



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Processo administrativo:** Referente ao DFD 13/2026
- **Órgão ou entidade demandante:** Departamento Administrativo
- **Responsável pelas informações do TR:** RENAN ALVES BRANDÃO

2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

2.1. Objeto a ser contratado

2.1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO MENSAL DE SOFTWARE ESPECIALIZADO DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL PARA SANEAMENTO BÁSICO, GESTÃO DE ORDEM DE SERVIÇO, MANUTENÇÃO LEGAL, CORRETIVA E TECNOLÓGICA, INTEGRAÇÃO COM DEMAIS SISTEMAS INTERNOS DA AUTARQUIA E EXTERNOS, FAZENDO PARTE O SERVIÇOS MIGRAÇÃO DE DADOS, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO AOS USUÁRIOS, SUPORTE TÉCNICO, SERVIÇOS DE TELE ATENDIMENTO (CALL CENTER) CONFORME CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

2.2. Natureza do objeto

2.2.1. Serviço comum de tecnologia da informação e comunicação.

2.3. Fundamentação da contratação





2.3.1. O presente documento está baseado no DFD 13/2026

2.3.2. A contratação está prevista no Plano de Contratação Anual, especificamente no item 48.

2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?

2.4.1. Na execução do objeto contratado deverá ser observado, pela empresa vencedora, o que estabeleçam:

2.4.1.1. As normas e regulamentações do SAEMAS;

2.4.1.2. As normas e regulamentações do MUNICÍPIO;

2.4.1.3. As normas e regulamentações da Agencia Reguladora ARES-PCJ;

2.4.1.4. Legislações, normas e demais condições estabelecidas para o transporte e segurança dos funcionários;

2.4.1.5. As normas e resoluções do INMETRO e da ABNT cabíveis ao objeto, em suas edições mais recentes;

2.4.1.6. Código Civil Brasileiro;

2.4.1.7. Código do Consumidor;

2.4.1.8. LGPD – Lei nº 13.709/2018;

2.4.1.9. Normas técnicas como por exemplo:

a ISO/IEC 27001;

b ISO/IEC 27017;

c ISO/IEC 27018;

2.4.1.10. Demais condições e/ou exigências contidas no edital e seus anexos.

2.5. Justificativa da contratação





2.5.1. A utilização de sistema especializado em gestão comercial e operacional de saneamento visa suprir a necessidade da SAEMAS em controlar com precisão e eficiência todas as etapas do ciclo comercial, desde o cadastro de usuários, emissão de faturas, leitura e arrecadação, até o atendimento ao público e gestão de ordens de serviço.

2.5.2. A ausência de uma solução integrada compromete a rastreabilidade dos dados, a segurança da informação e a uniformidade nos procedimentos internos.

2.5.3. A contratação dos serviços associados, como migração de dados, treinamento e suporte técnico, são essenciais para garantir a implantação funcional e a plena utilização do sistema, assegurando conformidade com a LGPD, continuidade administrativa e melhor prestação de serviços ao usuário. Trata-se, portanto, de medida necessária para garantir eficiência administrativa, segurança operacional e alinhamento da autarquia com os princípios da gestão pública.

2.6. Requisitos da contratação

2.6.1. Requisitos técnicos:





- 2.6.1.1.** Programa 100% WEB nativo, hospedado em nuvem, acessado através da internet por meio de estação cliente (computador, tablet, smartphone) através do uso de um navegador (browser). O programa deverá ser executado pelas mais recentes versões dos navegadores mais populares do mercado (Chrome, Firefox, Edge, Opera, Safari). Não serão considerados programa WEB os que não são nativos, mas que podem ser acessados via internet por meio de Terminal Services ou outros tipos de aplicações de acesso remoto;
- 2.6.1.2.** Deverá ainda permitir acesso por meio de qualquer plataforma (computador, tablet, smartphone) que possua um navegador (browser) instalado, independente sistema operacional que esta plataforma executa;
- 2.6.1.3.** Disponibilidade mínima de acesso de 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- 2.6.1.4.** O programa deverá garantir a consistência e integridade dos dados, ou seja, não permitir a exclusão e/ou baixa de dados que estejam relacionados com outros dados;
- 2.6.1.5.** Comunicação via protocolo seguro, a empresa deverá utilizar protocolo SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security) para trafegar as informações de forma criptografada, garantindo segurança nas operações realizadas por meio do programa;
- 2.6.1.6.** O banco de dados deverá possuir modelo relacional e atender ao conceito ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento, Durabilidade);
- 2.6.1.7.** Deverá possuir controle de transação para que a integridade dos dados seja mantida em caso de falhas que venham ocorrer na estação do cliente, tais como: quedas de energia, queda de conexão com a internet, problemas de hardware;
- 2.6.1.8.** Armazenar no banco de dados senhas e informações sensíveis criptografadas;
- 2.6.1.9.** O programa deve possuir design responsivo ou seja, deve estar projetado para se adaptar a qualquer tipo de resolução de tela, onde as informações e conteúdo que o programa apresenta se adequam de acordo com o tamanho da tela do dispositivo que o está acessando sem distorções;





2.6.1.10. Deverá utilizar ferramenta de controle de versões, para que exista um histórico de manutenções e versões implantadas, e ainda, que garanta segurança, controle e isolamento das implementações e/ou manutenções que forem feitas ao mesmo tempo por diferentes pessoas. Deve ainda garantir a recuperação de versões anteriores caso necessário, sem prejuízo para o desenvolvimento do sistema;

2.6.1.11. Deverá permitir integração com terceiros por meio de APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) em conformidade com o estilo de arquitetura REST (Transferência Representacional de Estado) e utilizando o formato JSON (Notação de Objeto JavaScript) para transferência/intercâmbio de dados.

2.6.2. Requisitos de infraestrutura e hospedagem:

2.6.2.1. O programa deverá estar hospedado em infraestrutura de computação em nuvem (datacenters) profissional, preferencialmente de provedor de nuvem pública, admitindo-se neste caso a subcontratação, para garantir todos os benefícios que o provedor oferece, principalmente os relacionados à segurança, disponibilidade, escalabilidade, redundância e capacidade;

2.6.2.2. Todos os custos relacionados à hospedagem do programa, bem como da obtenção de licenças dos softwares que serão executados nos datacenters, tais como licença de sistema operacional ou licença de banco de dados, ficarão às expensas da contratada;

2.6.2.3. O provedor de infraestrutura e computação em nuvem deverá estar em conformidade com os seguintes padrões e certificações: ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27017. No caso de nuvem pública, deverá ainda estar em conformidade com a ISO/IEC 27018;

2.6.2.4. O provedor de infraestrutura de computação em nuvem bem como os serviços oferecidos por ele deverá estar em conformidade com a LGPD;

2.6.2.5. Os datacenters deverão permitir, quando necessário, a expansão da capacidade e recursos de hardware, mesmo quando estes forem virtualizados, para aumento de desempenho;





2.6.2.6. O provedor de nuvem deverá possuir datacenters, no mínimo, em 2 localizações geográficas diferentes, permitindo redundância dos dados e do programa de um local para o outro, garantindo assim maior segurança e disponibilidade;

2.6.2.7. Os datacenters deverão possuir rotinas de backup do banco de dados, para satisfazer as necessidades de segurança. Os backups deverão ser redundantes, devendo ser replicados para outro datacenter isolado que fique em outra localização geográfica;

2.6.2.8. A contratada deverá disponibilizar backup completo da base dados sempre que solicitado pela contratante;

2.6.2.9. Os datacenters devem estar projetados para prever e tolerar falhas. Em caso de falha, balanceadores de carga devem desviar o tráfego de dados da área afetada para outro local, evitando a indisponibilidade do sistema;

2.6.2.10. O programa deverá estar hospedado em infraestrutura que garanta escalabilidade por meio do uso de balanceadores de cargas, e/ou escalabilidade horizontal por meio de alocação em tempo real de tantos servidores quanto forem necessários para suportarem à demanda de requisições, sem impacto na performance;

2.6.2.11. O provedor de nuvem deverá possuir serviço de monitoramento em tempo real referente a picos de acesso/requisições aos servidores, bem como configuração e notificação referente a alertas de erros;

2.6.2.12. O provedor de nuvem deverá possuir indicador de disponibilidade dos serviços prestados, que deverá atingir, no mínimo, 99% de disponibilidade com tempo de indisponibilidade anual máximo permitido de 24 horas. Este relatório deverá ser apresentado à contratante sempre que solicitado;

2.6.2.13. Os datacenters deverão possuir segurança que impeça o acesso não autorizado e consequente violação e/ou vazamento dos dados;

2.6.2.14. Os datacenters deverão estar em local protegido e monitorado 24 horas por dia, 7 dias por semana, por meio do uso de sistemas de segurança, tais como: controles de acesso e câmeras de segurança;





2.6.2.15. Os datacenters deverão estar em local equipado com sistema de refrigeração/climatização e com sistema de combate a incêndio;

2.6.2.16. Os datacenters deverão estar em local que esteja preparado para eventuais falhas elétricas e falta de energia, seja por meio do uso de rede elétrica redundante, ou por meio do uso de no-breaks, que assegurará energia elétrica disponível para o funcionamento dos datacenters.

2.6.3. Requisitos funcionais de segurança:

2.6.3.1. O software de gestão comercial e operacional de saneamento deve possibilitar armazenar e controlar os acessos aos usuários, composto no mínimo pelas seguintes funcionalidades:

2.6.3.1.1. Garantir o acesso ao sistema somente após validar o login e senha em ambiente seguro;

2.6.3.1.2. Possuir módulo específico para que o usuário gestor defina as funcionalidades que possam ser acessadas por usuário;

2.6.3.1.3. O módulo de gestão de permissões deverá permitir que o gestor pesquise por nome de usuário e por item de permissão. Deverá ainda possuir permissão para todos os itens e subitens do menu principal do sistema de gestão comercial e para processos que a Autarquia julgar necessário;

2.6.3.1.4. Garantir que apenas usuário gestor cadastre um novo usuário para acesso ao sistema de gestão comercial e que após o cadastro, o novo usuário receba um e-mail gerado automaticamente pelo sistema, contendo um link para redirecioná-lo para uma página onde o mesmo deverá definir sua senha para acesso;

2.6.3.1.5. Permitir auditoria completa das tarefas executadas pelo usuário, por meio de abertura automática de ordem de serviço e possuir histórico de alterações realizadas em qualquer tipo de tabela cadastral;





2.6.3.1.6. Permitir integração com bases de dados de terceiro ou da própria contratante por meio de Interface de Programação de Aplicações (API) desenvolvida utilizando arquitetura de Transferência Representacional de Estado (REST) e as informações deverão ser integradas utilizando o formato Notação de Objetos JavaScript (JSON).

2.6.4. Requisitos operacionais e de suporte:

- 2.6.4.1.** Serviço de migração dos dados atuais para nova plataforma;
- 2.6.4.2.** Implantação assistida presencialmente;
- 2.6.4.3.** Treinamento técnico para usuários e gestores;
- 2.6.4.4.** Suporte técnico contínuo, com canal remoto e ou presencial, se necessário.

2.7. Análise dos riscos da contratação

- 2.7.1.** Incompatibilidade entre módulos do sistema ou falhas de integração;
- 2.7.2.** A empresa contratada deverá demonstrar na prova de conceito a integração entre os seus módulos e entre outros sistemas utilizados pela autarquia;
- 2.7.3.** Falta de atendimento adequado no suporte técnico;
- 2.7.4.** Definição do SLA mínimo de atendimento com penalidades por descumprimentos;
- 2.7.5.** Indisponibilidade da plataforma;
- 2.7.6.** Será exigido relatório de disponibilidade mínima de 99%, com datacenters em duas localizações distintas, conforme ISO 27001;
- 2.7.7.** Vazamento de dados;
- 2.7.8.** Exigência de criptografia, controle de acessos, backup redundante, datacenter secundário, conformidades com a LGPD e demais mecanismos de segurança;
- 2.7.9.** Como forma de mitigar esse risco temos:

- a) Exigência de atestado de capacidade de fornecimento.





- b) Certidões que comprovem a regularidade da empresa junto a Fazenda Federal, Estadual e Municipal.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Especificação e quantidades da solução:

ITEM	QNT	DESCRIÇÃO
01	12 UN	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO MENSAL DE SOFTWARE ESPECIALIZADO DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL PARA SANEAMENTO BÁSICO, COM MANUTENÇÃO LEGAL, CORRETIVA E TECNOLÓGICA, INTEGRAÇÃO COM DEMAIS SISTEMAS INTERNOS DA AUTARQUIA E EXTERNOS, FAZENDO PARTE OS SERVIÇOS DE MIGRAÇÃO DE DADOS, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO AOS USUÁRIOS, SUPORTE TÉCNICO (FATURAMENTO, ARRECADAÇÃO, COLETA DE DADOS, IMPRESSÃO E ENTREGA SIMULTÂNEA, DÍVIDA ATIVA, PROTESTO, ENTRE OUTROS DESCRITOS NA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO)
02	12 UN	INFRAESTRUTURA DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (DATACENTER)
03	12 UN	SERVIÇO DE TELE ATENDIMENTO (CALL CENTER)
04	12 UN	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ORDENS DE SERVIÇO COM DISTRIBUIÇÃO VIA APLICATIVO INTEGRADO E APARELHOS EM COMODATO
05	01 UN	CONVERSÃO, TREINAMENTO, CUSTOMIZAÇÕES E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL, SISTEMA VIA APLICATIVO INTEGRADO DE ORDEM DE SERVIÇO E CALL CENTER





3.2. Módulo de cadastro de ligações, unidades e clientes

3.2.1. Permitir o cadastramento das Unidades Operacionais especificando se pertencem à empresa ou a terceiros. Deve também permitir o cadastro com dados completos das pessoas jurídicas prestadoras de serviços sendo no mínimo: CNPJ, razão social, nome fantasia, data de fundação, telefone, site, CEP e endereço completo. É essencial estabelecer um vínculo entre os dados cadastrais da Unidade Operacional com as entidades prestadoras de serviços;

3.2.2. Permitir o cadastramento de departamentos e que estes sejam vinculados às unidades operacionais;

3.2.3. Deverá possuir regras de cadastro único de pessoas físicas e jurídicas dos clientes, não permitindo inclusão de cadastro duplicado;

3.2.4. Para concessão de descontos ou benefícios sociais, o sistema permitirá o cadastro com detalhes mínimos, como:

- a) Se o desconto se aplicar em água, esgoto ou ambos;
- b) Percentual de desconto;
- c) Quantidade de meses de validade;
- d) Tolerância em dias para atraso do pagamento;
- e) Consumo máximo para obter desconto;
- f) Porcentagem de tolerância para excesso consumo;
- g) Quantidade meses permitidos para exceder máximo;
- h) Quantidade de meses alternados;
- i) Referência inicial e dependendo da quantidade de meses de validade preencher a referência final;
- j) Tipo Benefício;
- k) Critério de desconto; e
- l) Categoria para cálculo;





3.2.5. O cadastro do cliente deve conter no mínimo as seguintes informações: Quando Pessoa Física: Número do Documento, Situação na Receita Federal, Nome Completo, RG, Unidade Federativa, Órgão Expedidor, Data de Nascimento, Nome da Mãe, Nome do Pai, Telefone, Celular e E-mail. Quando Pessoa Jurídica: Número do Documento, Situação na Receita Federal, Nome Completo, Data Fundação, Tipo e Número da Inscrição, Telefone, Celular e E-mail;

3.2.6. O sistema deve possibilitar o registro de múltiplos endereços para um único cliente. Visando otimizar o processo de cadastro de endereços, o sistema deverá consumir dados da API dos correios, permitindo que, ao inserir o CEP, os dados complementares do endereço sejam automaticamente preenchidos;

3.2.7. O sistema deverá permitir o cadastramento das ligações de água e/ou esgoto com no mínimo os seguintes dados:

- a) Dados do terreno como planta, área, testada, lote, quadra e outras informações relevantes do terreno;
- b) Dados do Imóvel como endereço completo, informações sobre proprietário e compromissário, inscrição municipal, número da inscrição do imóvel, quantidade de habitantes, código IPTU, matrícula;
- c) Dados para faturamento como categoria, subcategoria, quantidade de economias, vencimento opcional da fatura, endereço de entrega (consumindo dados da API do Correios), e-mail para envio da fatura automaticamente;
- d) Dados da ligação como:
 - a) Situação da ligação de água;
 - b) Situação da ligação de esgoto;





- c) Situação da ligação;
- d) Tipo de ligação;
- e) Data da ligação de água;
- f) Data da ligação de esgoto;
- g) Critério de cálculo;
- h) Código de esgoto;
- e) Dados técnicos do ramal de água e/ou ramal do esgoto como: Material do ramal, diâmetro, localização, distância, profundidade e caixa padrão;
- f) Será possível registrar informações complementares à ligação, como:
 - a) Nacionalidade;
 - b) Cartão cidadão;
 - c) Nome do cônjuge;
 - d) RG cônjuge;
 - e) CPF cônjuge;
 - f) Renda familiar;
 - g) Número de moradores;
 - h) Número de banheiros;
 - i) Piscina;
 - j) Capacidade da piscina;
 - k) Caixa d'água;
 - l) Capacidade da caixa d'água
- m) Fonte própria;
- n) Poço;
- o) Fossa;
- p) Caixa de gordura;
- q) Abrigo;





- r) Distrito pitométrico;
- s) Pavimento leito;
- t) Pavimento passeio;
- u) Imobiliária;

3.2.8. Gestão do cadastro:

- a) A manutenção das informações de cadastro, sejam referentes ao terreno, imóvel ou ligação, deverá ser permitida em seus respectivos módulos e/ou telas de acordo com a configuração de permissões estabelecida pelo órgão;
- b) Todas as alterações no cadastro serão registradas em um histórico para controle e rastreabilidade;
- c) O sistema fornecerá consultas ao cadastro, apresentando informações sobre, no mínimo:
 - a) Terreno;
 - b) Imóvel;
 - c) Contas;
 - d) Leituras;
 - e) Débitos;
 - f) Categorias;
 - g) Serviços;
 - h) Notificações;
 - i) Carnês de parcelamento e histórico;

3.2.9. O sistema suportará o cadastro de condomínios, com cálculo diferenciado conforme as definições municipais e normas do órgão;

3.2.10. Deverá possuir rotina para que no momento do cadastramento de uma nova ligação, o sistema informe se o proprietário/usuário possui débitos em outros imóveis, devendo totalizar os débitos separando por imóvel em tela de antes de o usuário proceder com o preenchimento das informações da nova ligação;





3.2.11. Deve possuir rotina para validar o documento (CPF/CNPJ) do cliente proprietário e/ou usuário no cadastramento;

3.2.12. Ao cadastrar uma unidade consumidora, o sistema deve, automaticamente, designar o roteiro e a sequência de leitura baseados no endereço fornecido. Deve seguir, no mínimo, duas regras, que poderão ser parametrizadas, para definir a sequência de leitura da unidade no roteiro adequado: A) Inserir a sequência seguindo a ordenação crescente dos números dos imóveis. B) Organizar a sequência conforme a ordenação crescente do tipo de número do imóvel (ímpar ou par).";

3.2.13. No cadastramento de novas ligações, deve permitir anexar qualquer tipo de documentos em qualquer formato referente ao processo de nova ligação. Deve possuir opções separadas para cada documento que deverá ser anexado, como por exemplo: CPF do Proprietário, Contrato de Compra e Venda, Fotos do Imóvel, entre outros onde a qualquer época poderá ser solicitada o cadastramento pela empresa. Os documentos anexados do processo de ligação nova serão armazenados no sistema e disponível sua consulta qualquer momento ao pesquisar o cadastro da nova ligação;

3.2.14. O sistema deverá permitir o cadastramento em lote através de integração com cadastro imobiliário com a prefeitura;

a) Tratar ou apresentar os casos de erro de importação do lote;

3.2.15. Documentos relacionados ao processo de nova ligação podem ser substituídos a qualquer momento. Contudo, em vez de serem excluídos, devem ser inativados para preservar o histórico. Além disso, é possível anexar novos documentos que não foram incluídos anteriormente, a qualquer momento;

3.2.16. A tela para anexar os documentos exigidos pela autarquia no cadastramento de uma nova ligação, deve exibir claramente os nomes dos documentos necessários, acompanhados de descrições explicativas sobre cada um;





3.2.17. Durante o processo de cadastramento de uma nova ligação, o sistema deve ser capaz de gerar automaticamente a Ordem de Serviço correspondente e realizar as cobranças associadas em simultâneo, eliminando a necessidade de o usuário navegar entre diferentes interfaces do sistema para completar essas tarefas;

3.2.18. No processo de cadastro de uma nova ligação, o usuário terá a opção de gerar a ordem de serviço para ligação de água, esgoto, ambos (água e esgoto), ou para uma vistoria técnica da ligação;

3.2.19. O sistema deve incluir um recurso que insira automaticamente as coordenadas geográficas do imóvel durante o processo de cadastramento;

3.2.20. Deverá o sistema registrar qualquer alteração efetuada no cadastro do cliente, ligação de água e/ou esgoto, hidrômetros, logradouros, entre outros tipos de cadastros, possibilitando consulta prática através de timeline (linha do tempo), demonstrando no mínimo a data e horário da alteração, usuário que executou a alteração, e as informações alteradas apresentando valor anterior e valor atual;

3.2.21. Em todas as páginas de cadastro, sendo no mínimo: Clientes, Unidade Consumidora, Hidrômetro, Logradouro e Bairros, após o preenchimento de todas as informações requeridas, uma tela de revisão dos dados preenchidos deve ser exibida antes de permitir a gravação dessas informações no banco de dados. Esse procedimento é essencial para prevenir o registro de dados incorretos;

3.2.22. Em todas as páginas de cadastro, sendo no mínimo: Clientes, Unidade Consumidora, Hidrômetro, Logradouro e Bairros, após alterações de todas as informações necessárias, uma tela de revisão dos dados preenchidos deve ser exibida antes de permitir a gravação dessas informações no banco de dados. Deverá destacar os dados que serão alterados nesta tela de revisão. Esse procedimento é essencial para prevenir o registro de dados incorretos;





3.2.23. Deve permitir consulta específica de cadastro de cliente para localização de todo o relacionamento ao qual a pessoa física ou jurídica é responsável, no mínimo: Ligações de água e/ou esgoto, débitos, parcelamentos, ordens de serviços, registros de atendimento e processos de execução fiscal;

3.2.24. O sistema deverá gerar contrato de prestação de serviços entre a empresa e seus clientes, contendo as regras sobre fornecimento, prestação de serviços e consumo, pactuando os direitos e deveres entre as partes conforme padrão estabelecido pela empresa. O contrato deverá ser gerado e disponibilizado sua impressão, automaticamente no cadastramento de novas ligações de água e/ou esgoto e quando ocorrer a troca de titularidade do cliente usuário;

3.2.25. O sistema deverá permitir o cadastro individual e em lote de hidrômetros, não permitindo o cadastramento duplicado;

3.2.26. O cadastro de hidrômetros deve possuir no mínimo as seguintes informações: Capacidade de Consumo, Modelo, Data da Aquisição, Classe Metrológica, Marca, Fornecedor, Diâmetro e Localização do Hidrômetro;

3.2.27. Ao efetuar substituições de hidrômetros das unidades consumidoras, o sistema deve registrar no histórico de leituras as movimentações de retirada, instalação, registrando no mínimo as leituras de retirada e de instalação, datas dos respectivos hidrômetros. Deverá também registrar a existência de resíduos de consumo para posterior faturamento e cobrança;

3.2.28. A troca de titularidade, seja do proprietário ou do usuário consumidor, deve ser processada por meio do módulo de atendimento. Ao realizar esta ação, o sistema deverá automaticamente gerar uma ordem de serviço dedicada para documentar o procedimento, além disso, deve permitir gerar um requerimento sobre a transferência de titularidade e que este requerimento possa ser reimpresso a qualquer momento e também permitir anexar os documentos necessários apresentados pelo cliente para troca;





3.2.29. Um alerta deve ser emitido durante o processo de mudança de titularidade se existirem débitos associados à ligação de água e/ou esgoto, sob responsabilidade do titular atual. Nesse caso, será obrigatório fornecer uma justificativa para a troca. Além disso, ao registrar o novo titular, o sistema deve verificar se este possui débitos ligados a outros imóveis. Caso afirmativo, o sistema deverá detalhar os valores devidos por unidade consumidora, incluindo, no mínimo, o código da Unidade Consumidora e o endereço completo, para otimizar o processo de atendimento;

3.2.30. Permitir o cadastramento de imobiliárias e associar as ligações de água e/ou esgoto por elas administradas, para que permita realizar o acompanhamento sobre a liquidação de débitos;

3.2.31. Permitir o cadastramento de novos bairros e logradouros, bem como ajustes cadastrais com respectivas regras de segurança de integridade dos dados, registrando histórico de qualquer alteração. Por exemplo, a modificação do bairro associado a um logradouro deve ser tratada como uma questão crítica de segurança dos dados, alertando o usuário sobre o impacto potencial em tabelas cadastrais correlatas, como os registros de unidades consumidoras;

3.2.32. Permitir o cadastro de isenções de tarifas, contendo o tipo de isenção, prazo e duração;

3.2.33. Permitir o cadastramento de outros proprietários do imóvel;

3.2.34. O sistema deve possuir um módulo para gestão dos cadastros das ligações de água e/ou esgoto. Este módulo deverá totalizar instantaneamente de forma prática, em visualização única, a quantidade de unidades consumidoras ligadas, desligadas a pedido, cortadas por falta de pagamento e factíveis. Deverá conter também filtros avançados com no mínimo:

- a) localidades,
- b) etapas,
- c) roteiros,
- d) bairros,





- e) logradouros,
- f) situação da água e/ou esgoto,
- g) data situação da água,
- h) data situação do esgoto,
- i) data de inclusão,
- j) data de ligação de água e/ou esgoto,
- k) categorias e subcategorias,
- l) quantidade de economias,
- m) mês de faturamento,
- n) vencimento opcional,
- o) entrega alternativa,
- p) entrega por e-mail,
- q) sistemas de abastecimento,
- r) com hidrômetro e sem hidrômetro e
- s) caixa padrão.

