número de informações sobre o negócio sejam reunidas.



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

- 5.1. A execução dos serviços contidos no objeto seguirá a seguinte dinâmica:
 - 5.1.1. Início da execução do objeto ocorrerá em até 30 (trinta) dias, contados do pedido de empenho;
 - 5.1.2. Os serviços serão prestados ininterruptamente, 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo disponibilidade de acesso ao sistema.

Local da prestação dos serviços

- 5.2. Os serviços serão prestados na sede desta Entidade Autárquica, no seguinte endereço: Rua Voluntários da Pátria, n° 548 – Centro – CEP: 78210-210.

Materiais a serem disponibilizados

- 5.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários.

Especificação da garantia do serviço

- 5.4. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 5.5. Para a garantia da prestação dos serviços, caberá a Contratada optar por uma das modalidades de garantia estabelecidas na Lei n.º 14.133, de 2021, art. 96.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre a Autarquia Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 6.4. O Autarquia Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Autarquia Águas do Pantanal poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 6.6. A fiscalização administrativa, fiscalização técnica setorial da execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato Jefferson Paizano Neves, CPF n.º 003.951.711-05, ocupante do cargo de Técnico de Desenvolvimento de Aplicações e Sistemas ou pelo respectivo substituto o servidor Antonio Carlos de Jesus Mendes, CPF n.º 886.839.901-68, ocupante do cargo de Coordenador de Expansão, Fiscalização e Tecnologia de Informação, e-mail ti@aguasdopantanal.eco.br, (Lei n.º 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto n.º 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei n.º 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto n.º 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto n.º 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto n.º 11.246, de 2022, art. 22, IV);

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
- 6.7.6. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 6.9.2. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.9.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.12. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.1.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 7.1.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
- 7.1.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
- 7.1.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 7.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 7.2.1. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 7.2.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- 7.2.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 7.2.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

- 7.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 7.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
 - 7.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 7.4.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 7.4.4. Comunicar a empresa para emitir a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
 - 7.4.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 7.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 30 (trinta) dias para fins de liquidação.
- 7.9. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- a) o prazo de validade;
 - b) a data da emissão;
 - c) os dados do contrato e do órgão contratante;
 - d) o período respectivo de execução do contrato;
 - e) o valor a pagar;
 - f) dados bancários (nome e número do banco, número da agência, número da conta corrente); e
 - g) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 7.10. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
- 7.11. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 7.12. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- 7.13. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis,

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

- 7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

- 7.17. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) de correção monetária.

Forma de pagamento

- 7.19. O pagamento será realizado mediante ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 7.22. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Exigências de habilitação

- 8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 8.3. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 8.4. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; **Microempreendedor Individual – MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
- 8.5. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.6. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 8.7. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 8.8. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 8.9. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.10. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.
- 8.11. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).
- 8.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.16. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

- 8.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.18. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual e Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 8.20. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.21. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor – Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 8.22. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
 - I. $Liquidez\ Geral\ (LG) = (Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo) / (Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante);$
 - II. $Solvência\ Geral\ (SG) = (Ativo\ Total) / (Passivo\ Circulante + Passivo\ não\ Circulante);$
 - e
 - III. $Liquidez\ Corrente\ (LC) = (Ativo\ Circulante) / (Passivo\ Circulante).$
- 8.23. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 8.24. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 8.25. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).
- 8.26. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

- 8.27. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 8.28. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 8.29. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- 8.30. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 8.31. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- 8.32. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.33. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

- 8.34. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 8.35. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 8.36. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.37. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 574.800,00 (Quinhentos e setenta e quatro mil e oitocentos reais), conforme custos unitários apostos na tabela apresentada no item 1.1 deste Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. As despesas decorrentes da execução do presente TERMO DE REFERÊNCIA correrão à

Órgão/Unidade	Funcional-Programático	Natureza da Despesa	Fonte de Recursos
04.01	17.122.1012.2123	3.3.90	500 – Recursos não Vinculados de Impostos

conta de Recursos Próprios, alocados sob a classificação funcional:

Cáceres/MT, 11 de setembro de 2023.

ELABORADO POR:

(assinado digitalmente)

JEFFERSON PAIZANO NEVES

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E
APLICAÇÕES

APROVADO POR:

(assinado digitalmente)

JULIO CEZAR PARREIRA DUARTE

Diretor Executivo



SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ÁGUAS DO PANTANAL – SSAAP