3.2.35. Possibilitando a geração do resultado da quantidade filtrada em tela e ainda disponibilizar a visualização detalhada em relatório ou em tela. Deverá permitir a exportação do relatório em formato pdf, html, texto e xls para visualização em excel;

3.2.36. O sistema deverá incluir um módulo específico para carga e processamento de arquivos contendo a relação de pessoas cadastradas no CadÚnico do Governo Federal. O objetivo desta funcionalidade é identificar e incluir automaticamente unidades consumidoras na Tarifa Social, conforme previsto na legislação federal vigente. O sistema deverá:

- a) Validar todos os registros contidos no arquivo importado;
- b) Realizar a compatibilização dos dados com o cadastro do sistema comercial, a fim de vincular os clientes elegíveis à Tarifa Social;
- c) Executar as validações necessárias para garantir a integridade dos dados;





- d) Gerar relatórios de inconsistências, listando os registros incompatíveis ou com falhas de associação.

3.3. Módulo principal de atendimento

3.3.1. O software de gestão comercial de saneamento deverá obrigatoriamente possuir um módulo de atendimento que possibilitará atendimentos “on-line” aos consumidores, tendo como principais características o acesso sobre todas as informações de uma determinada Unidade Consumidora e/ou cliente, por meio de uma navegabilidade ágil entre os diversos tipos de informações e a partir de uma única tela.

3.3.2. Permitir efetuar pesquisa de atendimento por vários itens de seleção, de forma aleatória, no mínimo por: nome da rua, bairro, número do imóvel, complemento, nome do Proprietário, nome do Usuário, CPF e/ou CNPJ e inscrição. A pesquisa principal será por código da Unidade Consumidora.

3.3.3. Após a pesquisa realizada que tem como finalidade localizar o cliente ou a unidade consumidora para prestar o atendimento ao cliente, na sequência deverá ter uma opção para prosseguir com o início do atendimento. Ao prosseguir com o atendimento, deverá exibir em tela o cronômetro do tempo de atendimento;

3.3.4. Para cada atendimento realizado, o sistema deverá gerar uma ordem de serviço correspondente. Esta medida é crucial para facilitar o gerenciamento, possibilitar auditorias e atender a outros propósitos da administração;





3.3.5. A interface do módulo de atendimento deve apresentar, em uma tela unificada, as principais informações do cadastro, categorizadas por tipo. Isso visa proporcionar ao atendente uma visão geral prática e imediata, facilitando o acesso rápido aos dados necessários durante o atendimento. Deve apresentar as informações a seguir: Dados da Unidade Consumidora (no mínimo: Código, endereço completo, situação da água, situação do esgoto, hidrômetro, categoria, etapa de faturamento, roteiro e vencimento opcional. Dados do Cliente proprietário e Usuário (no mínimo: Nome completo, CPF/CNPJ, E-mail e Celular), Últimas faturas em aberto constando total do débito da Unidade Consumidora, Exibição da Unidade Consumidora no Mapa, Gráfico apresentando a quantidade de Ordens de Serviços geradas por tipo, Histórico de consumo em demonstrando 12 últimos meses em gráfico de barras e informações do último registro de atendimento realizado para unidade consumidora.

3.3.6. Através da tela unificada do atendimento, deve permitir acionar as seguintes operações do atendimento: Visualização detalhada das faturas, emissão de certidões negativa, positiva e positiva com efeito negativo, detalhe do cadastro da unidade consumidora e do cliente, permitir acionar a geração ordem de serviço, abrir visualização do histórico de todas as ordens de serviços, histórico detalhado das leituras e consumos, acionar o processo de troca de titularidade do cliente usuário e/ou proprietário, visualização resumida de dados de débito automático, histórico de cortes, parcelamentos, ajuizamentos, Notificações em faturas, histórico bloqueio e desbloqueio de faturas (acordos), lançamentos futuros, faturas negativas/devoluções, notificações/auto de infrações, qualidade da água, documentos do imóvel e/ou cliente, endereço de entrega da conta, dados de convênio de doação e histórico de guias de recolhimento geradas.





3.3.7. O detalhe do histórico de consumo deverá apresentar no mínimo as seguintes informações: Hidrômetro da leitura, Referência, Leitura, Foto da Leitura, Data, consumo medido e faturado, quantidade de dias, origem da leitura, ocorrência, leiturista, média de consumo atualizada, consumo à compensar acumulado, consumo compensado, gráfico de consumo e log dos eventos ocorridos no momento da leitura. Este log deve apresentar todas as ações realizadas durante o processo da coleta de leitura.

3.3.8. Na interface de visualização detalhada das faturas em aberto da Unidade Consumidora, o sistema deve exibir, obrigatoriamente, um resumo das seguintes informações: valor total dos débitos, discriminados por valor principal, correção monetária, juros, multa, honorários, e o valor total devido. Adicionalmente, valores previstos para lançamentos futuros devem ser apresentados de forma separada, porém agrupada, para facilitar a visualização. A mesma tela também deve incluir um totalizador para as faturas selecionadas pelo usuário, organizando os débitos de maneira que, de um lado, seja exibido o total de todos os débitos e, do outro, apenas os débitos selecionados.

3.3.9. Permitir a emissão de guia de recolhimento agrupando todos os débitos do cliente, permitindo informar uma data de vencimento para a guia. Deverá ainda conter consulta via atendimento de histórico de guias geradas com no mínimo as seguintes informações: Número da guia, data de emissão, vencimento, situação da guia (precisa exibir se a guia foi paga), quantidade de faturas e lista-las, número da OS, valor original, valor devido, código de barras, usuário de emissão e indicar se a guia foi gerada através de carta de cobrança.

3.3.10. Emissão da segunda via original, demonstrando todos os dados o faturamento.

3.3.11. A funcionalidade de registro de atendimentos realizados deve incluir a opção de especificar o tipo de registro. Essa característica é fundamental, pois não apenas facilita a identificação e o acesso aos registros durante o atendimento ao cliente, mas também desempenha um papel vital no gerenciamento e organização dessas informações.





3.3.12. Permitir consultar históricos de faturas da unidade consumidora. Esta consulta deve incluir a visualização de todas as faturas não abertas, como por exemplo, pagas, parceladas, canceladas, substituídas e demais situações conforme conceitos do sistema.

3.3.13. Permitir a visualização de todos os dados relacionados a fatura em tela única, como dados do faturamento, cliente consumidor e proprietário, valores lançados, dados da leitura, dados da dívida ativa e dados da arrecadação.

3.3.14. Permitir gerar ordem de serviço de revisão de faturamento selecionando as faturas que deverão ser revisadas.

3.3.15. O processo de revisão de faturamento deverá contemplar a criação de uma ordem de serviço destinada a agrupar todas as faturas sujeitas à revisão. Na conclusão ordem de serviço, caso a revisão seja aprovada, o sistema deverá acionar automaticamente o módulo de refaturamento, possibilitando o processamento em lote das faturas incluídas no processo de revisão, sem a necessidade de refaturamento individual. A funcionalidade deverá permitir a realização das alterações pertinentes em todas as faturas relacionadas em um único procedimento. Adicionalmente, a consulta à ordem de serviço de revisão deverá disponibilizar opção específica que permita a visualização das faturas selecionadas para revisão. Este fluxo visa garantir maior eficiência, rastreabilidade e integridade na transição entre a revisão e a correção das faturas.

3.3.16. O sistema deve permitir a visualização e impressão do extrato de débitos, oferecendo a opção de organizar os débitos tanto por cliente usuário quanto por unidade consumidora. No caso de escolha por unidade consumidora, o extrato gerado deve exibir claramente a distribuição dos débitos, separando-os de acordo com a responsabilidade de cada cliente usuário vinculado à unidade. Deve prover um filtro por cliente usuário, possibilitando a seleção de débitos específicos de um cliente em situações onde a unidade consumidora acumula débitos atribuídos a mais de um usuário.





3.3.17. O extrato de débitos deve contemplar o agrupamento de todos os débitos em aberto da unidade consumidora e/ou cliente como: faturas de consumo, lançamentos futuros, parcelamentos, serviços diversos, custas judiciais, possibilitando a seleção de todos os documentos ou parte deles.

3.3.18. O extrato de débitos deverá constar no mínimo as seguintes informações em relação aos débitos: origem da fatura, referência, vencimento, valor original, valor de multa, valor dos juros, valor da correção monetária, valor dos honorários, valor total devido, status de dívida ativa, status de protesto em cartório, número da CDA e número do processo judicial.

3.3.19. O extrato de débitos deverá constar no mínimo as seguintes informações em no cabeçalho do relatório: Código da Unidade Consumidora, Endereço completo, hidrômetro, Quadra, Lote, Matrícula, Inscrição e Código da Unidade Consumidora do sistema anterior.

3.3.20. Deve permitir filtrar os débitos por exercício, tipo do débito (consumo, parcelamento, diversos), cliente usuário e por número de processo judicial.

3.3.21. Permitir consultar a série histórica de todas as ordens de serviço emitidas para unidade consumidora. Essa funcionalidade visa fornecer um acesso rápido e organizado ao histórico completo, facilitando o acompanhamento e a análise dos serviços realizados ao longo do tempo.

3.3.22. Permitir a visualização do cadastro do cliente proprietário e do cliente usuário independentes, bem como realizar a manutenção cadastral.

3.3.23. O sistema de atendimento deverá permitir acionar a operação de parcelamento de débitos, de preferência na visualização dos débitos da unidade consumidora ou cliente. Deve proporcionar a simulação de parcelamento de débitos e oferecer a flexibilidade de ser interrompida e abandonada em qualquer etapa do processo, sem comprometer a operação ou os dados envolvidos. Tal flexibilidade garante ao usuário a liberdade de avaliar as opções de pagamento, respeitando os critérios estabelecidos pela legislação aplicável.





3.3.24. Permitir o cancelamento de faturas registrando a operação em ordem de serviço gerada automaticamente.

3.3.25. O sistema deve possibilitar a transferência de débitos de um cliente usuário para outro, com a operação sendo registrada em uma ordem de serviço gerada de forma automática. Ao realizar a consulta dessa ordem de serviço específica de transferência de débitos, o sistema deve claramente indicar quais faturas foram afetadas pela transferência, detalhando a movimentação dos débitos entre os envolvidos.

3.3.26. Permitir exclusão de faturas em situação de débito automático, seguindo regras que previnam impactos adversos nos processos de agendamento de débitos. É crucial que estas regras sejam rigorosamente aplicadas para garantir a integridade dos procedimentos financeiros e a confiabilidade do agendamento de pagamentos automáticos.

3.3.27. Permitir alterar vencimento de faturas de consumos, registrando a operação em ordem de serviço gerada automaticamente.

3.3.28. Permitir o cadastramento do bloqueio da fatura tornando-as temporariamente indisponíveis para emissão de notificações de corte e corte do fornecimento de água. Este bloqueio deve perder o efeito após a data estipulada para o desbloqueio.

3.3.29. Permitir a alteração de data de cálculo de encargos financeiros para determinada fatura sem a necessidade de alteração de vencimento da fatura, sendo obrigatoriamente informar o motivo da alteração.

3.3.30. A página para emissão de segunda via do módulo de atendimento deve incluir opção para geração de taxa de emissão de segunda via para lançamento e conta posterior.





3.3.31. O sistema deverá incluir um processo específico para refaturamento por motivo de vazamento, indicando a suspeita de vazamento no início da revisão de faturamento. Se o vazamento for confirmado ao final do processo, ou seja, na conclusão da ordem de serviço de revisão, o sistema deve recalcular o valor das contas conforme as regras estabelecidas pela contratante.

3.3.32. Na tela unificada de dados do cliente/usuário, conforme descrito no item 10.5, o sistema deverá exibir um alerta visual ou ícone intuitivo sempre que o cadastro estiver incompleto, especificamente nos casos em que não houver CPF/CNPJ e/ou número de telefone informado. Essa funcionalidade é essencial para sinalizar de forma clara ao atendente a necessidade de atualização cadastral imediata durante o atendimento.

3.3.33. Após a aplicação dos filtros de pesquisa e a seleção da unidade consumidora para atendimento, antes da abertura da tela das operações do atendimento, o sistema deverá verificar se já houve outros clientes vinculados ao referido imóvel. Caso existam, o sistema deverá exibir essa relação ao usuário e solicitar a confirmação para prosseguir com o atendimento. Nessa tela, o sistema deverá permitir que o usuário selecione qualquer um dos clientes anteriormente vinculados à unidade consumidora para dar continuidade ao atendimento. As informações mínimas que deverão ser apresentadas para cada cliente listado são: Data de desvinculação da unidade consumidora, Código do cliente, Nome do cliente, Unidade consumidora em que o cliente se encontra atualmente (quando o mesmo está vinculado a outra);

3.4. Leitura e faturamento





3.4.1. FORMAS DE TRABALHO OPERACIONAL E EM DISPOSITIVOS

3.4.1.1. O Sistema terá que disponibilizar as duas seguintes formas de trabalho: leitura convencional e leitura com emissão simultânea de conta;

3.4.1.2. O sistema de coleta de leitura dos hidrômetros deverá ser versátil de forma a efetuar a instalação e atualizações de versões automaticamente, sem a utilização de cabos e intervenção do operador, deverá estar desenvolvido em sistema operacional para Android ou similar para uso em dispositivos Smartphone e ou Tablet;

3.4.1.3. Permitir somente a conexão via Bluetooth entre o dispositivo eletrônico e a impressora para impressão dos documentos;

3.4.1.4. O sistema de leitura simultânea deverá estar homologado para trabalhar com no mínimo dois modelos de marcas diferentes de impressoras térmicas;

3.4.1.5. O sistema deverá identificar automaticamente o modo de serviço a ser realizado, ou seja, efetuando somente a coleta da leitura ou efetuando a coleta de leitura com processos de faturamento on-site;

3.4.1.6. O sistema deverá identificar automaticamente o tipo de conexão da operadora móvel de celular, permitindo a transferência de volume de dados em conformidade com a conexão existente no momento para 2G, 3G, 3.5G, 4G, 5G ou WI-FI;

3.4.2. PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA DE ROTAS;

3.4.2.1. O sistema deve incluir um procedimento de controle de distribuição dos arquivos de leitura;

3.4.2.2. Permitir o cadastramento de etapas e roteiros de leitura/faturamento;

3.4.2.3. Permitir o cadastramento de feriados por localidade e por tipo de feriado, se municipal, estadual ou nacional;

3.4.2.4. A estruturação do planejamento de leituras e faturamento deve incluir a estipulação de critérios lógicos para segmentar o conjunto de dados faturáveis, abrangendo as diversas áreas de negócios e considerando fatores cruciais para a gestão comercial.

3.4.2.5. O sistema precisa ter a capacidade de estabelecer esses critérios por meio de etapas, roteiros, grupos, rotas e/ou calendário de atividades;





3.4.2.6. A ordem de leitura seguirá a sequência cadastrada ou, na ausência desta, a classificação definida pelo órgão responsável;

3.4.2.7. O sistema deverá possuir módulo de geração automática de calendários de leitura e faturamento com base nas etapas, período de leitura, mês do faturamento, dias úteis dentre outras regras que deverá sempre manter o período de dias de consumo de forma a não ultrapassar a quantidade máxima. Deverá também permitir a atualização de forma individual das datas para cada etapa e mês de leitura quando necessário;

3.4.2.8. O objetivo do calendário é também fornecer ao gestor uma visão em tempo real do status das leituras e do faturamento em cada etapa. Para isso, o sistema deve permitir a visualização do progresso em percentual e em gráficos para cada etapa, em tempo real. Essa página deve também exibir o número de dias de faturamento, com a opção de filtro de pesquisa, no mínimo, por referência de faturamento;

3.4.2.9. Deverá possuir procedimento para programação de geração dos lotes de leitura e distribuição dos mesmos aos leituristas;

3.4.2.10. Deverá conter a visualização dos lotes gerados, apresentando a situação de cada um deles, por exemplo: Aguardando Distribuição, Distribuído, Fechado, entre outros que existirem conforme conceito do sistema. Nesta tela deve também apresentar para qual leiturista foi distribuído o roteiro e a quantidade de leituras;

3.4.2.11. Possibilitar a exteriorização das informações do dispositivo eletrônico diretamente para o cartão de memória interna e ou externa;

3.4.2.12. Permitir visualizar os roteiros de leitura antes de realizar a transferência para o dispositivo eletrônico;

3.4.3. GESTÃO E CRÍTICA DE LEITURAS EM CAMPO

3.4.3.1. Gestão e controle das leituras:

3.4.3.1.1. Deverá possuir tela para a digitação de leituras de forma manual para casos específicos;

3.4.3.1.2. Deverá possuir impressão de relatórios para digitação de leitura para casos específicos;





3.4.3.2. O sistema deverá permitir que, a partir de qualquer ponto conectado à internet, seja possível realizar o monitoramento em tempo real de cada agente de leitura, com a exibição de sua localização, da quantidade de leituras já efetuadas, da quantidade de leituras previstas no roteiro em execução e da situação desse roteiro — se adiantado, em dia ou em atraso — conforme as datas programadas na gestão de calendários. Todas essas informações deverão ser apresentadas em uma única tela de gestão;

3.4.3.3. O sistema deverá efetuar o registro sobre o rastreamento pelas coordenadas de GPS do trajeto percorrido desde o início na base até o término das atividades retornando na base;

3.4.3.4. O sistema deve registrar as coordenadas GPS de cada ponto de leitura, mantendo-as disponíveis para consultas futuras;

3.4.3.5. O aplicativo de leitura deve permitir efetuar pesquisa por qualquer parte do conteúdo da informação para localizar a ligação de água e/ou esgoto, como no mínimo: número do medidor, número do imóvel, endereço, código do cadastro de ligação, complemento e nome do cliente em uma única pesquisa;

3.4.3.6. Na tela de listagem de leituras no aplicativo, permitir identificar o status da leitura por ícones intuitivos, para leitura não efetivada, leitura efetivada, leitura efetiva calculada e impressa;

3.4.3.7. Permitir iniciar a coleta de leitura em qualquer ponto;

3.4.3.8. Permitir re-sequenciar o roteiro de leitura original pela data e horário da leitura efetivada;





3.4.3.9. O aplicativo deverá registrar automaticamente todas as ações realizadas durante o processo da coleta de leitura até a impressão da fatura, ou seja, registrar data e horário que o leiturista entrou na tela de leitura, percentual do brilho da tela, percentual da bateria, versão do aplicativo, se GPS estava Ativo ou Não, se coletou Coordenada Geográfica, Tipo de conexão de internet, Leitura Digitada, Mensagem/Ocorrência Leitura, se coletou Foto Leitura, Situação Leitura, se gerou consumo a compensar, se o leiturista refaturou a conta, se Calculou o Faturamento e Impressão da Fatura. Deverá permitir ainda a visualização destas informações no sistema de retaguarda no módulo de atendimento na consulta de históricos de leituras/consumos, na ordem que foram efetuadas e sem permissão de alterações;

3.4.3.10. Ao concluir o movimento de leitura, o aplicativo de leituras deve sincronizar com os servidores web, enviando não apenas as leituras capturadas e as faturas geradas, mas também os arquivos de backup e as imagens coletadas. Isso assegura um controle completo sobre os processos executados;

3.4.3.11. Permitir bloquear a coleta de leitura nos casos em que a data do aparelho não estiver configurada corretamente;

3.4.3.12. O sistema de leitura simultânea deverá permitir a mudança de leiturista a qualquer tempo em qualquer roteiro de leitura;

3.4.3.13. Permitir visualizar na tela inicial do aplicativo, estatísticas das leituras efetuadas, como no mínimo as seguintes informações: quantidade de leitura do roteiro, quantidade de leitura realizada, quantidade sem leitura, quantidade de leituras apenas calculadas, quantidade impressas e irregular;

3.4.3.14. Possibilitar ao leiturista reportar os erros que acontecerem durante a leitura, sendo esse registrado na unidade consumidora;





3.4.3.15. O sistema de Coleta de Leitura e Faturamento simultâneo deverá criticar em tempo real a leitura informada pelo fiscal leiturista com base nas informações contidas, tais como leitura anterior, média dos últimos consumos, alertando quando houverem divergências quanto ao consumo médio e o medido. Deverão ser cadastrados percentuais de tolerância a maior e a menor em relação a estes consumos informados;

3.4.3.16. Permitir visualizar na tela do dispositivo de leitura as fotografias digitais associadas com a ocorrência da leitura do hidrômetro;

3.4.4. PARAMETRIZAÇÃO E TRATAMENTO DE OCORRÊNCIAS

3.4.4.1. O sistema deve permitir o cadastro e a parametrização das ocorrências de leitura no mínimo as seguintes configurações a serem consideradas no lançamento das leituras:

3.4.4.2. Obrigatoriedade de fotografia exigindo a captura de imagem no momento do lançamento de determinados códigos de ocorrência;

3.4.4.3. Deve ser possível estabelecer o vínculo das fotografias, provenientes dos coletores de dados, ao respectivo código de cadastro do consumidor;

3.4.4.4. Deve existir um parâmetro que, quando acionado, gere uma indicação de verificação para condições de consumo acima ou abaixo da média, mostrando o último consumo registrado e a média habitual;

3.4.4.5. A fotografia deverá ser armazenada na memória interna do dispositivo móvel, como backup de segurança, pois nos casos de erro de transmissão on-line há a possibilidade de baixar a informação individualmente;

3.4.4.5.1. O ícone que apresenta as fotos disponíveis deve ser apresentado apenas para imagens que foram importadas para o sistema sem erros, ou para este caso deve ser tratado ou apresentado outro ícone demonstrando que houve a ação de tirar a foto;





- 3.4.4.6. Geração Automática de Ordem de Serviço;
- 3.4.4.7. Impressão Automática de Notificação/Comunicado ao Cliente. Ao informar esta configuração, o sistema deverá permitir que o usuário cadastre o texto do comunicado, nem como o título e responsável da notificação;
- 3.4.4.8. Se a ocorrência deve ser apresentada ou não no aplicativo (utilizado para ocorrências lançadas automáticas sem intervenção do leiturista, ou seja, de acordo com leitura informada e a regra definida);
- 3.4.4.9. Status de ocorrência de Leitura menor que anterior (quando a leitura informada é menor que anterior – ocorrência lançada automaticamente) esta situação deverá ser retida a conta para ser criticada e solicitada a fotografia da leitura do hidrômetro;
- 3.4.4.10. Status de ocorrência de Leitura igual que anterior (quando a leitura informada é igual que anterior – ocorrência lançada automaticamente) esta situação fatura-se o mínimo;
- 3.4.4.11. Status de ocorrência para repetição de leitura anterior automaticamente (quando informada a ocorrência lança automaticamente a leitura atual repetindo a anterior) esta situação fatura-se o mínimo se estiver ligada ou não realiza o faturamento em caso de cortada/desligada;
- 3.4.4.12. Status de ocorrência de Leitura fora da faixa de consumo (quando a leitura informada está fora da faixa da média de consumo da ligação - ocorrência lançada automaticamente) esta situação fatura-se o consumo normalmente, no entanto, deve apresentar ao leiturista que consumo está fora da faixa e obrigar fotografia da leitura do hidrômetro;
- 3.4.4.13. Status de ocorrência de Leitura crítica mínima (quando a leitura informada está abaixo do percentual definido pelo gestor como muito abaixo da média esperada - ocorrência lançada automaticamente) esta situação deverá ser retida a conta para ser criticada e solicitada a fotografia da leitura do hidrômetro;





3.4.4.14. Status de ocorrência de Leitura crítica máxima (quando a leitura informada está acima do percentual definido pelo gestor como acima da média esperada - ocorrência lançada automaticamente) esta situação deverá ser retida a conta para ser criticada e solicitada a fotografia da leitura do hidrômetro;

3.4.4.15. No momento da leitura, permitir repetir a leitura anterior da unidade consumidora automaticamente, mediante uma ocorrência previamente configurada para esse fim;

3.4.4.16. O sistema de coleta de leitura, deverá permitir geração de Ordens de Serviços automática de acordo com as ocorrências definidas pelo gestor;

3.4.5. FATURAMENTO, COMPENSAÇÃO E MEIOS DE PAGAMENTO;

3.4.5.1. O sistema deve fornecer informações que permitam a análise de leituras com consumos considerados altos ou baixos. Essas informações serão essenciais para realizar ajustes necessários nas respectivas contas, como acréscimos ou decréscimos de consumo, ou outras situações identificadas pelo sistema;

3.4.5.2. Deverá ter parametrizado o método de consumo a compensar quando ocorrer faturamento por média por motivos de não acesso ao hidrômetro;

3.4.5.3. O método de consumo a compensar deverá 'congelar a leitura' faturar a média e guardar o consumo a ser compensado nas próximas contas;

3.4.5.4. As rotinas de cálculos via mobilidade (Aplicativo de leitura) das faturas deverão ser idênticas aos processos realizados no sistema de gestão comercial (Sistema WEB);

3.4.5.5. O sistema deverá obrigatoriamente gerar e controlar em receita específica e individualizada cada valor que compõem a fatura;

3.4.5.6. Todas as faturas emitidas no processo do faturamento, inclusive aquelas faturas geradas pelo aplicativo de leitura com emissão instantânea, deverão ser devidamente reconhecidas pelos processos do módulo de arrecadação, tanto para o pagamento em balcão dos agentes arrecadadores conveniados, quanto para débito em conta;





3.4.5.7. O sistema deverá estar preparado para emissão de dois modelos de código de barras, seja no sistema web ou aplicativo de leitura simultânea, sendo: código de barras padrão contas de consumo (150 posições) e de bloquitos de cobrança (Boletos bancários com registro ou sem registro) conforme manual FEBRABAN;

3.4.5.8. O sistema deverá estar preparado para registros de boletos bancários através de integração via API com a instituição financeira. O registro deverá ser em tempo real, tanto na impressão de faturas pelo aplicativo de leitura, quanto para emissão de qualquer documento de arrecadação gerado pelo sistema web. Para fins de demonstração deste requisito, caso não haja ambiente de testes preparado para simular a geração a integração via API, será aceita a apresentação da funcionalidade em ambiente de produção ou, alternativamente, a entrega de documentação técnica oficial que comprove que o sistema possui integração com alguma instituição financeira para registros de boletos e geração de QR Code PIX via API;

3.4.5.9. O sistema deverá possuir um visualizador para monitoramento dos registros de boletos bancários, permitindo visualizar em tempo real o retorno do registro enviado para o banco, quer seja registro com sucesso ou retorno de inconsistências;

3.4.5.10. O sistema deve possibilitar o registro de débitos ou créditos adicionais na fatura de consumo de água e/ou esgoto. Isso inclui taxas de serviços variados, restituições, assim como ajustes para valores pagos a mais ou a menos;

3.4.5.11. O sistema mobile para leitura simultânea deverá estar preparado para realizar a leitura e faturamento de macros medidores de condomínios, permitindo gerar as faturas para as unidades consumidoras que possuem micro medidores (apartamentos).

3.4.5.11.1. Para unidade consumidora que possui o macro medidor (condomínio) deverá faturar apenas o consumo utilizado pelo condomínio.

3.4.5.11.2. É crucial que o sistema impeça o leiturista de calcular a fatura do macro medidor antes de finalizar a apuração dos consumos registrados pelos medidores individuais. Para fins de demonstração deste requisito, deverá demonstrar no sistema de gestão o relacionamento do macro medidor com os micromedidores;





3.4.5.12. O cálculo do faturamento deverá ocorrer de acordo às tarifas e regras da autarquia que serão enviadas no processo de implantação;

3.4.5.13. O cálculo dos valores de água e esgotos deverá ser obtido das tabelas tarifárias vigentes. Deverão ser preservadas as demais tarifas não vigente para utilização em recálculos e para posterior consulta de dados históricos. Assim, ao efetuar um recálculo de conta, o sistema deve aplicar a tarifa vigente no período específico ao qual o consumo se refere;

3.4.6. EMISSÃO DE FATURAS E DOCUMENTOS;

3.4.6.1. Deverá possuir plano de contingencia para geração e controle de backup interno em formato texto e em banco de dados no próprio dispositivo com transferência automática para os servidores na WEB;

3.4.6.2. Deverá permitir também que durante a impressão simultânea da fatura de água, outros documentos possam ser impressos como notificações sobre ocorrências de leituras e/ou consumos fora da faixa, informativos e quitação anual de débitos;

3.4.6.3. Deverá permitir a impressão de segunda via da fatura por solicitação do cliente, independente do roteiro de leitura;

3.4.6.4. Permitir armazenar as informações geradas quando ocorrer falta de cobertura da operadora de celular e enviando automaticamente quando restabelecido o sinal;

3.4.6.5. Possuir validação de regras para impressão da fatura quando débito automático em conta corrente, possibilitando a impressão destas informações no lugar do código de barras;

3.4.6.6. Possuir parametrização para permitir a emissão ou não de faturas calculadas com valor zero;

3.4.6.7. Deverá permitir a impressão de notificações de corte do fornecimento de água na própria conta de consumo. A notificação poderá ser configurada conforme necessidade da autarquia, como no mínimo: Título da notificação, textos e prazo para corte;





3.4.6.8. O sistema de leitura simultânea deverá estar homologado e integrado para a geração de QR Code no padrão PIX, tanto na modalidade estática quanto dinâmica. No caso da modalidade dinâmica, o QR Code deverá ser gerado em tempo real, no momento da leitura simultânea. Para fins de demonstração deste requisito, caso não haja ambiente de testes preparado para simular a geração do QR Code dinâmico, será aceita a apresentação da funcionalidade em ambiente de produção ou, alternativamente, a entrega de documentação técnica oficial que comprove que o sistema possui a capacidade de gerar QR Code PIX dinâmico;

3.4.6.9. Além das principais informações, deverá ser impressa na fatura: Histórico de Consumo, Média de Consumo, Foto da Ocorrência, Tarifas utilizadas para o cálculo, Débitos Vencidos e QR Code Pix;

3.4.6.10. O aplicativo de leitura deve permitir configurar a intensidade da impressão das contas;

3.4.6.11. O sistema deverá permitir a configuração de um valor mínimo para o faturamento e/ou impressão da conta de consumo, sendo este valor inferior ao valor mínimo da tarifa de água e/ou esgoto. Caso o valor apurado na leitura não atinja o valor mínimo configurado, o sistema não deverá gerar a conta. Nesse caso, o valor não faturado deverá ser automaticamente devolvido ao sistema de gestão, para que seja acumulado e lançado na próxima fatura;





3.4.6.12. O sistema deverá incluir funcionalidade para impressão das faturas em modo convencional, com o objetivo de possibilitar a impressão de faturas retidas em campo, seja por críticas do sistema ou por qualquer outro motivo. Os filtros mínimos para geração das faturas devem ser: referência, etapa, roteiro, UC e por agrupamento de cliente administrativo, como por exemplo, secretárias. Também deverá permitir fazer a impressão separada de entregas alternativas e permitir fazer a reimpressão de faturas mesmo as impressas via mobilidade através da leitura simultânea. Além disso, deverá conter um relatório resumo das faturas impressas, este relatório também poderá ser configurado para emitir texto destinado ao envio de relação de faturas para empenho a outras secretarias do município;

3.4.6.13. Deverá ser impressa na fatura a mensagem da ocorrência da leitura e de que o hidrômetro foi fotografado e a impressão desta fotografia na fatura.

3.4.7. MANUTENÇÃO, SIMULAÇÃO E REFATURAMENTO;

3.4.7.1. Permitir salvar em backups cada leituras realizada;

3.4.7.2. Permitir o refaturamento da conta de consumo de água e/ou esgoto via aplicativo de leitura. Será necessário possibilitar a configuração de um limite máximo de refaturamentos por conta. Além disso, cada ação de refaturamento realizada em campo deve ser meticulosamente registrada em logs de auditoria para garantir a transparência e o controle do processo;

3.4.7.3. O sistema gestor deverá permitir efetuar manutenção de faturas com visualização dos dados principais da própria fatura em tela. Deve permitir a inclusão e exclusão de lançamentos diversos, incluir ou excluir consumos à compensar e/ou compensados, ajustar leituras, data de vencimento, período inicial e final de consumo e o recálculo deverá respeitar ajustes cadastrais como no mínimo situação da água, esgoto, categoria, subcategoria e economias;





3.4.7.4. O sistema deve permitir a simulação do refaturamento antes de sua efetivação, possibilitando a visualização em uma única tela dos valores antigo e do novo valor da fatura. Após a confirmação do refaturamento, uma nova fatura deverá ser gerada, enquanto a fatura original será marcada como cancelada e/ou substituída, garantindo a preservação do histórico do procedimento;

3.4.7.5. O sistema deve incluir uma funcionalidade dedicada à simulação do cálculo de faturamento de água e/ou esgoto. Esta funcionalidade deve exigir a entrada de parâmetros específicos, incluindo, no mínimo, a data do cálculo, categoria e subcategoria da unidade consumidora, número de economias, e o consumo previsto, utilizando sempre a tarifa vigente para o cálculo. Além disso, deverá através desta funcionalidade gerar relatório demonstrando os valores calculados de água e esgoto com a quantidade de faixas informadas pelo usuário em tela;

3.4.8. COMUNICAÇÃO, MONITORAMENTO E AUDITORIA GERENCIAL;

3.4.8.1. Deve haver relatórios no sistema que auxiliem na análise das informações coletadas;

3.4.8.2. As ocorrências ou anormalidades identificadas pelos leituristas durante seu trajeto devem ser registradas pelo sistema comercial e podem ser acessadas através de relatórios;

3.4.8.3. Deve ser possível gerenciar as atividades dos leituristas através de relatórios gerenciais;

3.4.8.4. O sistema deverá possuir relatório de faturas canceladas;

3.4.8.5. O sistema deve ser capaz de enviar automaticamente as faturas de consumo por e-mail aos clientes que optarem por essa modalidade e tiverem seu e-mail registrado para recebimento de faturas. Além disso, as faturas enviadas por e-mail devem apresentar um status específico que confirme e registre a entrega por este meio;





3.4.8.6. O e-mail recebido pelo cliente, além da fatura, deverá constar o logo da autarquia e no corpo do email informações básicas do cliente: Nome do cliente, referência, valor e vencimento da conta;

3.4.8.7. O sistema deve disponibilizar um painel/dashboard dedicado à gestão das leituras e do processo de faturamento em tempo real. Este painel deve exibir, no mínimo, as seguintes informações: total de leituras efetuadas, volume de consumo registrado, número de leituras realizadas por cada leiturista, tempo médio gasto por leiturista para a realização das leituras, quantidade de faturamentos por média em percentual em relação ao total geral de leituras efetivadas e o status atual do ciclo de leitura/faturamento para o acompanhamento do encerramento do ciclo;

3.4.8.8. O sistema deve fornecer um relatório de auditoria detalhado dos refaturamentos realizados, incluindo as informações sobre valores e lançamentos tanto da fatura original quanto da nova fatura gerada. Este relatório deve oferecer uma visão completa do procedimento de refaturamento, detalhando, no mínimo, o usuário responsável pela revisão de faturamento, o usuário que efetuou o refaturamento, o número da ordem de serviço que deu origem ao refaturamento, o motivo, a justificativa, as datas de geração e execução, o código da unidade consumidora, endereço, número do hidrômetro, categoria, e o nome do cliente. Para facilitar a auditoria, os filtros do relatório são essenciais e devem incluir, no mínimo, a data do refaturamento, a referência e vencimento das faturas refaturadas, o motivo, o usuário que realizou o refaturamento e o código da unidade consumidora;

3.4.8.9. Permitir bloquear o login do usuário, com base em seu cadastro no sistema residente na WEB.

3.5. Módulo de gestão de Ordem de Serviço (OS)





3.5.1. CONFIGURAÇÃO E GERAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇOS;

3.5.1.1. A estrutura da ordem de serviço deve incluir unidade operacional e departamento responsável. Tanto na abertura, quanto na transferência de uma ordem de serviço para outro departamento responsável, deve possibilitar o redirecionamento com opção de escolha de unidade operacional e departamento que será encaminhada;

3.5.1.2. Deverá efetuar a geração das solicitações internas de serviços como, por exemplo, as de fiscalização, em que o sistema, por meio de rotinas de detecção de indícios, procura por possíveis irregularidades e fraudes;

3.5.1.3. Os parâmetros dos indícios deverão ser cadastrados pelo usuário gestor e após implantação poderá solicitar a criação de novos indícios. Deverá possuir mínimo os seguintes indícios para parametrizações:

3.5.1.4. Recorrência consecutiva de média nos últimos X meses;

3.5.1.5. Redução de Consumo Progressivo;

3.5.1.6. 3 ou mais meses diferente da média dos últimos 12 meses;

3.5.1.7. Recorrência de ocorrência específica da leitura nos últimos x meses;

3.5.1.8. Unidades Consumidoras cortadas e não religadas a x dias;

3.5.1.9. Permitir a emissão em lote e distribuição de ordens de serviços de substituição de hidrômetros, permitindo aplicar filtros no mínimo por idade do hidrômetro e situação do mesmo;

3.5.1.10. O sistema deverá dispor de processos automatizados para geração de ordens de serviços de acordo com as ocorrências informadas no momento da coleta de leitura, de acordo com parametrização realizada nas configurações de ocorrências de leitura;





3.5.1.11. Além de atribuir um número único de identificação a cada ordem de serviço, o sistema deve implementar a geração de uma sequência numérica específica para cada tipo de serviço. Esta sequência deve ser reiniciada anualmente, garantindo uma organização e rastreabilidade eficientes por tipo de serviço e facilitando a gestão anual das atividades.

3.5.1.12. Para qualquer tipo de ordem de serviço gerada, o sistema deverá ser capaz de gerar um protocolo de atendimento, contendo informações resumidas da solicitação de serviço: Número da solicitação, assunto, dados do solicitante, dados do endereço da ocorrência, código da unidade consumidora e local para o solicitante assinar;

3.5.1.13. O sistema deverá gerar todas as ordens de serviços, de forma automática, o prazo limite para execução de cada ordem de serviço.

3.5.1.14. O sistema deverá incluir a funcionalidade de configurações de ordem de serviço. Essa funcionalidade é destinada à inclusão de novos tipos de serviços prestados pela empresa, exigindo a definição de configurações essenciais para cada serviço adicionado. As configurações mínimas necessárias incluem: o prazo limite para execução do serviço, especificando se este prazo é calculado em dias úteis, corridos ou em horas; o nível de prioridade atribuído ao serviço; a unidade operacional e o departamento responsáveis pela execução; e a exigência de documentação fotográfica para as ordens executadas de maneira eletrônica;

3.5.2. MONITORAMENTO E GESTÃO;

3.5.2.1. Deverá permitir Consultar as Ordens de Serviço, com filtros de Período, Tipo de Atendimento, Tipo de Chamado, Serviço, Logradouro, Bairro, situação da ordem de serviço, equipe, Departamento responsável pelo serviço com opções de visualização individual no mapa permitindo a consulta aos dados principais das ordens de serviço e imagens de satélite;





3.5.2.2. Deverá disponibilizar Mapa de calor de Ordens de Serviço, com filtros de Período, Tipo de Atendimento, Tipo de Chamado, Serviço, Logradouro, Bairro, situação da ordem de serviço, equipe e departamento responsável pelo serviço com opções de visualização no Mapa e imagens de Satélite;;

3.5.2.3. O módulo de ordem de serviço deve incluir um painel de controle (dashboard) que permita ao responsável pela distribuição dos serviços monitorar em tempo real as ordens enviadas para seu departamento. Este painel deve diferenciar claramente e de forma separada as ordens que ainda não foram distribuídas das que já foram distribuídas e estão sendo executadas em campo. Também deve demonstrar as ordens de serviços concluídas no dia, tudo em apenas uma tela única, facilitando assim a gestão eficaz das tarefas e o acompanhamento do progresso dos serviços;

3.5.2.4. É essencial que o sistema inclua indicadores de periodicidade para as ordens de serviço. No painel de controle, as ordens de serviço devem ser apresentadas de forma agrupada, categorizadas no mínimo pelos seguintes indicadores: prazo ultrapassado, dentro do prazo, agendadas e devolvidas para redistribuição. Esse agrupamento permite uma visualização clara do status das ordens, facilitando o gerenciamento e a priorização das ações a serem tomadas.

3.5.2.5. Ao exibir a lista das ordens de serviço que estão em execução, o sistema deve apresentar não só as informações principais, mas também incluir o tempo de execução até o momento, a data da última transferência, o prazo estabelecido para a conclusão e a descrição do serviço que está sendo realizado. Essa abordagem assegura uma visão completa do andamento e das especificações de cada tarefa, permitindo um acompanhamento eficiente e informado das atividades em progresso.





3.5.2.6. O painel de controle (Dashboard) destinado à gestão dos serviços deve oferecer filtros por unidade operacional e por departamentos, permitindo uma visualização simplificada e em tela única as quantidades tanto das ordens de serviço que aguardam distribuição quanto daquelas já em execução pelas equipes em campo, bem como totais de ordens de serviços concluídas no dia. Adicionalmente, um gráfico interativo deve ser disponibilizado, categorizando as ordens de serviço que ainda não foram concluídas por tipo. Esse recurso visa facilitar a análise e o monitoramento do fluxo de trabalho, proporcionando uma compreensão rápida e eficaz das operações em andamento.

3.5.2.7. O acesso ao painel de serviços deve ser diferenciado com base no perfil do usuário. Aqueles que não estão categorizados como gestores deverão ter a capacidade de visualizar apenas as ordens de serviço pertencentes ao seu próprio departamento, estando restritos de acessar ordens de outras unidades operacionais ou departamentos. Em contrapartida, os usuários com perfil de gestor devem possuir permissões ampliadas, sendo habilitados a filtrar e visualizar as ordens de serviço de qualquer unidade operacional ou departamento. Essa distinção de acessos garante a segurança das informações e a eficiência na gestão das operações;

3.5.2.8. O Sistema deverá controlar também as manutenções internas, preventivas e corretivas. Estas manutenções referem-se a equipamentos e estruturas prediais pertencentes à autarquia. Deverá, para cada ordem de serviço, indicar os equipamentos e mão de obra a serem utilizados. Em relação às manutenções preventivas, o Sistema deverá ter o recurso de gerar automaticamente, orientado por uma parametrização específica, ordens de serviços periódicas;

3.5.3. TELEMETRIA;

3.5.3.1. Deverá permitir que o preparador de serviços registre em tela, todas as interrupções no fornecimento de água, e que estes dados, sirvam de fonte de pesquisa no setor de Atendimento ao Cidadão. Deverão ser registrados:

3.5.3.1.1. A Zona de Abastecimento atingida.

3.5.3.1.2. A data e hora do registro do fechamento.





3.5.3.1.3. Observações sobre a ocorrência e normalização do abastecimento;

3.5.4. DISTRIBUIÇÃO E EXECUÇÃO;

3.5.4.1. O painel de controle deve possibilitar o acesso a uma página dedicada para a visualização detalhada das ordens de serviço pendentes de distribuição. Essa página deve oferecer filtros, no mínimo, por endereço, roteiro de leitura e pela descrição do tipo da ordem de serviço, para facilitar a busca e seleção. Adicionalmente, deve ser possível reordenar a lista de ordens e serviços exibidos, clicando nas colunas da tabela, o que permite uma organização flexível e adaptada às necessidades do momento;

3.5.4.2. Deverá permitir distribuição de uma ou mais ordens de serviços, para uma equipe e funcionário, possibilitando o envio para dispositivo eletrônico ou emissão em papel;

3.5.4.3. Na visualização das ordens de serviços que estão em execução, deverá permitir no mínimo filtros por: Endereço, descrição do serviço, Unidade operacional, departamento, equipe e técnico responsável pelo serviço.

3.5.4.4. Durante a distribuição das ordens de serviço aos técnicos das equipes de campo responsáveis pela execução dos serviços, o sistema deve prover a funcionalidade de visualização em mapa, mostrando a distância entre o local designado para o serviço e a localização atual dos técnicos. Esta funcionalidade visa otimizar a logística de distribuição das tarefas, permitindo uma escolha informada sobre qual técnico está melhor posicionado para atender cada ordem de serviço de maneira eficiente e econômica;

3.5.5. ACOMPANHAMENTO, HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO;

3.5.5.1. O sistema deve possibilitar a adição de registros de atendimentos a ordens de serviço que estejam abertas, procedimento este que deve ser executado pelo atendente durante a consulta da ordem de serviço relacionada à unidade consumidora específica. Os registros adicionados devem permanecer associados à respectiva ordem de serviço, e ao exibi-los, é crucial incluir a ordem sequencial de inserção, bem como a data e o identificador do usuário responsável pela ação;





3.5.5.2. O sistema deve permitir o anexo de documentos pertinentes a qualquer tipo de ordem de serviço, com a exigência de que cada documento anexado seja categorizado de acordo com seu tipo. Para facilitar esse processo, os tipos de documentos devem ser previamente cadastrados no sistema, permitindo que o usuário selecione o tipo correspondente a cada documento anexado a partir de uma lista disponível. Essa funcionalidade é crucial para garantir a organização e a fácil recuperação de informações relacionadas às solicitações de serviço, assegurando que todos os documentos relevantes estejam devidamente identificados e acessíveis.

3.5.5.3. O sistema deve garantir que os documentos anexados a qualquer ordem de serviço sejam facilmente acessíveis e visualizáveis ao consultar a ordem de serviço, tanto através do módulo de atendimento quanto em qualquer outra página dedicada à consulta de ordens de serviço.

3.5.5.4. As fotos coletadas na execução de serviço via aplicativo, deverão ser facilmente acessíveis e visualizadas ao consultar a ordem de serviço, tanto através do módulo de atendimento quanto em qualquer outra página dedicada à consulta de ordens de serviços. Nesta consulta deverá demonstrar o tipo de cada fotografia registrada e vinculada com a ordem de serviço.





3.5.5.5. O sistema deve registrar todas as tramitações de cada ordem de serviço e tornar esses registros acessíveis por meio da consulta detalhada da ordem. Importante, esses registros devem incluir e facilitar a visualização de informações como as transferências entre departamentos, os motivos das transferências e os identificadores dos usuários responsáveis por cada movimentação.

3.5.5.6. O sistema deve disponibilizar uma página dedicada exclusivamente às consultas de ordens de serviço, destinada às equipes de atendimento e operacionais. Essa página deve oferecer a funcionalidade de pesquisa avançada, permitindo que o usuário aplique diversos filtros para refinar os resultados. Para maximizar a eficiência na localização dos serviços desejados, os resultados da pesquisa devem ser exibidos imediatamente ao lado dos critérios de filtragem utilizados. Os filtros básicos para pesquisa incluirão: número da ordem de serviço, endereço, bairro, localidade, número do imóvel, descrição do serviço, unidade operacional, departamento, e a situação atual da ordem (seja ela aberta, cancelada ou concluída);

3.5.6. COBRANÇA E ASPECTOS FINANCEIROS;

3.5.6.1. Ao gerar uma ordem de serviço, o sistema deve proporcionar ao usuário a escolha entre duas opções financeiras: lançar o custo associado à execução do serviço em uma conta futura ou gerar imediatamente uma guia para o pagamento do valor devido;

3.5.6.2. Para cada serviço executado, como por exemplo 'Ligação de Água e Esgoto', o sistema deve detalhar e associar os custos de serviços e materiais à cada parcela do pagamento gerado. Em casos onde o parcelamento inclua um pagamento inicial (entrada), o sistema deve adotar uma rotina específica para calcular a distribuição proporcional dos valores detalhados para esse pagamento inicial, assegurando que este esteja adequadamente vinculado ao valor principal da parcela. Posteriormente, o sistema deve redistribuir o saldo remanescente de forma equitativa pelas parcelas subsequentes.

3.5.6.3. Na fatura do cliente, deve ser apresentado apenas o valor total referente à parcela do serviço, sem a discriminação dos itens que compõem cada parcela. Essa prática assegura a simplicidade e a clareza na comunicação dos valores devidos.





3.5.6.4. A tela para seleção dos serviços e/ou materiais a serem cobrados, deverá ter a um filtro para distinguir a lista de cobranças disponíveis de materiais e serviços. Esta distinção é crucial para simplificar e agilizar o processo de registro de cobranças, garantindo que os lançamentos sejam feitos de forma precisa e eficiente.

3.5.6.5. Quando um serviço estiver sendo parcelado, o sistema deve ser capaz de calcular e exibir imediatamente o valor de cada parcela assim que o usuário definir o número de parcelas desejadas para a divisão do valor total do serviço. Esta funcionalidade proporciona uma visão clara e imediata do compromisso financeiro, permitindo ao usuário tomar decisões informadas sobre as condições de pagamento.

3.5.6.6. O sistema deve oferecer a funcionalidade de ajustar automaticamente o valor a ser cobrado quando um serviço ou material é selecionado, permitindo ao usuário especificar a quantidade desejada e que o valor total se ajuste automaticamente baseando-se na quantidade informada.

3.5.6.7. O sistema deve permitir a configuração de limites mínimos e máximos para os valores de serviços e materiais que podem ser lançados em uma ordem de serviço específica. Essa parametrização é fundamental para assegurar que os lançamentos respeitem as diretrizes estabelecidas.





3.5.6.8. O sistema deve ser capaz de identificar e diferenciar todos os serviços ou materiais que foram lançados para cobrança, seja de forma parcelada ou à vista, vinculando-os adequadamente a cada parcela ou pagamento integral. Este procedimento é crucial para garantir a precisão tanto no registro do faturamento quanto na arrecadação, detalhando os componentes que compõem o valor total do serviço. Contudo, na fatura destinada ao cliente, deve ser apresentado somente o valor total da cobrança. Por exemplo, o 'Valor cheio' indicaria 'Serviço de ligação de água', enquanto os 'Valores detalhados vinculados' poderiam incluir itens como 'Mão de obra para ligação de água', 'Mão de obra para ligação de esgoto', 'Materiais', 'Registro', entre outros;

3.5.7. COMUNICAÇÃO E RELATÓRIOS;

3.5.7.1. O módulo de ordem de serviço deverá permitir elaborar relatórios tanto resumidos quanto detalhados das ordens de serviços.

3.5.7.2. A elaboração de relatórios sobre as ordens de serviço é fundamental para uma gestão eficaz, tanto por gestores quanto por usuários operacionais. Portanto, é essencial que o relatório ofereça, como filtro obrigatório, a opção de selecionar o período com base na data de geração ou na data de execução dos serviços. Adicionalmente, deve permitir a aplicação dos seguintes filtros para uma análise mais detalhada: descrição do serviço, situação atual do serviço, tipo de conclusão (por exemplo, conclusão normal ou com rejeições, incluindo a opção de filtrar por tipos específicos de rejeição e selecionar múltiplos tipos), status do prazo (ultrapassado, dentro do prazo, agendado), modalidade de execução do serviço (interna ou externa), unidade operacional e/ou departamento responsável, equipe e/ou funcionário encarregado da execução, e o usuário que gerou o serviço.

3.5.7.3. O relatório resumido deverá apresentar o TMS (Tempo Médio do Serviço).

3.5.7.4. Permitir a geração e envio automático de mensagens eletrônicas às áreas de execução sobre as ordens de serviços geradas.

3.5.7.5. Permitir o envio de SMS, E-MAIL ou WHATSAPP ao cliente, informando desde a abertura da ordem de serviços assim como todos os eventos sobre a execução até a conclusão da ordem de serviço.





3.6. Críticas de leitura

3.6.1.1. A análise ou crítica do consumo tem que ser efetuada em tela única e conter filtro por: etapa, referência e roteiro. A partir da seleção feita através desses filtros, o sistema apresentará as seguintes informações: Unidade Consumidora, situação da ligação de água, hidrômetro, endereço completo, leitura anterior, leitura atual, foto da leitura anterior, foto da leitura atual, consumo medido, ocorrência da crítica identificada no momento da leitura;

3.6.1.2. Deverá permitir, durante a crítica da leitura em tela, a seleção da Unidade Consumidora para releitura e/ou vistoria, permitindo a distribuição para o para um fiscal e/ou leiturista habilitado e mudança do status, como por exemplo: em análise, verificada e faturada;

3.6.1.3. O aplicativo de leitura deverá estar preparado para receber os dados para releitura e/ou vistoria. Deverá ainda, ao digitar e nova leitura e passar pelos critérios da crítica, calcular e imprimir a fatura, alterado seu status para faturado;

3.6.1.4. O sistema deve possibilitar a alteração de informações como leitura, ocorrência, data da leitura e status de vazamento, diretamente na tela de análise da crítica. Após essas alterações, o status da crítica deve ser automaticamente atualizado para indicar que ela já foi analisada, tornando-a pronta para o faturamento e evitando revisões repetidas da mesma leitura;

3.6.1.5. Para o usuário encarregado da crítica das leituras, é crucial que a tela de correção, além de exibir as informações passíveis de alteração, também indique se a fatura inclui um consumo de compensação. Essa funcionalidade assegura uma revisão completa e precisa, permitindo ajustes informados;





3.6.1.6. Todas as alterações efetuadas durante a análise crítica das leituras devem ser devidamente documentadas para consultas futuras. Essas informações devem ser acessíveis em um formato de linha do tempo dentro do módulo de atendimento, de preferência na seção de consulta de faturas. Isso garantirá que os usuários possam facilmente consultar o histórico de alterações realizadas;

3.6.1.7. Durante a crítica de leitura em tela, deve estar disponível opção para impressão do histórico de consumo e leitura da Unidade Consumidora;

3.6.1.8. O sistema deverá impedir a liberação do grupo para a continuidade do processo de leitura/cálculo enquanto todas as críticas registradas não tiverem sido verificadas;

3.6.1.9. O sistema de leitura simultânea deverá reter as contas para análise crítica de leitura nas seguintes situações, no mínimo:

3.6.1.10. Leitura atual menor que anterior;

3.6.1.11. Consumo em percentual pré-definido abaixo da média;

3.6.1.12. Consumo em percentual pré-definido acima da média.

3.7. Sistema de cobrança

3.7.1.1. As notificações de débitos devem ser geradas automaticamente concomitante à criação dos dados necessários para a execução da leitura simultânea. Essas notificações devem ser impressas diretamente na fatura, aplicando-se tanto ao modelo de leitura simultânea quanto ao modelo convencional.

3.7.1.2. O sistema deverá possuir recursos para envio das notificações de débito por e-mail, e por SMS e via aplicativo.

3.7.1.3. O sistema deve incluir gráficos interativos que demonstrem a inadimplência, segmentada por referência de faturamento, por bairros e por categorias. Esses gráficos devem permitir a interação do usuário para uma análise detalhada e facilitar a identificação de padrões de inadimplência.





3.7.1.4. Durante o cadastro das programações de corte, o sistema deve oferecer a funcionalidade de exibir em gráfico a quantidade de inadimplentes elegíveis para o corte de fornecimento, respeitando o prazo legal estabelecido após a notificação. Este gráfico deve permitir uma visualização clara e imediata dos dados, facilitando o planejamento e a execução das ações de corte.

3.7.1.5. Deverá estar preparado para integração com os órgãos de restrição de crédito e cartório.

3.7.1.6. O módulo de cobrança deverá incluir um relatório detalhado dos maiores devedores, com opções de filtros robustos para uma segmentação precisa dos dados. Os filtros disponíveis devem incluir:

- 3.7.1.6.1. etapa de faturamento,
- 3.7.1.6.2. roteiro,
- 3.7.1.6.3. bairro,
- 3.7.1.6.4. logradouro,
- 3.7.1.6.5. categoria,
- 3.7.1.6.6. subcategoria,
- 3.7.1.6.7. data de vencimento,
- 3.7.1.6.8. situação da ligação de água,
- 3.7.1.6.9. situação da ligação de esgoto,
- 3.7.1.6.10. o total de débito por unidade consumidora,
- 3.7.1.6.11. com opções para escolher entre valor de emissão ou valor atualizado, a quantidade de faturas em aberto por unidade consumidora e o status dos débitos (ajuizados ou não ajuizados).





3.7.1.7. Além disso, deverá também fornecer uma lista de devedores de unidades consumidoras de condomínios com medição individualizada. A funcionalidade deve ser capaz de exibir em tela os dados dos 10 maiores devedores sempre considerando os filtros aplicados, organizados do maior para o menor débito, mostrando o nome do cliente e o valor total do débito, apresentados em um gráfico para uma visualização imediata e clara. A exibição gráfica dos maiores devedores em tela e a possibilidade de impressão dos relatórios permitem que a informação seja acessível e prontamente utilizada em reuniões de gestão e planejamento. Portanto, essa funcionalidade não só melhora o processo de cobrança, como também contribui significativamente para a saúde financeira da organização.

3.7.1.8. O sistema deve incluir um módulo dedicado à gestão de contratos de parcelamento inadimplentes. Este módulo deve permitir a filtragem dos contratos baseando-se na quantidade de parcelas em atraso, na quantidade de dias desde o vencimento da entrada e na situação do débito parcelado (seja ajuizado ou não ajuizado). Deverá também fornecer a visualização do total e do valor da inadimplência dos contratos conforme os filtros aplicados. A funcionalidade deve suportar a impressão de relatórios detalhados e possibilitar a seleção de múltiplos contratos na interface para programar o cancelamento em massa desses acordos;

3.8. Suspensão de serviços por inadimplência e religação





3.8.1. É fundamental que o processo de geração das ordens de suspensão de serviço por inadimplência leve em consideração as notificações enviadas aos clientes. Isso é necessário para evitar a emissão de ordens de corte indevidas ou que ainda estão fora dos prazos legais. O sistema de gestão comercial deve gerar automaticamente essas notificações de débito no momento em que os lotes de leitura/faturamento simultâneos são gerados. Tais notificações devem ser incluídas tanto nas faturas emitidas de forma simultânea quanto nas convencionais;

3.8.2. O sistema de gestão comercial deve contar com uma seção dedicada exclusivamente à elaboração das programações para as ordens de suspensão de serviço devido à inadimplência. Essa funcionalidade deve possibilitar a identificação seletiva dos clientes inadimplentes, facilitando a geração das respectivas ordens de serviço;

3.8.3. A seção designada deve fornecer as ferramentas necessárias para identificar clientes inadimplentes e facilitar a criação das ordens de serviço ou realizar simulações, utilizando, no mínimo, os seguintes critérios de filtro: etapa, roteiro, categoria, subcategoria, referência de faturamento, data de vencimento, quantidade mínima de meses em aberto por ligação, valor mínimo de débito por ligação, e um limite máximo para o número de cortes a serem efetuados. Ao definir um limite máximo de cortes, o sistema deverá priorizar os maiores devedores de acordo com os critérios de filtragem escolhidos;

3.8.4. Deverá agrupar as ordens de cortes por solicitação (lote de ordens de corte). Ou seja, desta forma, o sistema deve possuir rotina para encerrar, cancelar e até mesmo regerar um lote inteiro de ordens de cortes. Deverá possuir tratativas para cada uma dessas ações: Encerramento, cancelamento e regeneração, para que não ocorra qualquer impacto negativo no momento da efetivação do corte, na sua conclusão, entre outros processos pertinentes;





3.8.5. O módulo responsável pelos cortes deve estar completamente integrado ao módulo de ordens de serviço. Isso assegura que qualquer ação realizada nas programações de corte (lotes) terá impacto direto nas ordens de serviço associadas ao respectivo lote de corte em questão;

3.8.6. Através de painéis gerenciais, o sistema deverá possibilitar o acompanhamento da execução das ordens de serviço de corte e religações, permitindo realizar filtros de ordens geradas e não distribuídas, distribuídas e execução, por equipes e funcionários;

3.8.7. O sistema deverá possuir simulação de corte com base nos filtros informados, na mesma tela que ocorrerá a geração definitiva. Essa simulação deve apresentar, conforme os filtros aplicados, o número previsto de cortes, organizados por etapa de faturamento, bairros e logradouros, de preferência em gráfico;

3.8.8. O sistema deve permitir a configuração de exceções ao corte de ligação de água para contas com pagamentos recentes, dentro de um período preestabelecido.

3.8.9. As ordens de serviço para corte, religação e vistorias devem ser realizadas por meio de dispositivos eletrônicos, como smartphones e tablets, possibilitando a conclusão da ordem de serviço diretamente pelo dispositivo e a sincronização das informações com o cadastro de forma instantânea. É essencial que essa atualização em tempo real abranja todas as informações relacionadas à ligação de água, alterando o status da ligação de ativa para cortada, ou o inverso, além de atualizar quaisquer outros dados relevantes;

3.8.10. Permitir visualizar as fotos do corte e religação na consulta de ordem de serviço pelo módulo de atendimento;

3.8.11. Permitir gerar ordem de serviço vistorias de corte para casos de ligações cortadas e não religadas após uma quantidade de dias parametrizada pelo gestor;





- 3.8.12. Permitir gerar QR Code PIX via aplicativo de corte para o caso do cliente desejar pagar suas contas e automaticamente será baixada a ordem de serviço de corte com motivo pagamento realizado pelo cliente;
- 3.8.13. O QR Code dos débitos deverá ser gerado de forma dinâmica e em tempo real.
- 3.8.14. Cada solicitação de corte gera um lote de ordens de serviço. Assim, o sistema deve exibir claramente a quantidade de ordens de serviço que foram geradas, canceladas, concluídas, concluídas com rejeição, e aquelas que ainda não foram concluídas, para cada lote de corte solicitado;
- 3.8.15. Deve manter o histórico de todas as solicitações de cortes, ou seja, além das encerradas, o sistema deverá guardar o histórico das solicitações canceladas;
- 3.8.16. O módulo de geração de cortes deverá ter uma rotina para geração de ordens de serviços de corte no ramal para unidades consumidoras que tiveram ordens de serviços de corte no cavalete anteriormente concluídas como improcedentes pelo fato do técnico não ter tido acesso ao cavalete. Deverá ser prático para que o usuário possa regerar uma solicitação de corte de cavalete, encerrada ou não, e o sistema apresente a quantidade de ordens improcedentes com opção para geração de ordens de serviço de corte no ramal.

3.9. PARCELAMENTOS

3.9.1. ESCOPO E SIMULAÇÃO INICIAL DO PARCELAMENTO

- 3.9.1.1. O sistema deve oferecer funcionalidade para o parcelamento de faturas de água e/ou esgoto, bem como de outros tipos de débitos, de acordo com regulamentações específicas aplicáveis;





3.9.1.2. O sistema deve calcular e exibir imediatamente o valor de cada parcela logo após o usuário definir o número de parcelas desejadas para a divisão do valor total do débito. Esta funcionalidade permite uma simulação clara e imediata das opções de pagamento, facilitando a comunicação ao cliente das diferentes condições de pagamento disponíveis. O cálculo deve ser conforme os parâmetros previamente cadastrados, baseando-se na legislação aplicável ao parcelamento;

3.9.1.3. Deverá incluir opção para o usuário informar o solicitante do parcelamento, bem como no momento da realização do mesmo, além de permitir simular as parcelas dos valores à serem parcelados, deverá incluir opção para exibir as condições do parcelamento conforme a legislação selecionada. As condições exibidas devem ser no mínimo: Valor mínimo da parcela, número mínimo e máximo de parcelas permitido, percentual e valor mínimo de entrada, percentual de descontos de encargos (frequentemente utilizados em legislações como o REFIS ou PPI) e o percentual de incidência de juros sobre parcelas;

3.9.2. BASE LEGAL, REGRAS DE PARCELAMENTO E PERMISSÕES

3.9.2.1. Deverá possuir cadastro de documentos legais, tais como, leis, decretos, portarias e regulamentos, que regulamentem os parcelamentos de débitos e os programas de recuperação fiscal (REFIS), bem como o cadastramento das respectivas regras. Deve também permitir o cadastramento das regras específicas associadas a cada documento. Além disso, o sistema deverá oferecer uma gestão de permissões de acesso que permita aos usuários acessar e operar o módulo de parcelamento somente para os Esta estrutura de permissões assegura que o usuário possa acessar o módulo de parcelamento, restringindo a realização de parcelamentos exclusivamente às regras dos documentos legais para os quais possui permissão.





3.9.2.2. O sistema deve exigir que o usuário selecione uma legislação vigente, para a qual tenha permissão, antes de iniciar o processo de parcelamento. Após a seleção, as regras pertinentes à legislação escolhida devem ser exibidas, fornecendo ao usuário detalhes claros sobre as opções de parcelamento disponíveis sob essa legislação.

3.9.3. COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA E PAGAMENTO

3.9.3.1. O sistema deve apresentar um resumo total dos débitos a serem parcelados, categorizando-os conforme sua natureza: débitos do ano corrente, débitos de dívida ativa e débitos em processo de execução fiscal. Este resumo deve ser exibido após a seleção dos débitos a serem parcelados, oferecendo ao usuário uma visão clara e organizada do valor total da dívida, discriminada por cada situação;

3.9.3.2. Todas as receitas referentes ao valor principal de cada fatura parcelada, tais como, valor da água, valor do esgoto, valor de serviços, e quaisquer encargos associados a estas receitas, como, juros da água, multa da água, correção da água, deverão ser contabilizadas e divididas por iguais em cada parcela gerada do parcelamento. Após efetivação do parcelamento, deverá demonstrar o valor de cada receita associada a cada parcela gerada, de preferência na consulta detalhada de faturas.

3.9.3.3. Quando existir entrada, deverá possuir rotina para calcular o percentual do valor da entrada e respectivas receitas a serem parceladas. Após efetivação do parcelamento, deverá demonstrar o valor de cada receita associada ao valor de entrada, de preferência na consulta detalhada de faturas.

3.9.3.4. Permitir o parcelamento dos valores de honorários advocatícios junto com o parcelamento.

3.9.3.5. Permitir informar a data de vencimento das parcelas;





3.9.4. GERAÇÃO DE CONTRATO E MEIOS DE COBRANÇA

3.9.4.1. Possibilitar a cobrança das parcelas do contrato de parcelamento nas faturas mensais do cliente / unidade consumidora.

3.9.4.2. O sistema deverá emitir QR Code PIX dinâmico em cada parcela do contrato para que o cliente tenha a opção do pagamento por este meio.

3.9.4.3. Deverá gerar contrato de parcelamento (Termo de confissão de dívida) de débitos com no mínimo as seguintes informações: Número do contrato, data da sua efetivação, quantidade de parcelas, unidade consumidora, Cliente responsável pelo parcelamento, situação do contrato e todos os valores de forma agrupada, como: Principal, Multa, Juros, Correção, Descontos por tipo de encargo, valor de entrada, valor da parcela, honorários, custas judicial e total parcelado.

3.9.4.4. O termo de confissão de dívida deve ser gerado em formato impresso e deve incluir uma opção durante o processo de parcelamento para que o usuário identifique o responsável financeiro pelo parcelamento, o solicitante e uma testemunha. Essas três informações devem ser incluídas no termo impresso para fins de assinatura.

3.9.4.5. Para cada contrato de parcelamento efetivado, o sistema deverá gerar uma ordem de serviço para registro desta ação.

3.9.4.6. Permitir a emissão das parcelas por documento de cobrança (carnê) ou com possibilidades de lançamento das parcelas na próxima fatura do cliente.

3.9.4.7. Deverá permitir o envio do contrato de parcelamento e respectivo carnê através de e-mail.

3.9.5. GESTÃO DE ESTORNO E CANCELAMENTO;

3.9.5.1. Deverá permitir o estorno/cancelamento do parcelamento em qualquer época, efetuando a baixa das contas mais antigas quando houver parcelas pagas.





3.9.5.2. Permitir a visualização e impressão de contratos de parcelamentos mesmos para aqueles que já se encontram cancelados.

3.9.5.3. Deve permitir desfazer o estorno/cancelamento de parcelamento restaurando-o à mesma condição anterior ao seu cancelamento.

3.9.5.4. Ao estornar o parcelamento, deve ser exibida uma tela demonstrando o valor total pago do parcelamento que está sendo cancelado e as faturas parceladas, indicando quais dessas faturas, atualmente em situação de parcelamento, serão amortizadas com base no valor pago. Essas informações são cruciais para que o usuário possa informar ao cliente a situação dos débitos que retornarão à condição original.

3.9.6. DASHBOARD E RELATÓRIOS GERENCIAIS

3.9.6.1. O sistema deve incluir um dashboard de parcelamento efetivados demonstrado de forma sintética, todos parcelamentos realizados no período selecionado. O dashboard, ao informar período inicial e final, deve exibir em tela única a quantidade de parcelamentos efetivados, o valor total parcelado, o valor pago até a data atual e o valor em atraso. Além disso, deve separar os valores parcelados em valor principal, multas, juros, correção e descontos, conforme a legislação aplicável. O dashboard permite uma visão abrangente e rápida da situação dos parcelamentos, auxiliando na gestão eficiente dos parcelamentos e proporcionando informações essenciais para tomada de decisões estratégicas e operacionais.





3.9.6.2. Deverá permitir através do dashboard de parcelamentos, a emissão de relatório da relação dos parcelamentos. O relatório deve constar no mínimo as seguintes informações: Data da efetivação, número do contrato de parcelamento, nome do responsável financeiro, unidade consumidora, situação do parcelamento e data da situação, valor parcelado, valor de entrada, usuário que efetivou o parcelamento e que cancelou (no caso de parcelamentos cancelados), número do processo administrativo, número do processo de ajuizamento para débitos ajuizados parcelados, número e ano de CDA's para débitos protestados parcelados e motivo de cancelamento para os parcelamentos cancelados.

3.9.6.3. O dashboard deverá ter filtros estratégicos para elaboração dos relatórios. No mínimo deve conta com os seguintes filtros: data de situação e data de efetivação do contrato de parcelamento, lei que foi considerada para efetivar o parcelamento, faixa de quantidade de parcelas, situação do parcelamento (ABERTO, CANCELADO, PAGO), usuário de efetivação e filtrar contratos que possuem dívidas ajuizadas parceladas, dívidas protestadas parceladas. A inclusão de filtros estratégicos no dashboard permite uma análise detalhada e personalizada dos dados, facilitando a geração de relatórios específicos conforme as necessidades da gestão. Isso proporciona uma ferramenta poderosa para monitorar, avaliar e tomar decisões com base em informações precisas e relevantes.

3.10. Arrecadação





3.10.1. CONFIGURAÇÃO E PROCESSAMENTO ELETRÔNICO

3.10.1.1. O sistema deverá ser capaz de processar e registrar pagamentos realizados através da rede bancária, recebendo eletronicamente arquivos que seguem o padrão estabelecido pela FEBRABAN. Esses registros devem ser feitos levando em consideração as datas contábeis correspondentes a cada pagamento, assegurando a precisão e a conformidade das transações financeiras no sistema;

3.10.1.2. O sistema deverá estar preparado para arrecadação pela modalidade PIX, consumindo API's do banco conveniado, possibilitando a baixa e contabilização das faturas em tempo real;

3.10.1.3. Deverá permitir visualização em tela específica os valores arrecadados em tempo real através da modalidade PIX;

3.10.1.4. Estar preparado para o envio e recebimento de arquivos de arrecadação das contas de consumo por débito automático para a rede bancária de acordo com o padrão Febraban;

3.10.1.5. O sistema deverá estar preparado para permitir a carga de arquivos padrão FEBRABAN de convênios de arrecadação por código de barras e débito automático (padrão 150 posições) e de convênios de arrecadação de boletos de cobrança bancária (Padrão CNAB 240);

3.10.1.6. Permitir efetuar a regeneração dos arquivos de débito automático para envio aos convênios de arrecadação para atualização das datas de Vencimento de cada Lançamento na ocorrência de eventual atraso;

3.10.1.7. O sistema deve permitir o registro tanto da data em que o pagamento foi efetuado quanto da data em que o crédito foi efetivamente repassado à autarquia, em relação ao valor arrecadado de cada fatura pelo convênio de arrecadação. Ambas as datas devem ser claramente exibidas nas consultas detalhadas das faturas;





- 3.10.1.8. Possuir página de cadastro e visualização dos agentes arrecadadores (bancos);
- 3.10.1.9. Possuir cadastro de cada convênio firmado com os agentes arrecadadores, com vigência e tarifação aplicada;
- 3.10.1.10. O sistema deve incluir uma página dedicada aos cadastros de convênios com entidades para doações de valores na conta de consumo.
- 3.10.1.11. O cadastro de convênios de doações no sistema deve oferecer a possibilidade de configurar valores pré-definidos para doações. Adicionalmente, deve permitir o cadastro de novos clientes para doações, assim como realizar as alterações necessárias em cadastros existentes. O sistema também deve possibilitar a visualização e impressão de uma lista dos clientes, sejam eles ativos ou inativos, que contribuem ou já contribuíram em algum período. Esta funcionalidade é essencial para gerenciar eficientemente as contribuições e manter um registro detalhado e acessível dos doadores e suas doações.

3.10.2. GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE JUROS, MULTAS E CORREÇÕES

- 3.10.2.1. Permitir a geração de multas, juros e correções monetárias, para cobrança na próxima fatura do cliente.
- 3.10.2.2. Permitir arrecadação do valor atualizado da fatura, com multa juros e correções.
- 3.10.2.3. O sistema deverá gerar automaticamente os encargos (multa, juros e correção) por pagamento em atraso para cada lançamento que compõe a fatura vencida, por exemplo, para o lançamento de água, deverá ser calculado a multa, juros e correção da tarifa de água, o mesmo para os demais lançamentos que compõe a fatura. Além disso, cada encargo gerado precisa ser classificado, indicando se o encargo é considerado dívida ativa ou não.
- 3.10.2.4. Não permitir incidir encargos em determinados lançamentos, como por exemplo, multa, juros, correção, doações, entre outros.





3.10.2.5. Permitir a verificação de dias úteis para geração de encargos;

3.10.3. ARRECADAÇÃO DE GUIAS E BAIXAS DE FATURAS

3.10.3.1. Permitir registrar as diferenças entre valores devidos e valores pagos com geração de valores de crédito ou débito para lançamento na próxima fatura do cliente.

3.10.3.2. Permitir efetuar a arrecadação de guias de recolhimento correspondente ao agrupamento de segunda via de faturas, pelo código de barras ou número da guia de recolhimento baixando automaticamente as faturas relacionadas e gerando valores de encargos quando vencidas para lançamento na próxima fatura do cliente.

3.10.3.3. O sistema deve oferecer a capacidade de realizar arrecadações tanto por meio da leitura de código de barras quanto pela digitação manual do número da fatura ou da guia de recolhimento. Esta funcionalidade é essencial para permitir a baixa manual quando necessário.

3.10.3.4. O sistema deve incluir uma funcionalidade que permita a baixa manual de faturas por meio de processo administrativo. Essa funcionalidade deve possibilitar a identificação das faturas a serem baixadas utilizando diferentes métodos de pesquisa, incluindo o código da unidade consumidora, código de barras, linha digitável e número da fatura. Além disso, é crucial que a página de pesquisa de faturas também suporte a busca por informações provenientes do sistema anterior utilizado pela autarquia, como, no mínimo, o número da guia de recolhimento, o número da fatura e o código da unidade consumidora conforme registrado no sistema antigo. O número do processo administrativo deve ser um campo obrigatório para efetivar a baixa das faturas.





3.10.3.5. Possuir funcionalidade que possibilita de forma prática a baixa de faturas referente a valores de penhora resultantes de ações judiciais. Esta funcionalidade deve permitir o filtro dos débitos a serem baixados pelo código da unidade consumidora, número do processo judicial, número da certidão da dívida ativa e ano da certidão.

3.10.3.6. A funcionalidade do sistema destinada a realizar as baixas de faturas por valores de penhora deve possibilitar o recálculo dos débitos com data retroativa, ajustando os valores das faturas conforme a data de bloqueio dos valores decorrentes de processos judiciais. Além disso, deve permitir a impressão de um extrato dos débitos recalculados, que é essencial para anexar ao processo judicial correspondente. Essa capacidade fundamental para garantir que as faturas sejam adequadamente baixadas e documentadas, refletindo as transações de acordo com as datas e decisões legais pertinentes.

3.10.3.7. O sistema deve limitar a quantidade de faturas selecionadas para baixa por penhora, baseando-se no valor do bloqueio judicial especificado pelo usuário. Deverá incluir uma opção que permita a seleção individual de cada fatura, bem como uma funcionalidade para selecionar todas as faturas simultaneamente. No caso de a última fatura selecionada não ser quitada totalmente, o sistema deve ter métodos para calcular proporcionalmente os valores de cada lançamento que compõe a fatura.

3.10.3.8. Possuir funcionalidade que possibilite criar caixas de arrecadação de forma manual para arrecadações realizadas por depósitos, compensação de funcionários, protesto, entre outros conforme a necessidade da autarquia.





3.10.3.9. Independente do método utilizado para processar as baixas, seja através de arquivos bancários ou de forma manual, o sistema deve registrar e atualizar a situação de processamento de cada documento arrecadado. As situações de processamento devem ser categorizadas e incluir, no mínimo, os seguintes status: Pago até o vencimento valor de emissão; Pago até em atraso valor de emissão, pago em atraso valor devido; Pago em atraso valor menor que o devido; Pago em atraso valor maior que o devido; Documento já arrecadado; Documento parcelado; Documento cancelado; Pago até o vencimento valor menor; Pago até o vencimento valor maior; Documento localizado e Pago em atraso valor menor que emissão. Para cada situação de processamento o sistema deverá realizar o tratamento específico. Isso inclui a geração automática de valores correspondentes a possíveis diferenças que precisem ser cobradas ou devolvidas. Para pagamento em duplicidade, deverá o sistema gerar os créditos em lançamento futuro. Esta classificação permite um controle importante e eficaz para Autarquia, sendo que a visão clara da situação de cada documento processado na arrecadação, facilita o gerenciamento e resolução de pendências;

3.10.4. INTEGRAÇÃO COM SISTEMA CONTÁBIL

3.10.4.1. O módulo de arrecadação deve estar completamente integrado ao Sistema de Contabilidade, possibilitando o registro dos valores arrecadados diretamente no sistema contábil. O sistema deve permitir a elaboração de relatórios de arrecadação personalizados, baseando-se nas contas contábeis previamente definidas pelo órgão responsável, assegurando assim um acompanhamento eficiente e específico das finanças.

3.10.4.2. O sistema deve oferecer a funcionalidade de cadastro das receitas contábeis do órgão, com a opção de vinculá-las aos respectivos códigos do plano de contas financeiro presentes no sistema de gestão comercial. O cadastro de cada receita deve incluir, como informações obrigatórias, o código reduzido, a natureza da receita, o vínculo com a fonte da receita, o exercício financeiro correspondente e a situação atual da receita. Essa estruturação é essencial para garantir um gerenciamento preciso e detalhado das entradas financeiras, facilitando a organização e o acompanhamento das finanças do órgão





3.10.4.3. O sistema deve incluir um painel de controle (dashboard) que apresente, de forma organizada e em uma única tela, as diversas situações dos lotes de arrecadação originados pela importação dos arquivos no padrão FEBRABAN. Especificamente, o dashboard deve exibir a quantidade de lotes categorizados em diferentes estados, tais como em processamento, já processados, com críticas, integrados, dentre outras classificações definidas pelo sistema. Essa visão consolidada é fundamental para permitir um acompanhamento eficaz e em tempo real do status dos lotes de arrecadação, facilitando a gestão e a resolução de possíveis pendências.

3.10.4.4. Deverá permitir gerar integração contábil das baixas por penhora.

3.10.4.5. O sistema devera obrigatoriamente, no momento do processamento das faturas arrecadadas, efetuar a contabilização para compor os valores a serem integrados com a contabilidade. A apresentação desses valores arrecadados deve ser organizada por código da receita contábil. Esta funcionalidade assegura que todas as entradas financeiras sejam devidamente registradas e categorizadas de acordo com os padrões contábeis, facilitando o acompanhamento financeiro detalhado e a conformidade com as normas de contabilidade.

3.10.4.6. O sistema deverá possuir uma funcionalidade específica para visualizar os valores integrados com o sistema de contabilidade. Deverão demonstrar em uma tela única e com agilidade os valores arrecadados, agrupados por banco. Os filtros disponíveis para esta visualização devem incluir, no mínimo, o período do crédito, o banco e o convênio de arrecadação. Os valores apresentados nesta página deverão refletir fielmente os valores integrados com no sistema de contabilidade, exibindo de forma concisa o valor total arrecadado agrupado por banco e a respectiva quantidade de documentos.





3.10.4.7. Considerando as exigências de controles contábeis e financeiros estabelecidos por Lei para a contabilidade pública, o sistema deve possuir uma integração obrigatória com o Sistema Contábil atualmente em uso pela autarquia. Essa integração é essencial para garantir a conformidade com as normas legais e regulatórias, facilitando a consolidação precisa de dados financeiros e contábeis, além de permitir um gerenciamento efetivo e transparente das operações financeiras da autarquia.

3.10.4.8. Para pagamentos em duplicidade ou outros tipos de créditos gerados para a Unidade Consumidora, classificados ou não em lançamento futuro, o sistema deverá possuir recursos para que através destes créditos, seja possível a geração de um documento financeiro com valor negativo para que seja possível realizar a devolução dos valores ao cliente e efetuar a saída deste no sistema contábil através da integração contábil.

3.10.4.9. No módulo de atendimento ao cliente, deverá possuir uma opção dedicada à exibição das devoluções geradas para unidade consumidora. Esta tela deve exibir no mínimo o valor da devolução, data do estorno na contabilidade e usuário de geração;

3.10.5. ANÁLISE GERENCIAL DE ARRECADAÇÃO E INADIMPLÊNCIA

3.10.5.1. Dispor de relatórios para apurar a inadimplência de arrecadação sobre o faturamento por referência.

3.10.5.2. Possuir gráfico de valores arrecadados mensalmente, apresentando em tela no mínimo 12 meses. Ao clicar sobre o gráfico, gerar relatório com as informações detalhadas por receitas.

3.10.5.3. Sistema de gestão

3.11. Gestão financeira





- 3.11.1. O sistema deverá incluir um módulo que permita a gestão das movimentações financeiras. Esse módulo deverá operar de forma integrada e sincronizada com o módulo de arrecadação, utilizando uma base de dados única, permitindo efetuar registros de depósitos, pagamentos e transferências de valores;
- 3.11.2. O processo arrecadação bancária (processo de baixa dos arquivos de retorno bancário) deverá efetuar a contabilização automática dos créditos no módulo de gestão financeira. Garantindo agilidade, consistência e rastreabilidade nos registros financeiros;
- 3.11.3. O sistema deverá permitir o estorno automático de movimentações financeiras nos casos em que a consolidação no movimento de arrecadação seja desfeita.
- 3.11.4. Este módulo oferece recursos para o acompanhamento detalhado de lançamentos financeiros, incluindo créditos e débitos. Permite realizar a inclusão de depósitos em contas, efetuar débitos, e realizar transferências entre contas de maneira prática e eficiente.
- 3.11.5. O sistema permitirá a visualização das movimentações financeiras organizadas por conta, vinculadas ao convênio correspondente. Será possível selecionar o período desejado para consulta, com a apresentação do saldo anterior à data inicial do período e a totalização dos lançamentos realizados, exibindo o saldo atual até a data final selecionada.





3.11.6. O sistema deverá permitir a geração e impressão de uma documento ao realizar depósitos, pagamentos ou transferências. Esse documento conterá todas as informações detalhadas sobre a movimentação em andamento e, de forma obrigatória, deverá ser autenticada imediatamente após a conclusão da operação.

3.11.7. Para efetuar um depósito, será necessário informar previamente a origem cadastrada, o valor do depósito, a espécie (Dinheiro, Cheque ou Cartão) e uma observação relacionada à transação. Além disso, as contas vinculadas ao valor depositado devem ser informadas para a contabilidade. Caso o depósito seja realizado por meio de cheque, será necessário fornecer os dados do cheque, incluindo Banco, Agência, Conta Corrente e Número da Folha. Também será possível registrar o responsável pelo depósito, que deverá ser um usuário ou contato da empresa.

3.11.8. Para realizar um pagamento, será necessário informar a observação referente à transação, a espécie (Dinheiro, Cheque ou Cartão), o valor do pagamento e o prestador de serviço ou fornecedor. Caso o pagamento seja efetuado por meio de cheque, o usuário deverá registrar o número da folha do cheque, a fim de controlar o número do último cheque emitido.

3.11.9. Para realizar uma transferência de valores, será necessário informar o banco de destino, o convênio que receberá o valor, sempre vinculado à conta corrente correspondente. Também será possível adicionar uma observação referente à transferência, especificar a espécie (Dinheiro, Cartão de Débito, Cartão de Crédito ou Cheque) e informar o valor da transferência;





3.11.10. O sistema deverá fornecer relatórios que contemplem as informações detalhadas conforme a transação em andamento. Será necessário selecionar o convênio e o período desejado para gerar os relatórios, garantindo que as informações estejam de acordo com os critérios estabelecidos.

3.11.11. O sistema deverá disponibilizar relatórios detalhados da movimentação financeira, incluindo extratos bancários que identifiquem débitos e créditos. Os relatórios poderão ser filtrados por tipo de documento, cheques emitidos, saldo disponível, créditos futuros, saldo da empresa e contas contábeis, proporcionando uma visão abrangente e organizada das finanças.

3.11.12. O sistema deverá disponibilizar um relatório da movimentação financeira que mostre os saldos totais por banco. O usuário poderá informar uma data específica para consultar o saldo do banco na data selecionada, permitindo um acompanhamento preciso das finanças.

3.12. Pagamento por cartão de crédito

3.12.1. O sistema de gestão comercial de saneamento deverá estar integrado com solução de meios de pagamentos para cartão de crédito parcelado em até 12 vezes.

3.12.2. A contratada deverá possuir integração com empresas contratada pela contratante para recebimento de documentos financeiros via cartão de crédito sem custo de tarifa para a contratante.

3.12.3. A contratada deverá possuir integração com empresas contratada pela contratante para recebimento de documentos financeiros via PIX que permita efetuar a transferência dos valores arrecadados na conta da contratante em conformidade aos parâmetros previamente cadastrados sobre tempos, volumes quantitativos e de valores. Fazendo parte a gestão completa sobre os recebíveis por esta modalidade.





3.12.4. A contratada deverá oferecer recursos de integração com a base de dados cadastral e financeira da contratante para recebimento dos documentos financeiros emitidos pela contratante, por meio de cartão de crédito parcelado em até 12 vezes com crédito diretamente na conta corrente da contratante em até 2 (dois) dias úteis.

3.12.5. A contratada deverá permitir a atualização das faturas vencidas constituindo os valores de encargos para multa, juros, correção monetária e descontos sobre o valor total a pagar por meio de cartão de crédito, independente da situação do registro em débito, quer seja, estando ou não em dívida ativa e em execução fiscal;

3.12.6. A contratada deverá possuir integração sobre dados cadastrais e financeiros requisitados por softwares de terceiros via plataforma de comunicação Telegram, SMS, BOT de Whatsapp e WEB para atendimento, autoatendimento e meios de pagamentos.

3.12.7. A Contratada deverá atender prontamente a disponibilização das informações solicitadas pela contratante nas requisições dos canais de comunicação Telegram, SMS, BOT de Whatsapp e WEB, correndo seus custos as despesas da contratada e ficando fazendo parte integrante sobre o produto de software oferecido.

3.12.8. A contratada deverá possuir recursos para importar os arquivos correspondentes aos pagamentos efetuados por meio de cartão de crédito e PIX no modelo FEBRABAN de 150 caracteres

3.12.9. A Contratante determina que as arrecadações efetuadas por meio de cartão de crédito e PIX possuam convênios de arrecadação registrada e validada no sistema de gestão tributária.

3.12.10. A Contratada deverá garantir que os valores arrecadados por qualquer das modalidades Cartão de Crédito e ou PIX possam ser creditados em qualquer conta corrente indicada pela Contratante.

3.13. Integração contábil





- 3.13.1. O software de gestão comercial de saneamento deve possuir um módulo de integração contábil totalmente integrado aos módulos de arrecadação;
- 3.13.2. Deverá permitir o cadastramento das receitas da contabilidade, bem como, classifica-las com os códigos de receitas do plano de contas do sistema comercial;
- 3.13.3. Para cada processamento de arrecadação, deverá o sistema de gestão comercial contabilizar em tabelas específicas conferência dos valores contábeis, permitindo visualizar os valores das receitas contábeis por data, banco, agência e conta corrente;
- 3.13.4. Permitir a integração por meio de Interface de Programação de Aplicações (API) desenvolvida utilizando arquitetura de Transferência Representacional de Estado (REST) e as informações deverão ser integradas utilizando o formato Notação de Objetos JavaScript (JSON) ou por geração de arquivos no formato texto pelo modo XML.

3.14. Dívida Ativa

- 3.14.1. O Sistema permitirá a inscrição de débitos vencidos de acordo com a periodicidade estabelecida pelo órgão.





3.14.2. O sistema deverá inscrever em dívida ativa os valores atualizados dos débitos selecionados, aplicando os encargos financeiros às faturas no momento exato da inscrição. Este processo é essencial para assegurar que os encargos sejam calculados e aplicados corretamente, conforme as regras estabelecidas para faturas em dívida ativa.

3.14.3. O livro da dívida ativa, além de apresentar relação das faturas inscritas, deve incluir o Termo de Abertura e Encerramento de Livro de Dívida Ativa.

3.14.4. O livro da dívida ativa deve ser composto pelas faturas inscritas, incluindo informações essenciais como o número do livro, o período de vencimento dos débitos, o número de páginas e a data de inscrição. Cada fatura inscrita deve receber um número de sequência de inscrição exclusivo. As faturas registradas no livro devem apresentar, no mínimo, as seguintes informações: número de sequência de inscrição, código da unidade consumidora, número da fatura, nome do cliente, endereço, mês de referência e vencimento da conta, valor de emissão, multa, juros, correção monetária e o valor total do débito inscrito.

3.14.5. O sistema deve permitir a emissão de cartas de cobrança para clientes com débitos registrados em dívida ativa. Essa funcionalidade deve oferecer opções para seleção e filtragem de débitos baseada em diversos critérios, incluindo o período de vencimento dos débitos, faixa de valor dos débitos associados à ligação de água e/ou esgoto, tipo de faturas, etapas de faturamento, roteiros, bairros e categorias. Esta capacidade de filtragem detalhada é essencial para personalizar a comunicação e otimizar as estratégias de recuperação de créditos.





- 3.14.6. Deve ser capaz de simular a quantidade e valores das cartas de cobranças antes da geração definitiva. Esta simulação permitirá aos usuários visualizar e ajustar os parâmetros das cartas, garantindo precisão e adequação antes do envio final.
- 3.14.7. As cartas de cobranças deverão ser impressas em formato para envelope, ou seja, frente e verso.
- 3.14.8. Para facilitar o pagamento por parte do cliente, todas as cartas de cobrança relacionadas à dívida ativa devem ser emitidas com um código de barras. Além disso, as contas correspondentes deverão ser agrupadas no momento da emissão dessas cartas, garantindo eficiência e organização no processo de cobrança.
- 3.14.9. O sistema devera permitir a configuração de quais lançamentos da fatura serão inscritos em dívida ativa.
- 3.14.10. O sistema deve garantir a preservação integral e contínua do conteúdo original do livro da dívida ativa, assegurando que todas as informações permaneçam inalteradas e acessíveis em qualquer momento.
- 3.14.11. O sistema devera incluir funcionalidade para efetuar a geração das certidões de débitos das faturas inscritas em dívida ativa.
- 3.14.12. O sistema deverá disponibilizar a funcionalidade de emissão de petição inicial para as dívidas que já foram submetidas ao processo judicial.
- 3.14.13. O módulo de parcelamento de débitos do sistema deve possibilitar o parcelamento de débitos inscritos em dívida ativa, incluindo opções para gerar as parcelas como lançamentos futuros e para a emissão de carnês. É essencial que o sistema organize de forma clara os lançamentos parcelados, distinguindo os valores associados a cada parcela a débitos em dívida ativa dos que não são em dívida ativa, garantindo a precisão no gerenciamento do saldo da dívida ativa na contabilidade.





- 3.14.14. O sistema devera permitir que por meio de parametrização, que as parcelas de parcelamento de débitos a vencer em exercícios futuros possam sofrer correções no início de cada exercício.
- 3.14.15. O Sistema deverá permitir a inclusão de custas processuais no parcelamento de débitos da dívida ativa. Além disso, para dívidas ajuizadas deverá calcular e incluir automaticamente os honorários advocatícios.
- 3.14.16. Permitir o acompanhamento diário do saldo de dívida ativa, demonstrando em tela o valor do saldo do último exercício e o saldo atual.
- 3.14.17. O sistema deverá disponibilizar, tanto em tela quanto em relatório, um resumo do saldo atual da dívida ativa. Esse resumo deve incluir o valor do saldo do exercício anterior e, em sequência, as movimentações ocorridas após o fechamento anterior. As movimentações a serem exibidas incluem valores arrecadados, baixas de faturas realizadas por processos administrativos, cancelamentos, prescrições, novas inscrições e o saldo atual.
- 3.14.18. O sistema deverá incluir relatório demonstrativo do saldo atual da dívida ativa, demonstrando o valor da dívida por exercício e separando os valores em valor original, correção monetária, multa, juros e honorários advocatícios. Deve ainda demonstrar separado o saldo da dívida ativa parcelada.
- 3.14.19. O sistema deverá permitir a simulação de parcelamento dos débitos em dívida ativa em conformidade a leis específicas.
- 3.14.20. O sistema deverá emitir o Livro da Dívida Ativa, nos moldes legais exigidos pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. O modelo atualmente utilizado é público e pode ser encontrado no Setor de Dívida Ativa da Autarquia. O Livro é gerado em formato PDF, para a impressão e encadernação em gráfica.
- 3.14.21. O módulo de dívida ativa deve incluir uma funcionalidade que permita a visualização em tela única de faturas arrecadadas em dívida ativa agrupados pelas seguintes categorias:





- 3.14.21.1. Faturas inscritas em dívida ativa não ajuizadas e não protestadas;
- 3.14.21.2. Faturas inscritas em dívida ativa ajuizadas;
- 3.14.21.3. Parcelamento de dívida ativa - faturas não ajuizadas e não protestadas;
- 3.14.21.4. Parcelamento de dívida ativa- faturas ajuizadas;
- 3.14.21.5. Parcelamentos de dívida ativa - faturas protestadas;
- 3.14.21.6. Faturas inscritas em dívida ativa protestadas;
- 3.14.22. Esta funcionalidade é essencial para o monitoramento diário e eficiente dos pagamentos relacionadas às dívidas ativas, com especial atenção às dívidas que passaram por processos judiciais e protestos em cartório.
- 3.14.23. No final do livro, deverá haver uma página de resumo com todos os valores indicados na incorporação.
- 3.14.24. Se ocorrer o recálculo de uma fatura já inscrita em dívida ativa, o sistema deve ser capaz de exibir a diferença entre os valores originalmente calculados e os valores recalculados. Essa funcionalidade é fundamental para possibilitar a conciliação desses valores com os registros contábeis.
- 3.14.25. Deve incluir a pesquisa de certidões da dívida ativa por ano, número, código da unidade consumidora e código do cliente.
- 3.14.26. Quando ocorrer estorno/cancelamento de parcelamentos, resultando na reabertura de faturas de anos anteriores que ainda não estejam inscritas em dívida ativa, o sistema deverá incluir essas faturas automaticamente em um livro da dívida ativa especialmente criado para essa finalidade. Caso o livro específico para essas circunstâncias não esteja previamente criado no momento do estorno, o sistema deverá ser capaz de criá-lo automaticamente.
- 3.14.27. O sistema deverá ter consistências especiais nas tarefas de parcelamento e execução fiscal, a fim de evitar diferenças a mais ou a menos no valor real da dívida ativa.
- 3.14.28. O sistema deve permitir a prescrição de faturas em dívida ativa a partir da extinção de processos de execução fiscal.





3.15. Gestão de títulos para Protesto

- 3.15.1. A partir das CDAs emitidas no sistema Comercial, possibilitar a escolha e o envio destas CDAs, como Títulos para Protesto (conforme padronização definida pelo Cartório/CENPROT) e execução fiscal, utilizando diversos filtros como valor, tipo de contribuinte, etc;
- 3.15.2. Cadastro de Remessas de envio contendo os títulos/CDAs pré-selecionados para protesto e execução fiscal;
- 3.15.3. Consulta de títulos e CDAs contidas nas remessas, com visualização dos documentos prévios e enviados, assim como das informações gerais dos títulos e CDAs da remessa.
- 3.15.4. Controle dos status de envio das Remessas para o sistema do Cartório e execução fiscal, exibindo pelo menos:
- 3.15.4.1. Data do último protesto realizado;
 - 3.15.4.2. Filtro por cartórios;
 - 3.15.4.3. Unidades consumidoras ajuizadas;
 - 3.15.4.4. Valores a serem protestados;
 - 3.15.4.5. Status do envio;
 - 3.15.4.6. Relatório de inconsistência;
 - 3.15.4.7. E quais ocorrências foram geradas no envio;
- 3.15.5. Controle do versionamento das CDAs no Sistema Comercial, de forma que a emissão da CDA de Protesto e de Execução Fiscal geradas em tempos diferentes tenham seus dados preservados para consulta futura.
- 3.15.6. Emissão de Guia e envio conjunto com a CDA para o Cartório, no mesmo valor da CDA. de forma que o pagamento do Cartório para a autarquia ocorra de forma eletrônica, sem necessidade de Depósitos Bancários.





- 3.15.7. Possibilidade de atualização dos valores da CDA (em nova versão) em tempo de efetivar o envio a protesto.
- 3.15.8. Indicação de títulos rejeitados pelo cartório com indicação da rejeição para evitar que sejam inseridos em nova remessa sem a devida correção.
- 3.15.9. Controle do Status de envio, recepção, protesto e pagamento, seguindo o padrão e codificação definidos pelo Cartório.
- 3.15.10. Painel de Anuência que reconheça os pagamentos efetuados no Comercial sobre os títulos e possibilite o envio dos pedidos de Anuência ao cartório, sem necessidade de manifestação do munícipe.
- 3.15.11. Possibilitar o cancelamento Imediato de títulos, para atendimento do convênio/contrato Município-Cartório em cláusula e ocorrido onde não há cobrança de custas para o Protestado ou para o Município.
- 3.15.12. Possibilitar cancelamento por Desistência, para atendimento do convênio/contrato Município-Cartório em cláusula e ocorrido onde é solicitada a desistência em até 3 dias úteis a partir do envio da remessa.
- 3.15.13. Painel de Títulos Cancelados que reconhece o cancelamento de dívidas das CDAs protestadas e permita o envio de solicitação de Cancelamento Imediato sem necessidade de manifestação do munícipe.
- 3.15.14. Possibilitar o acompanhamento do protesto na posição financeira do devedor, no sistema comercial.
- 3.15.15. Efetivar bloqueio de emissão de guias no período de apresentação do título até o retorno de protesto do Cartório.

3.16. Integração com cartórios





3.16.1. O sistema de gestão comercial deverá possuir módulo para gestão de protestos em cartório de Certidões de Dívida Ativa (CDA), garantindo que o protesto seja feito de forma eletrônica através de integração via webservices com o sistema do INSTITUTO DE ESTUDOS DE PROTESTOS DE TÍTULOS DO BRASIL;

3.16.2. O sistema deverá dispor de funcionalidade para visualização de CDA's disponíveis para protestos, e que nesta mesma tela/funcionalidade, possibilite que o usuário aplique filtros como valor mínimo de débitos, nome do usuário devedor, período, selecione as CDA's e faça o envio para o protesto;

3.16.3. A gestão dos protestos deverá oferecer rotinas para registrar a confirmação das remessas de protesto, bem como as desistências e anuências, tudo de forma automática;

3.16.4. Para a opção de cancelamento do protesto, deverá prever as situações: "com custas" e "sem custas".

3.17. INTEGRAÇÃO VIA API REST COM SISTEMA DE EXECUÇÃO FISCAL

3.17.1. O software a ser contratado deverá estar preparado para integrar informações, por meio de APIs REST (Representational State Transfer), diretamente com o sistema terceiro de execução fiscal;

3.17.2. Deverá expor interfaces de programação de aplicações (APIs) próprias, acessíveis via protocolo HTTPS, que poderão ser consumidas pelo sistema utilizado pela autarquia;

3.17.3. As APIs deverão observar os padrões e as boas práticas de desenvolvimento de serviços RESTful, incluindo, no mínimo, a utilização adequada dos métodos HTTP (GET e POST), a estruturação de respostas em formato JSON e o tratamento apropriado de códigos de status HTTP;





3.17.4. A Contratada deverá fornecer documentação técnica completa e atualizada de todas as APIs disponibilizadas, elaborada em conformidade com a especificação OpenAPI (OAS — OpenAPI Specification), em sua versão 3.0 ou superior, além da documentação descritiva;

3.17.5. A Contratada deverá disponibilizar interface visual interativa para consulta e teste das APIs, tal como o Swagger UI ou ferramenta equivalente, acessível via navegador web, que permita a visualização dos endpoints, parâmetros, modelos de dados, códigos de resposta e a execução de requisições de teste diretamente pela interface;

3.17.6. As APIs expostas pelo software deverão possuir mecanismo de autenticação obrigatório, de modo a garantir que somente sistemas devidamente autorizados possam consumir os serviços disponibilizados;

3.17.7. O software deverá suportar, no mínimo, um dos seguintes mecanismos de autenticação:

3.17.7.1. Bearer Token (OAuth 2.0): Autenticação baseada em token de acesso temporário, obtido por meio de fluxo de autorização, transmitido no cabeçalho HTTP Authorization da requisição;

3.17.7.2. API Key: Autenticação baseada em chave de acesso estática, transmitida no cabeçalho HTTP da requisição, vinculada ao sistema consumidor autorizado;

3.17.8. A Contratada deverá fornecer as credenciais de acesso necessárias para configuração do sistema terceiro consumidor, bem como disponibilizar procedimento documentado para geração, renovação e revogação de tokens ou chaves de acesso;

3.17.9. Todas as APIs do tipo GET deverão implementar o conceito de paginação de resultados, de forma a possibilitar o consumo controlado e eficiente de grandes volumes de dados. A estrutura de paginação deverá contemplar os seguintes elementos:





- 3.17.9.1. Página solicitada (parâmetro de entrada): Número da página desejada, a ser enviado como parâmetro na requisição pelo sistema consumidor;
- 3.17.9.2. Página atual (campo de retorno): Número da página corrente retornada pela API;
- 3.17.9.3. Total de páginas (campo de retorno): Quantidade total de páginas disponíveis para o conjunto de dados resultante da consulta;
- 3.17.9.4. Conteúdo (campo de retorno): Conjunto de registros (dados) correspondentes à página solicitada;
- 3.17.10. O sistema consumidor deverá informar, como parâmetro da requisição, o número da página desejada.
- 3.17.11. A API deverá retornar, além do conteúdo da página solicitada, os metadados de paginação (página atual e total de páginas), permitindo ao consumidor a navegação sequencial ou direta entre as páginas de resultados;
- 3.17.12. O software deverá disponibilizar, obrigatoriamente, as APIs descritas na tabela a seguir, as quais serão consumidas pelo sistema terceiro de execução fiscal:
- 3.17.13. Consulta de CDAs em Aberto e Não Ajuizadas
- 3.17.14. Esta API deverá retornar o conjunto de Certidões de Dívida Ativa que se encontrem em situação de abertas e que ainda não tenham sido objeto de ajuizamento. A consulta deverá aceitar dois tipos de filtros, aplicáveis de forma alternativa:
- 3.17.15. Filtro por data de geração da CDA, retornando todas as certidões geradas a partir da data informada (inclusive);
- 3.17.16. Filtro por identificador único da CDA, para obtenção dos dados de uma certidão específica;
- 3.17.17. Consulta de Faturas Vinculadas às CDAs
- 3.17.18. Esta API deverá retornar as faturas que compõem as Certidões de Dívida Ativa em aberto e não ajuizadas.
- 3.17.19. A consulta deverá aceitar os mesmos tipos de filtros previstos:





- 3.17.19.1. filtro por data de geração da CDA, retornando todas as faturas vinculadas às certidões geradas a partir da data informada (inclusive).
- 3.17.19.2. filtro por identificador único da CDA, para obtenção das faturas vinculadas a uma certidão específica.
- 3.17.19.3. Consulta de Contribuintes Vinculados à CDA Esta API deverá retornar os dados dos contribuintes, nas figuras de consumidor e proprietário, vinculados a uma determinada Certidão de Dívida Ativa em aberto e não ajuizada.
- 3.17.19.3.1. A consulta deverá aceitar como filtro obrigatório o identificador único da CDA.
- 3.17.19.4. Retorno de Processos e Protocolos de CDAs Ajuizadas Esta API deverá receber, por meio de requisição do tipo POST, as informações referentes aos processos e protocolos das Certidões de Dívida Ativa que forem ajuizadas no sistema terceiro de execução fiscal.
- 3.17.19.4.1. O corpo da requisição possuirá os dados necessários à identificação do processo, do protocolo e da respectiva CDA, de modo que o software contratado proceda à atualização automática do status e ao registro dos dados processuais correspondentes em sua base de dados.
- 3.17.19.5. Consulta de Status Financeiro das Faturas Esta API deverá permitir a consulta do status financeiro atualizado das faturas vinculadas às Certidões de Dívida Ativa, possibilitando ao sistema terceiro verificar a situação de adimplência ou inadimplência das faturas que compõem os processos de execução fiscal.
- 3.17.19.6. Retorno de Processos Extintos Esta API deverá receber, por meio de requisição do tipo POST, as informações referentes aos processos que forem extintos no sistema terceiro de execução fiscal. O corpo da requisição possuirá os dados necessários à identificação do processo extinto e da respectiva Certidão de Dívida Ativa, de modo que o software contratado proceda à atualização automática do status correspondente em sua base de dados.
- 3.17.20. O software deverá atender aos seguintes requisitos técnicos complementares relativos à integração:





- 3.17.20.1. As APIs deverão utilizar o formato JSON (JavaScript Object Notation) para trafegar os dados, tanto nas requisições quanto nas respostas;
- 3.17.20.2. As APIs deverão estar disponíveis para consumo por meio de protocolo HTTPS, garantindo a criptografia dos dados em trânsito;
- 3.17.20.3. As APIs deverão retornar códigos de status HTTP padronizados e mensagens de erro descritivas, de forma a facilitar o diagnóstico e o tratamento de falhas pelo sistema consumidor;
- 3.17.20.4. A Contratada deverá garantir a disponibilidade das APIs 24 horas por dia, 7 dias por semana, assegurando tempo de resposta compatível com o uso operacional;
- 3.17.20.5. A Contratada deverá prestar suporte técnico à Contratante e ao fornecedor do sistema terceiro durante a fase de integração e homologação, incluindo a realização de testes conjuntos em ambiente de homologação.

3.18. INTEGRAÇÃO COM SISTEMA DE GEOPROCESSAMENTO

- 3.18.1. O sistema de gestão comercial bem como o módulo de controle de ordens de serviços deverá possuir integração com o sistema de geoprocessamento utilizado pela a autarquia. Deve enviar e receber as informações para atualizar em ambos os sistemas conforme a necessidade da Autarquia;
- 3.18.2. Os dados integrados devem permitir relacionar e visualizar as informações do cadastro comercial e todas as informações referentes das ordens de serviço;
- 3.18.3. A integração tem por finalidade analisar os consumos e serviços por região, o controle de perdas, identificar fraudes e otimizar o atendimento para isso é necessário sincronização dos dados entre os sistemas;

3.19. NOTIFICAÇÕES E AUTOS DE INFRAÇÕES





- 3.19.1. O sistema deverá contar com um módulo específico para emissão, controle e histórico de notificações diversas e autos de infração.
- 3.19.2. Possuir cadastro e parametrização dos modelos das notificações e/ou auto de infrações, permitindo inserir no mínimo a descrição, o texto da notificação/infração, base legal, valor de multa, prazo para regularização, informações para defesa e intimação.
- 3.19.3. Deverá permitir gerar uma notificação ou auto de infração por código da unidade consumidora ou apenas para um cliente cadastrado.
- 3.19.4. Quando a geração for por apenas para um cliente, a tela de filtros deverá permitir a pesquisa de clientes por trechos parciais do nome, possibilitando localizar registros mesmo quando o nome completo não for informado, de modo a facilitar a usabilidade e agilizar a busca pelo usuário.
- 3.19.5. Para geração da notificação ou auto de infração, deverá no mínimo possuir os seguintes campos a serem informados: Tipo de notificação, descrição na notificação, documentação origem, exercício e responsável pela notificação.
- 3.19.6. Ao selecionar o tipo de notificação ou auto de infração, o sistema deverá exibir em tela todos os textos que serão impressos no respectivo documento, permitindo a edição completa e individualizada de cada componente textual, tais como: título, corpo da notificação, fundamentação legal, orientações sobre o direito à defesa e informações relacionadas à intimação. A funcionalidade deverá garantir flexibilidade na personalização dos conteúdos, conforme a natureza e o contexto da infração.





3.19.7. Sempre que um dos textos da notificação ou do auto de infração for editado, o sistema deverá alertar o usuário de que as alterações passarão a ser consideradas como padrão para os próximos documentos gerados. Contudo, o sistema deverá assegurar a integridade dos registros já emitidos, mantendo inalterados os textos das notificações e autos de infração gerados anteriormente à edição.

3.19.8. Deverá permitir imprimir carimbo/assinatura digitalizada dos fiscais nos auto de infrações ou notificações.

3.20. GESTÃO DA QUALIDADE DE ÁGUA

3.20.1. Permitir o cadastramento das fontes de abastecimento, com no mínimo as seguintes informações: Nome da fonte, tipo da fonte, Localidade, Início de operação e Capacidade de captação.

3.20.2. Permitir o cadastramento dos sistemas de abastecimento de água, possibilitando o vínculo com as fontes de abastecimento;

3.20.3. Permitir o cadastramento de laboratórios e responsáveis técnicos;

3.20.4. Permitir o cadastramento dos tipos de padrões de análise;

3.20.5. Permitir o agrupamento das unidades consumidoras por logradouros, bairros e reservatório para gerar indicadores de perdas de distribuição e qualidade da Água por agrupamento de reservatório.

3.20.6. Possibilitar o cadastramento e instalação de macromedidores para as fontes de abastecimento e para os reservatórios para coleta de leitura e registro de históricos da captação/produção de água.





3.20.7. Permitir o cadastro das análises químicas da água distribuída aos consumidores por setor de abastecimento e por referência. O cadastro deve permitir o responsável pela análise, tipo padrão da análise, valor médio dos resultados obtidos e quantidade de amostras analisadas.

3.20.8. Deverá possuir aplicativo para coleta das análises em diversos pontos do município de forma totalmente integrada ao sistema de gestão comercial. Estas análises deverão ser transmitidas em tempo real para o sistema de retaguarda.

3.20.9. O sistema deverá exibir as informações sobre as análises da qualidade da água nas contas de consumo de Água do cliente.

3.20.10. Deverá apresentar na impressão das contas de consumo no formato simultânea, o sistema de abastecimento que atende à Unidade Consumidora, período da amostragem e ainda um texto para informações sobre riscos à saúde e demais informações complementares.

3.20.11. Possibilitar a visualização das respectivas unidades consumidoras por sistema de abastecimento, inclusive em mapa.

3.20.12. Possibilitar a geração de relatórios para apuração de perdas técnicas e comerciais.

3.21. GRÁFICOS E RELATÓRIOS GERENCIAIS

3.21.1. O sistema deverá incluir uma funcionalidade para geração de gráfico e relatório detalhado sobre o faturamento e inadimplência de consumo de água e coleta e afastamento de esgoto, com as seguintes características:

3.21.2. Gráfico de faturamento e inadimplência:

3.21.2.1. Indicador dos valores de faturamento de consumo de água e coleta e afastamento de esgoto por referência de faturamento.





- 3.21.2.2. Exibição dos valores e percentuais de inadimplência para cada referência do faturamento de consumo de água e coleta e afastamento de esgoto.
- 3.21.3. Relatórios Detalhados:
- 3.21.3.1. Permitir a extração de relatório ao clicar sobre o gráfico;
- 3.21.3.2. Relatório devem demonstrar: Valores faturados e inadimplentes por tipo de serviço (Água e Esgoto), separando por categoria da unidade consumidora;
- 3.21.3.3. Valores inadimplentes separados por bairro.
- 3.21.4. Filtros para Análise:
- 3.21.4.1. Localidade, etapa de faturamento, roteiro e bairros.
- 3.21.5. O sistema deve possuir um gráfico, preferencialmente em formato de pizza, que demonstre as ocorrências de leitura em tempo real. Ao selecionar uma das partes do gráfico (ou seja, uma determinada ocorrência de leitura), o sistema deve exibir as informações agrupadas, no mínimo, por etapa de faturamento, bairros e leiturista responsável pela leitura. Além disso, o sistema deve permitir a filtragem de referências de faturamentos anteriores e, na mesma tela, possibilitar a impressão do relatório correspondente.
- 3.21.6. O sistema deve possuir relatório para a gestão das leituras, que incluam, no mínimo, os seguintes filtros: período de leitura, leiturista, tipo de ocorrência, origem da leitura (média, leitura normal) e situação da leitura (Faturada, Crítica, Digitada, etc.). Deverá permitir a geração de relatório resumido e detalhado. O resumido deverá demonstrar a quantidade de leituras agrupadas por leiturista e por ocorrência de leitura.
- 3.21.7. Possuir gráfico que demonstre uma simulação de cortes de uma determinada data prevista para o corte, demonstrando ao usuário a quantidade de cortes a serem gerados por etapa, bairro e logradouros.
- 3.21.8. Possuir gráfico que demonstre o consumo medido e faturado por referência e etapa de faturamento.





3.21.9. Possuir gráfico que demonstre os valores arrecadados em um período de referência e etapa de faturamento, com a opção de escolha por data de pagamento ou data de crédito.

3.21.10. Deverá possuir relatório que consolide os dados para preenchimento dos indicadores do SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, para atendimento ao disposto na Portaria MCID nº 648/2024. Deverá atender os seguintes critérios:

3.21.10.1. Os dados devem ser consolidados por mês e o relatório deverá permitir a emissão dos dados consolidados, filtrando por um mês específico, ou filtrando parcialmente do início do ano até o mês corrente (caso o ano ainda não se encerrou), ou então do ano inteiro (caso o ano já tenha se encerrado).

3.21.10.2. O relatório deverá apresentar, no mínimo, os seguintes indicadores do SINISA: GTA0003, GTA0004, GTA0005, GTA0006, GTA0007, GTA0008, GTA0009, GTA0010, GTA0011, GTA0012, GTA0013, GTA0014, GTA0015, GTA0016, GTA0017, GTA1209, GTA1210, GTA1211, GTA1212, GTA1213, GTA1214, GTA1219, GTA1221, GTA3102, GTA3106, GTA3107, GFI1001, GFI1004, GFI1005, GFI1006, GFI1007, GFI1011, GFI1014, GFI1017, GFI1036, GFI1037, GFI1101, GFI1104, GFI1105, GFI1106, GFI1107, GTE0003, GTE0004, GTE0005, GTE0006, GTE0008, GTE0010, GTE0012, GTE0014, GTE0016, GTE0018, GTE0020, GTE1003, GTE1006, GTE1007, GTE1019, GTE3001, GTE3006;

3.21.10.3. O relatório deverá apresentar submedição do parque dos hidrômetros conforme indicador GTA1215 do SINISA;

3.21.10.4. Deverá apresentar fluxograma do balanço hídrico. Esse relatório deverá ser produzido no período de até 1 ano;

3.21.11. Todos os indicadores e seus respectivos dados devem ser apresentados em um único relatório, sem a necessidade de ter que obter os dados a partir da geração de outros relatórios no sistema.





3.21.12. Possuir relatório que permita identificar a quantidade de faturas por faixa de consumo medido e que as faixas sejam configuradas pelo próprio usuário. Além de imprimir um relatório, deverá apresentar em tela os valores antes da impressão. Permitir neste relatório o filtro no mínimo das seguintes informações: Referência de faturamento, etapa de faturamento, roteiro, bairros, logradouros, categorias e subcategorias. Deverá demonstrar em tela as seguintes informações por faixa de consumo: Quantidade de faturas, consumo medido, consumo faturado, valor da água, valor do esgoto e total faturado. Deverá permitir imprimir relatório resumido e o detalhado apresentando a relação das faturas com informações de consumo e das unidades consumidoras.

3.21.13. Relatório que permite a impressão das leituras em situação de crítica, permitindo filtrar por etapa de faturamento, roteiro, leiturista e ocorrência de crítica.

3.22. ESPECIFICAÇÕES GERAIS APLICATIVOS DE SERVIÇOS

3.22.1. Deverá disponibilizar aplicativo para dispositivos móveis (smartphones e tablets) que possa ser executado na plataforma Android.

3.22.2. O aplicativo deverá possuir integração exclusivamente com o sistema de gestão comercial de saneamento por meio do intercâmbio de informações.

3.22.3. Deverá operar em ambas as formas online (quando há conexão com internet) e offline (quando não há conexão com internet). No segundo caso, as informações deverão ser salvas criptografadas de forma local no dispositivo. Quando for detectada conexão com a internet, as informações deverão imediatamente ser integradas com o sistema de gestão comercial de saneamento.





3.22.4. As informações que forem salvas de forma local no próprio dispositivo móvel, deverão periodicamente serem excluídas quando garantido que estas já foram integradas com o sistema de gestão comercial de saneamento.

3.22.5. Deverá utilizar protocolo SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security) para trafegar as informações de forma criptografada, garantindo segurança nas operações realizadas por meio do aplicativo.

3.22.6. O aplicativo deverá garantir a consistência e integridade dos dados, ou seja, não permitir a exclusão e/ou baixa de dados que estejam relacionados com outros dados.

3.22.7. Deverá possuir controle de transação para que a integridade dos dados seja mantida em caso de falhas que venham ocorrer, tais como: ausência de energia da bateria, perda de conexão com a internet, problemas de hardware.

3.22.8. Deverá armazenar senhas e informações sensíveis criptografadas.

3.22.9. Deverá utilizar ferramenta de controle de versões, para que exista um histórico de manutenções e versões implantadas, e ainda, que garanta segurança, controle e isolamento das implementações e/ou manutenções que forem feitas ao mesmo tempo por diferentes pessoas. Deve ainda garantir a recuperação de versões anteriores caso necessário, sem prejuízo para o desenvolvimento do sistema.

3.23. APLICATIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS





3.23.1. O sistema deve incluir um aplicativo para a execução de ordens de serviço em dispositivos móveis, como tablets e smartphones, que seja completamente integrado ao sistema de gestão comercial. Essa integração deve ocorrer em tempo real, eliminando a necessidade de gerar e importar arquivos físicos para transferir as ordens de serviço aos dispositivos móveis. Tal funcionalidade é essencial para garantir uma operação eficiente e ágil, permitindo que as equipes em campo tenham acesso instantâneo às informações necessárias para realizar os serviços.

3.23.2. Todos os funcionários encarregados da execução de serviços devem ter um login individual para acessar o sistema de serviços. Assim, o acesso ao sistema de execução de serviços requer autenticação por meio de usuário e senha, com a validação dessas credenciais sendo realizada diretamente pelo sistema de gestão comercial. Esta medida é obrigatória e visa assegurar a segurança e a integridade dos dados, permitindo que apenas pessoal autorizado possa realizar ou visualizar as operações de serviço.

3.23.3. O aplicativo móvel destinado à execução de serviços deve ser projetado para permitir instalações e atualizações de versões de forma autônoma e automatizada, eliminando a necessidade de conexões físicas (como cabos) ou intervenções manuais por parte do operador. Deve ser desenvolvido compativelmente com o sistema operacional Android ou equivalente, assegurando sua funcionalidade tanto em smartphones quanto em tablets.

3.23.4. As ordens de serviço criadas no sistema de gestão comercial e atribuídas aos técnicos devem estar disponíveis para download em tempo real no aplicativo móvel. Após a autenticação do usuário no aplicativo, a tela inicial deve exibir as ordens de serviço prontas para serem baixadas, organizadas por tipo de serviço. Essa funcionalidade visa garantir que os técnicos tenham acesso imediato às tarefas designadas.

3.23.5. No momento da distribuição dos serviços, o sistema de gestão comercial deverá enviar uma notificação para o aplicativo de serviços do técnico para informá-lo que possui um novo serviço a executar.





3.23.6. O sistema deve possibilitar que o técnico baixe uma nova ordem de serviço a qualquer momento, independentemente de já estar com outros serviços em andamento. Para otimizar a organização e a visualização das ordens sob sua responsabilidade, a tela inicial do aplicativo deverá exibir não apenas as ordens disponíveis para download, mas também aquelas já baixadas para o dispositivo. Essas ordens devem ser categorizadas por tipo de serviço, incluindo a indicação da quantidade de ordens em cada categoria.

3.23.7. As telas destinadas ao registro das informações dos serviços em execução devem ser adaptáveis ao tipo específico da ordem de serviço. É necessário reconhecer que diferentes tipos de ordens de serviço apresentam particularidades únicas no que se refere ao preenchimento dos dados. Um exemplo, para execução de uma ordem de serviço de substituição de hidrômetro, deverá exibir ao técnico informações pertinentes a este tipo de serviço como: leitura de retirada, campo para inserir novo hidrômetro, campo para inserir leitura de instalação e informação sobre resíduos. Estas informações não devem ser exibidas para outros tipos de ordens de serviços.

3.23.8. As ordens de serviços deverão conter o rastreamento do trajeto percorrido desde o início até a sua conclusão.

3.23.9. Quando o aplicativo móvel de execução de serviços for utilizado para ações de corte devido a inadimplência, deve oferecer a opção de visualizar um QR Code PIX dinâmico, permitindo ao cliente realizar o pagamento imediato da conta pendente. A geração desse QR Code deve atender às especificações do arranjo PIX, assegurando a compatibilidade e facilitando a transação. Essa funcionalidade visa proporcionar uma solução prática e eficiente para a regularização de débitos, otimizando o processo de recuperação de receitas e oferecendo ao cliente uma alternativa conveniente de pagamento.





3.23.10. Ao realizar o download de uma ordem de serviço no aplicativo móvel, o sistema deve comunicar-se em tempo real com o sistema de gestão comercial para atualizar o status da ordem, indicando que ela foi baixada e está atualmente sob responsabilidade do técnico. Esta atualização de status é essencial para manter o controle e a visibilidade do fluxo de trabalho, assegurando que todas as partes envolvidas estejam informadas sobre o progresso da execução dos serviços.

3.23.11. O sistema deverá permitir a coleta de fotografias digitais sobre a execução de serviço para qualquer tipo de serviço. O número de fotos capturadas pode variar conforme a necessidade de cada serviço, e cada fotografia deve ser categorizada por tipo, vinculando-a diretamente à ordem de serviço correspondente. Essas imagens devem ser acessíveis para consulta no sistema de gestão comercial por tempo indeterminado. Para garantir a disponibilidade imediata das fotos, estas devem ser sincronizadas com o sistema comercial assim que o técnico finalizar a ordem de serviço em campo e desde que haja uma conexão de dados ativa no dispositivo utilizado.

3.23.12. O aplicativo de execução de serviços móveis deve incluir a funcionalidade que permite a devolução de uma ordem de serviço à sua origem, mesmo após ter sido baixada para o dispositivo móvel do técnico. O módulo de gestão de serviços no sistema de gestão comercial web deve disponibilizar uma área dedicada para a visualização das ordens de serviço que foram devolvidas. Essa funcionalidade assegura uma gestão flexível e eficiente das ordens, permitindo ajustes e realocações conforme necessário, além de garantir o fácil acompanhamento do status das ordens de serviço dentro do sistema.

3.23.13. Deverá possuir logs de ordens de serviços devolvidas para o sistema de gestão comercial.





3.23.14. O sistema deve oferecer a opção de marcar a conclusão de uma ordem de serviço como 'rejeição', disponibilizando uma lista de motivos pré-definidos para que o técnico selecione a razão específica da rejeição. Esta funcionalidade é essencial para garantir uma documentação detalhada das circunstâncias que impedem a execução ou a conclusão satisfatória do serviço, permitindo uma análise posterior e a adoção de medidas corretivas ou explicativas conforme necessário.

3.23.15. Na execução de qualquer tipo de ordem de serviço, o sistema deverá listar a relação dos materiais a serem utilizados, permitindo ainda adicionar ou subtrair a quantidade necessária utilizada.

3.23.16. O sistema deverá permitir que, durante a execução de qualquer tipo de ordem de serviço, o técnico possa adicionar uma ou mais novas ordens de serviço. Ao adicionar essas ordens, deverão ser apresentadas duas opções de execução: execução imediata ou execução posterior. No caso de execução posterior, a nova ordem de serviço deverá ser registrada automaticamente no sistema de retaguarda, ficando disponível para posterior distribuição.

3.23.17. Deverá apresentar no mínimo as seguintes informações da ordem de serviço no dispositivo eletrônico: Número, data e horário de abertura, endereço completo da ocorrência, nome do cliente, telefone, código e situação da unidade consumidora e número do hidrômetro.

3.23.18. O aplicativo deve proporcionar ao técnico a capacidade de visualizar as ordens de serviço já baixadas para o dispositivo, organizando-as entre aquelas cujos serviços foram iniciados e as que ainda não foram começadas. Esta separação é vital para facilitar o gerenciamento das tarefas pelo técnico, permitindo um planejamento mais eficiente do dia de trabalho.

3.23.19. Para qualquer tipo de serviço executado, deverá registrar data de início e data fim da execução do mesmo. O aplicativo deve disponibilizar as interfaces para inserção das informações relevantes à execução do serviço somente após a seleção de uma opção designada para iniciar o serviço, idealmente denominada 'Iniciar Serviço'.





3.23.20. Independente do tipo de serviço executado, o aplicativo deve exibir os dados técnicos referentes ao ramal de água e esgoto da Unidade Consumidora, incluindo, como informações obrigatórias, o material do ramal, sua localização, diâmetro, profundidade, distância de afastamento e quaisquer observações técnicas pertinentes. O sistema deve oferecer a possibilidade ao técnico de adicionar novos dados ou atualizar os existentes durante a execução do serviço. Após a conclusão da ordem de serviço, qualquer dado inserido ou modificado deve ser atualizado automaticamente no sistema de gestão comercial web quando ocorrer a conclusão da mesma, garantindo que as informações estejam sincronizadas.

3.23.21. Deve permitir a visualização do histórico de consumo da unidade consumidora demonstrando no mínimo: mês de referência, leitura, consumo e descrição da ocorrência.

3.23.22. Quando for ordem de serviço de corte, deverá demonstrar os débitos relacionados ao corte com no mínimo os seguintes dados: valor original, mês de referência, vencimento e QR Code PIX para pagamento dos débitos que deram origem ao corte do fornecimento.

3.23.23. O sistema deverá ser totalmente integrado ao sistema de gestão comercial, sendo vedada a subcontratação deste módulo. Dessa forma, ao finalizar uma ordem de serviço, todas as informações relevantes ao tipo de serviço executado devem ser atualizadas automaticamente e em tempo real no sistema de gestão comercial. Isso elimina a necessidade de gerar arquivos intermediários ou realizar entradas de dados manuais, garantindo uma transferência de informações ágil e sem falhas entre os sistemas;

3.24. FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS EM COMODATO





3.24.1. TABLETS EM COMODATO;

3.24.1.1. A empresa contratada deverá fornecer 3 tablets em comodato com a seguinte especificação técnica:

3.24.1.1.1. Armazenamento interno de 64GB ou superior;

3.24.1.1.2. Tela de 8" ou superior;

3.24.1.1.3. Memória expansível via microSD;





- 3.24.1.1.4. Suporta chip ou eSIM;
- 3.24.1.1.5. Memória RAM de 6GB ou superior;
- 3.24.1.1.6. Bateria de 5.000mAh ou superior;
- 3.24.1.1.7. Sistema operacional Android 14 ou superior;
- 3.24.1.1.8. Câmera traseira 8MP ou superior;
- 3.24.1.1.9. Taxa de atualização da tela 60Hz ou superior;
- 3.24.1.1.10. Conectividade: 4G ou superior, WI-FI e Bluetooth
- 3.24.1.1.11. GPS;
- 3.24.1.1.12. Acessórios inclusos: Película; Capa de proteção; Caneta e Carregador;
- 3.24.1.1.13. Garantia de 12 meses;
- 3.24.1.1.14. Certificado de homologação da ANATEL;
- 3.24.1.2. Os tablets serão utilizados para:
 - 3.24.1.2.1. Registrar a localização georeferenciadas para atendimento dos serviços;
 - 3.24.1.2.2. Verificar mapas no sistema de georeferenciamento que estão integrados com o sistema comercial para verificar quadras e lotes;
 - 3.24.1.2.3. Fiscalizar irregularidades e registrar no sistema de geoprocessamento;
- 3.24.2. IMPRESSORA TÉRMICA EM COMODATO;**
 - 3.24.2.1. A empresa contratada deverá fornecer 3 impressoras térmicas em comodato com a seguinte especificação técnica:
 - 3.24.2.1.1. Conectividade compatível com android, apple iOS e Windows Mobile;
 - 3.24.2.1.2. Bluetooth 4.1 EDR + LE;
 - 3.24.2.1.3. Wi-fi fast roaming 802.11r;
 - 3.24.2.1.4. Bateria de íon de lítio de 3.250 mAh ou superior;
 - 3.24.2.1.5. Tecnologia de impressão power smart print para otimização do consumo de bateria;





- 3.24.2.1.6. Método de impressão térmica para códigos de barras, textos e gráficos;
- 3.24.2.1.7. Proteção IP54 contra entrada de líquidos e sólidos;
- 3.24.2.1.8. Durabilidade contra quedas;
- 3.24.2.1.9. Display LCD ou superior;
- 3.24.2.1.10. Barra de destaque de dois lados;
- 3.24.2.1.11. Suporta impressão horizontal e vertical;
- 3.24.2.1.12. Suporta XML;
- 3.24.2.1.13. Detecção de mídia com marca preta e lacuna;
- 3.24.2.1.14. Modo de compensação de baixa temperatura;
- 3.24.2.1.15. Suporte a NTP;

3.24.3. TABELA INFORMATIVA:

ITEM	QUANTIDADE	FINALIDADE
TABLET	03 UN	VISUALIZAÇÃO DOS MAPAS GEOREFERENCIADOS E REGISTRO NO SISTEMA DE GEOPROCESSAMENTO DAS INFORMAÇÕES COLETADAS EM CAMPO
IMPRESSORA TÉRMICA	03 UN	IMPRESSÃO DOS AUTOS DE INFRAÇÃO PRÉ PROGRAMADOS NO SISTEMA DE GEOPROCESSAMENTO NO MOMENTO DA FISCALIZAÇÃO





3.24.4.FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS EM COMODATO

3.24.4.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, em regime de comodato, os equipamentos necessários à plena execução do objeto contratual, sem ônus adicional além daquele previsto na remuneração do contrato.

3.24.4.2. O comodato permanecerá vigente durante todo o prazo contratual, incluindo eventuais prorrogações, devendo os equipamentos permanecer em perfeito estado de funcionamento.





3.24.4.3. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos em perfeito estado de conservação, desempenho e funcionalidade, atendendo integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.;

3.24.5. PROPRIEDADE DOS EQUIPAMENTOS;

3.24.5.1. Os equipamentos disponibilizados em comodato permanecerão sob propriedade exclusiva da CONTRATADA, não sendo incorporados ao patrimônio da CONTRATANTE.

3.24.5.2. Ao término do contrato, a CONTRATADA será responsável pela retirada dos equipamentos, sem gerar qualquer ônus à Administração Pública.

3.24.5.3. A CONTRATANTE não responderá por depreciação decorrente do uso normal e adequado dos equipamentos.;

3.24.6. INSTALAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO;

3.24.6.1. A CONTRATADA deverá realizar a entrega, instalação, configuração e testes operacionais dos equipamentos nos locais indicados pela CONTRATANTE.

3.24.6.2. O prazo máximo para instalação e disponibilização dos equipamentos será de 15 dias contados da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço.

3.24.6.3. A disponibilização dos equipamentos somente será considerada concluída após a realização de testes funcionais e emissão do respectivo Termo de Aceite;

3.24.7. MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO;

3.24.7.1. A CONTRATADA será integralmente responsável pela manutenção preventiva, corretiva e evolutiva dos equipamentos.

3.24.7.2. A manutenção deverá abranger:

3.24.7.2.1. Substituição de peças defeituosas;

3.24.7.2.2. Atualizações tecnológicas necessárias;

3.24.7.2.3. Ajustes operacionais;

3.24.7.2.4. Suporte técnico presencial ou remoto.

3.24.7.3. Todos os custos relacionados à manutenção serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA;





3.24.8. SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS;

3.24.8.1. Em caso de falha, defeito ou indisponibilidade dos equipamentos, a CONTRATADA deverá realizar a substituição no prazo máximo de 7 dias.

3.24.8.2. Caso o prazo de substituição não seja atendido, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento substituto de características iguais ou superiores.

3.24.8.3. A substituição não poderá ocasionar interrupção da prestação dos serviços contratados;

3.24.9. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS;

3.24.9.1. Os equipamentos deverão permanecer cobertos por garantia integral durante toda a vigência contratual.

3.24.9.2. A garantia deverá abranger:

3.24.9.2.1. Defeitos de fabricação;

3.24.9.2.2. Desgaste prematuro;

3.24.9.2.3. Problemas de desempenho;

3.24.9.2.4. Atualizações tecnológicas necessárias à continuidade da operação;

3.24.10. DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS;

3.24.10.1. Ao término do contrato, os equipamentos deverão ser devolvidos à CONTRATADA em condições normais de uso.

3.24.10.2. A CONTRATADA deverá realizar a retirada dos equipamentos no prazo máximo de 30 dias.

3.24.10.3. Antes da retirada, deverá ser garantida a migração de dados e continuidade operacional da CONTRATANTE;

3.25. AGÊNCIA VIRTUAL DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO





3.25.1. REQUISITOS TÉCNICOS E DE INTERFACE;

3.25.1.1. A Agência Virtual deverá possuir um acesso restrito e seguro à base de dados, de onde obterá as informações necessárias para prover os serviços propostos;

3.25.1.2. Este módulo deverá utilizar técnica "responsive", ou seja, os componentes de uma tela deverão se ajustar automaticamente quando a mesma é apresentada em dispositivos de tamanhos diferentes, tais como: smartfone e tablet;

3.25.1.3. O sistema deverá permitir dois tipos de acesso ao cliente, ou seja, acesso identificado obrigando o cliente acessar através do CPF/CNPJ e senha, e o acesso rápido permitindo que o cliente acesse apenas com o código de sua unidade consumidora (código de ligação). No acesso rápido, deverá apenas demonstrar as contas em aberto da unidade consumidora para emissão das mesmas para pagamento, e deverá ocultar o nome do cliente usuário e endereço da unidade consumidora.

3.25.1.4. Para o acesso identificado, o cliente deverá realizar o cadastro que deverá informar obrigatoriamente no mínimo as seguintes informações: Nome completo, CPF ou CNPJ, senha com validação de nível de segurança e número de celular. Também permitir que o cliente opcionalmente informe o e-mail.

3.25.1.5. Para o acesso identificado, o sistema deverá enviar um SMS com código de confirmação para o usuário.

3.25.1.6. Para o acesso identificado, após o cadastro e confirmação, o sistema deverá requerer do cliente o número do CPF ou CNPJ e senha para consultas a informações;

3.25.1.7. Deverá a agência de atendimento virtual atender a especificações a LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados;





3.25.2.SERVIÇOS FINANCEIROS E EMISSÃO DE DOCUMENTOS;

3.25.2.1. O Sistema deverá permitir os seguintes serviços, utilizando-se de tecnologia “WEB” referente ao sistema de Saneamento:

3.25.2.1.1. Emissão de 2ª via de contas, com opção de pagamento por QR CODE

3.25.2.1.2. Emissão de 2ª via de carnês, inclusive referentes à dívida ativa

3.25.2.1.3. Possibilitar ao cliente, a visualização do código de barras do respectivo débito, para que ele efetue o pagamento via Internet.

3.25.2.1.4. Possibilitar Exibição, na página inicial, da existência de débitos em aberto.

3.25.2.1.5. Exibição de outros cadastros vinculados ao CPF autenticado na agência.

3.25.2.1.6. Atualização dos Valores de Parcela de Carnês, permitindo ao cliente adicionar juros, multa e correção monetária até a data atual;

3.25.2.1.7. Opção para reportar problemas referentes à Agência.

3.25.2.1.8. Emissão de extrato de débitos.

3.25.2.1.9. Emissão de certidão negativa de débitos.

3.25.2.1.10. Autenticação da certidão negativa de débitos;

3.25.2.1.11. Envio por e-mail das 2ª vias de contas, carnês de dívida ativa, certidão negativa e extrato de débitos

3.25.3. Permitir que o cliente possa efetuar o cadastramento do seu e-mail para recebimento da sua conta mensal de consumo

3.25.4. Permitir visualizar e imprimir o extrato de débitos.

3.25.5. Permitir a visualização das faturas da unidade consumidora, separando os débitos em aberto das faturas já quitadas, disponibilizando a visualização das mesmas por mês de referência, vencimento, valor e origem da fatura;

3.25.6. Permitir acessar pagamento das faturas por cartão de crédito.





3.25.7. O sistema deverá estar integrado com sistema de meios de pagamento e quando o cliente selecionar as faturas para pagamento deverá ter uma opção pagamento por cartão até 12 vezes, ao acionar esta opção deverá através da integração acessar a plataforma de meios de pagamento com as faturas selecionadas, ou seja, o cliente não deverá logar novamente na plataforma de meios de pagamento por cartão de crédito até 12 vezes;

3.25.8. Permitir a impressão da segunda via de faturas da unidade consumidora.

3.25.9. Permitir a impressão do Recibo de Quitação de Débito Anual

3.25.10. Permitir a impressão da Certidão Positiva / Negativa de débitos por cliente.

3.25.11. Permitir a geração de QR Code PIX em tela para pagamento das contas.

3.25.11.1. Permitir copiar link de QR Code PIX para realizar pagamento.

3.25.12. O software de gestão comercial de saneamento deverá contemplar um módulo específico para execução nos totens de autoatendimento fornecidos pela contratada, disponibilizando aos clientes consumidores um conjunto de funcionalidades de acesso direto. Esse conjunto deverá incluir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

3.25.12.1. Consulta de débitos em aberto;

3.25.12.2. Consulta de histórico de consumo;





- 3.25.12.3. Permitir ao cidadão que selecione um ou mais débitos para emissão de guia unificada com um único código de barras para pagamento;
- 3.25.12.4. Exibição de QR Code PIX em tela para pagamento;
- 3.25.12.5. Possibilitar a integração com máquinas de pagamento eletrônico do tipo TEF (Transferência Eletrônica de Fundos), permitindo a realização de pagamentos por meio de cartões de débito, crédito e outros meios eletrônicos compatíveis, de forma segura, integrada ao sistema e em conformidade com os padrões técnicos e de segurança vigentes;
- 3.25.12.6. Indicação de faturas em lista de corte com possibilidade de selecionar todas em apenas um clique;
- 3.25.12.7. Tela inicial logo e nome da autarquia;
- 3.25.12.8. Interface com ícones grandes e legíveis;

3.26. Serviço de Tele atendimento (CALL CENTER)





3.26.1. Os serviços de Teleatendimento abrange um espectro completo de atividades de atendimento, por meio de recursos Humanizado e Digital, incluindo Unidade de Resposta Audível (URA).

3.26.2. A CONTRATADA, além de possuir pleno conhecimento e expertise no setor de Call Center para Saneamento Básico, deverá contar com uma equipe de profissionais qualificados, incluindo atendentes e supervisores, todos devidamente capacitados e com experiência no uso das ferramentas de telefonia e no sistema de gestão comercial para saneamento que será fornecido pela CONTRATADA.

3.26.3. A CONTRATADA deve cumprir rigorosamente com todas as disposições da legislação trabalhista em vigor, assegurando o total respeito aos direitos dos seus funcionários. Isso inclui o pagamento de salários conforme estipulado pela categoria profissional, de acordo com o que for determinado pela Convenção Coletiva de Trabalho ou Acordo Coletivo pertinente. É essencial que a empresa mantenha-se atualizada com as normativas e exigências legais relacionadas às condições de trabalho, benefícios, jornadas de trabalho, entre outros aspectos, para garantir um ambiente de trabalho justo e legalmente conforme.

3.26.4. A CONTRATADA deverá prover uma infraestrutura completa de Call Center, localizada em suas próprias instalações para prestação de serviços de atendimento aos clientes da contratante. Este atendimento deverá ser realizado por meio de linhas de telefonia fixa, operando sob o sistema 0800. É fundamental que esta infraestrutura esteja equipada com as mais recentes tecnologias de comunicação e gestão de chamadas, garantindo um serviço eficiente, de alta qualidade e com a capacidade de atender a um grande volume de chamadas simultâneas, mantendo altos padrões de satisfação do cliente.





- 3.26.5. A Central de Atendimento terá seu funcionamento durante 24 (vinte e quatro) horas, sendo 12 horas de atendimento humano e 12 horas de atendimento eletrônico com direcionamento automático das chamadas emergenciais para equipe de plantão da Autarquia.
- 3.26.6. A infraestrutura deverá contemplar computadores, pessoal especializado, site seguro, jornada de trabalho em dias uteis das 07h00 as 19h00
- 3.26.7. Os scripts e serviços a serem disponibilizadas pelo Call Center deverão ser elaborados entre a contratante e contratada.
- 3.26.8. O atendimento humano dar-se-á em duas escalas de trabalho de segunda a sexta das 07h00 às 13h00, das 13h00 às 19h00, respeitando em cada escala 20 (vinte) minutos de descanso, conforme legislação vigente, e contará com no mínimo 01 (um) tele atendente por turno.
- 3.26.9. Aos sábados, domingos e feriados, não haverá atendimento humano no local, somente atendimento eletrônico com direcionamento automático das chamadas emergenciais para equipe de plantão da contratante.
- 3.26.10. A qualquer tempo, deverá ser possível a transferência da ligação para outro atendente da contratante quer seja para um telefone fixo, celular ou computador.
- 3.26.11. Consiste no fornecimento de tele atendimento eletrônico RECEPTIVO de chamadas, por meio de equipamento de Atendimento Eletrônico assegurando que todas as ligações sejam atendidas eletronicamente e colocado em espera caso todos os atendentes estejam ocupados, sendo distribuído conforme liberação dos atendentes. O atendimento eletrônico pode também emitir mensagens pré-determinadas, comunicando manutenções em andamento, prazos para retorno do fornecimento de água, justificativa para atraso da entrega de contas, call back, entre outras.





- 3.26.12. As linhas a serem utilizadas para o canal 0800 disponibilizado aos usuários serão de total responsabilidade da Contratante.
- 3.26.13. A contratação e os pagamentos das despesas com contas telefônicas do canal 0800 e suas respectivas linhas são de responsabilidade da Contratante.
- 3.26.14. Também serão aceitas/atendidas ligações originadas de telefonia móvel celular, assegurando ao consumidor o direito de usar o meio que melhor convier.
- 3.26.15. A solução a ser disponibilizada, pela CONTRATADA, deve contemplar a utilização de software de gerenciamento de Call Center, compatível com o sistema de telefonia e integrado com o sistema de gestão comercial, o qual abranja, no mínimo, as funcionalidades abaixo relacionadas:
- 3.26.16. Gerenciamento de Chamadas
- 3.26.17. Vocalização de mensagens de status do serviço (ex.: todos os atendentes ocupados, sistema fora do ar, serviço em manutenção, etc.)
- 3.26.18. Interface de música ou mensagem para chamadas em espera.
- 3.26.19. A gravação de fraseologias para as mensagens para chamada em espera correrá, única e exclusivamente, a expensas da CONTRATADA, cujos custos devem estar contemplados na proposta. Todas as gravações das fraseologias do software de gerenciamento de Call Center devem ser feitas com profissionalismo, com voz audível, devendo, antes de colocadas em produção, serem submetidas à apreciação e homologação da autarquia.
- 3.26.20. O sistema de PABX (atendimento eletrônico) deverá atender as chamadas automaticamente, ordenando-as em fila de espera conforme parâmetros predefinidos.





3.26.21. Gravar de forma seletiva e diária, para fins de monitoração e de auditoria, pelo autarquia, um mínimo de 85% (oitenta e cinco por cento) dos atendimentos válidos, realizados pelos atendentes, catalogados de modo que seja possível a rápida recuperação das ligações.

3.26.22. Manter arquivo das gravações armazenadas por período mínimo de 01 (um) ano, contados a partir da data de gravação de cada atendimento.

3.26.23. A integração do sistema de gerenciamento das ligações com o sistema de gestão comercial, permite um fluxo de informações constante e atualizado, essencial para tomada de decisões estratégicas e para otimização contínua do serviço prestado.

3.26.24. Para a execução dos serviços acima elencados, de acordo com a demanda estimada pela autarquia, a CONTRATADA deverá dispor de mão-de-obra qualificada e infraestrutura necessária para o atendimento

3.26.25. Os serviços de atendimento multimeios envolvem o registro e gerenciamento de dúvidas e solicitações dos usuários, fornecendo todos os esclarecimentos e informações necessárias relacionados aos serviços oferecidos pela AUTARQUIA. Este atendimento é realizado por meio de canais eletrônicos, como e-mail, WhatsApp, entre outros, assegurando uma comunicação eficiente e acessível. O objetivo é oferecer aos usuários uma variedade de plataformas de comunicação que se adequem às suas preferências e necessidades, garantindo respostas ágeis e precisas às suas questões, e promovendo uma experiência de atendimento satisfatória e abrangente.





3.26.26. Considerando as quantidades de atendimentos estipulados no item 24.26, a CONTRATADA deve elaborar e apresentar uma declaração detalhada da composição da equipe de atendimento necessária para cumprir adequadamente com as demandas previstas. Esta declaração deve incluir a quantidade de atendentes e supervisores, distribuídos de maneira a garantir uma cobertura efetiva e contínua dos serviços de atendimento.

3.26.27. A organização das escalas de trabalho deve ser feita para abranger dois períodos distintos: das 07h00 às 13h00 e das 13h00 às 19h00, de segunda a sexta-feira. É fundamental que, em cada uma dessas escalas, seja respeitado um intervalo de 20 (vinte) minutos de descanso para os colaboradores, em conformidade com a legislação trabalhista vigente. Este planejamento deve considerar a necessidade de manter o atendimento fluído e de alta qualidade durante todo o horário de operação, assim como assegurar o bem-estar e a conformidade legal no que diz respeito às condições de trabalho da equipe.





3.27. Suporte técnico:

- 3.27.1.1. O sistema de gestão comercial da contratada deverá possuir um módulo para registrar por ordem de serviço todos os pedidos de suporte técnico solicitados, contemplando recursos de conversação via chat o relacionamento com o solicitante para atendimento pleno e exclusivo a solicitação em andamento, permitindo que o atendimento seja feito de pronto;
- 3.27.1.2. O sistema deverá permitir que o solicitante tenha conhecimento pleno sobre o andamento de sua solicitação;
- 3.27.1.3. Possibilitar que apenas os usuários da área de saneamento relacionados com os usuários do suporte técnico da contratada possam solicitar serviços e efetuar conversação via chat;
- 3.27.1.4. O sistema deverá de forma obrigatória realizar a vinculação da ordem de serviço com a conversação via chat;
- 3.27.1.5. O sistema deverá permitir a transferência de chamados para outro usuário do suporte técnico controlando seus respectivos atendimentos;
- 3.27.1.6. As conversações via chat vinculadas as ordens de serviços deverão estar disponíveis para visualização pelo solicitante a qualquer tempo;
- 3.27.1.7. A ordem de serviço gerada sobre o pedido de suporte técnico deverá permitir o acompanhamento pelo solicitante e possibilitar que seja adicionado registro de atendimento na ordem de serviço em andamento e na mesma área;
- 3.27.1.8. Na conclusão da ordem de serviço deverá ser disponibilizada ao solicitante os processos realizados, registros de atendimentos e os respectivos tempos;
- 3.27.1.9. Deverá permitir que qualquer arquivo possa ser anexado ao chamado.





3.28. Manutenção do software:

3.28.1.1. As manutenções (preventivas e corretivas) e atualizações referem-se a todo o software ou serviços/produtos escolhidos, negociados, adquiridos/contratados pela licitante vencedora. Todas as manutenções e atualizações serão executadas pela licitante vencedora durante toda a vigência deste contrato/projeto, e esta terá total responsabilidade por estas manutenções/atualizações, as quais não serão passíveis de cobranças e/ou custos adicionais para a autarquia;

3.28.1.2. Em caso de necessidade de alteração do sistema por questões de manutenção, não serão aceitas soluções que obriguem a atualizações a máquina por máquina, sendo as atualizações distribuídas por controle centralizado;

3.28.1.3. A licitante vencedora deverá realizar a manutenção preventiva conforme seus ciclos de vida, incluindo adaptações com novos sistemas operacionais lançados e versões do banco de dados utilizados. Não serão aceitos chamados encerrados em caso de problemas por incompatibilidades com sistemas operacionais, banco de dados ou outro componente do sistema que seja de versão superior à versão vigente na época de implantação;

3.28.1.4. Níveis de prioridade de atendimento conforme a criticidade:

PRIORIDADE	CRITICIDADE DO PROBLEMA
0 – Crítico	Ambiente inacessível com queda completa do sistema, funcionalidade essencial ou processo de trabalho inoperante por exemplo geração de ordens de serviços
1 – Alta	Incidente que impacte na operação normal do sistema, causando necessidade de soluções de contorno e que impactem grande quantidade de servidores e/ou municípios.
2 – Média	Baixa performance/desempenho do ambiente, mas grande parte do sistema encontra-se em funcionamento. Em geral erros de sistema que impactem operações pontuais e em baixa quantidade de municípios. Esclarecimento de dúvidas ou pedidos de documentação.
3 – Baixa	Incidentes sem impacto no ambiente de produção. Relatórios não providos pelo sistema. Serviço agendado e/ou sem necessidade de atendimento urgente.

3.28.1.5. Prazos de solução esperados conforme a prioridade:

PRIORIDADE	PRAZO PARA SOLUÇÃO
------------	--------------------





0 – Crítico	2 horas corridas
1 – Alta	8 Horas úteis
2 – Média	48 Horas úteis
3 – Baixa	15 dias úteis

3. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.7. Como atingiremos os resultados pretendidos na contratação?

3.7.1. Para atingir os resultados pretendidos, a contratação deverá ser executada de acordo com as especificações e prazos definidos neste Termo de Referência.

3.7.2. O software deve permitir o acompanhamento e gestão dos processos judiciais, assegurando automação, integração com outros sistemas e transparência das informações através de relatórios.

3.8. Forma de execução do objeto

3.8.1. Contratação através de pregão eletrônico, conforme inciso II, do artigo 75, Lei 14.133/2021;

3.9. Prazo de vigência do contrato

3.9.1. A vigência contratual será de **12 (doze) meses** contados da emissão do Termo de Recebimento e Aceitação do software, podendo a sua vigência ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, de acordo com os artigos 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.9.2. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que se trata de necessidade permanente, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando a justificativa apresentado no Estudo Técnico Preliminar.





4. Cronograma do projeto

4.1. Este termo de Referência contém as necessidades básicas para a Autarquia, de modo que obrigatoriamente maiores detalhes deverão ser levantados e analisados pela licitante vencedora, incluindo “modus operandi”, regras de negócio, consistências e layouts de relatórios e arquivos. É de responsabilidade da licitante e licitar os requisitos dos usuários e adequar o sistema proposto as necessidades da autarquia.

4.1.1. A implantação dos sistemas contará com as seguintes fases:

4.1.1.1. Levantamento de Requisitos e Processos:

4.1.1.1.1. Consiste no levantamento de todos os processos de cada setor envolvido no projeto, entrevistando usuários e verificando o sistema de trabalho atual e possíveis integrações com sistemas de terceiros.

4.1.1.1.2. Ao final desta fase, serão produzidas documentações com as descrições dos processos levantados que servirão de apoio para a fase de configurações de fluxo de processos, entre outras customizações.

4.1.1.2. Customização da solução e integrações.

4.1.1.2.1. Desenvolvimento e customização da solução: fase na qual será produzida a solução em si, com todas as necessidades apontadas no edital e nos levantamentos da fase anterior.

4.1.1.3. Homologação das customizações:

4.1.1.3.1. Fase na qual os responsáveis pelo projeto e usuários dos setores requisitantes validarão se o desenvolvimento e customizações estão de acordo com o levantado na fase da licitação dos requisitos.

4.1.1.4. Migração de dados:

4.1.1.4.1. Após o conhecimento dos requisitos e análise detalhada no banco de dados do sistema legado é realizado a migração dos dados para o sistema atual





4.1.1.5. Testes e treinamentos pré-produção:

4.1.1.5.1. Fase de ajustes finais, quando os usuários dos setores requisitantes testarão o sistema com os dados migrados de produção, simulando as operações com dados reais. Ao final desta fase será dado o aval para efetiva entrada em produção do sistema.

4.1.1.6. Treinamento dos usuários:

4.1.1.6.1. Nesta fase é feito o cronograma de treinamentos juntamente com o responsável do projeto.

4.1.1.6.2. O treinamento para usuários pode ser na sede da contratante ou até mesmo via internet.

4.1.1.7. Entrada em produção

4.1.1.7.1. Começo das operações em ambiente de produção, a partir do qual o sistema será considerado implantado. Todas as funcionalidades deverão estar implantadas, e a partir deste momento os processos e SLA's de atendimento serão exigidos.

4.1.1.8. No início da fase de implantação, a licitante deverá apresentar cronograma do projeto com todas as fases previstas neste termo de referência. A fase de migração durará no máximo 3 meses, e deverão ser implantados todos os recursos necessários para a operação do sistema e efetiva produção, com todos os módulos essenciais para o atendimento aos munícipes, arrecadação, faturamento, leitura, gerenciamento de ordens de serviços, dívida ativa, portal Web (agência virtual), autoatendimento omnichananel, protocolos, parcelamentos, jurídico e outros que a Autarquia considerar prioritários. Se durante o levantamento de requisitos surgir nova adequação ou funcionalidade, que impacte diretamente a forma de trabalho da Autarquia, esta será considerada parte integrante do escopo do projeto e estará inclusa nas regras deste termo de referência;





4.1.1.9. Para a implantação dos sistemas de autoatendimento omnichannel, atendimento via totem e sistema de tratamento de informações (Business Intelligence) a empresa contratada terá 06 meses a partir do recebimento provisório;

4.1.1.10. Tabela do cronograma do projeto:

FASES	INÍCIO	TERMINO	TOTAL DE MESES
Levantamento de Requisitos	1º Mês	1º Mês	01
Customização da solução e integrações	1º Mês	3º Mês	03
Homologação das customizações	3º Mês	3º Mês	01
Migração de dados	1º Mês	3º Mês	03
Testes e treinamentos pré-produção	3º Mês	3º Mês	01
Treinamento dos usuários	2º Mês	3º Mês	02
Entrada em produção Manutenção/Operação	4º Mês	12º Mês	08
Sistema de autoatendimento omnichannel	Após o recebimento provisório		06
Atendimento via totem	Após o recebimento provisório		06
Sistema de tratamento de informações (BI)	Após o recebimento provisório		09

5. MODO DE DISPUTA, MODALIDADE DE LICITAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Modo de disputa: aberta

Modalidade: Pregão Eletrônico

Critério de Julgamento: menor preço

Local do certame: www.comprasnet.gov.br

6. PROPOSTA

6.1. A presente licitação será por itens, conforme modelo de proposta do ANEXO III – Modelo de Proposta Comercial.





6.2. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para a execução do objeto licitado, além de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes seguros, todos os impostos, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre eles. Caso ocorra alterações econômicas fundamentais durante a execução do contrato, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser estabelecida nos termos da legislação que trata da matéria e demais condições previstas em contrato.

6.3. As ofertas serão de responsabilidade exclusiva da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.4. As propostas deverão ter validade de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da sessão de abertura da licitação.

6.5. A proposta de preço deverá ser encaminhada obrigatoriamente ao SAEMAS – Serviço Autônomo de Água, Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho, acompanhada da Planilha de Orçamentos devidamente preenchida, conforme modelo ANEXO III deste Termo de Referência.

6.6. **O desconto eventualmente aplicado à proposta inicial pela empresa licitante deverá ser aplicado de forma proporcional para todos os itens para fins de envio da proposta final vencedora.**

6.7. Os licitantes deverão arcar com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO





- 7.1. Comprovação da Capacitação Técnico Operacional através da apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente identificadas, em nome do licitante, relativo à execução de serviços compatível em características, com no mínimo de 50% dos serviços prestados compatíveis com o objeto da presente licitação;
- 7.2. Deverá apresentar na capacitação técnica operacional a quantidade de unidades consumidoras que atendeu durante o contrato e esse deve ser de no mínimo 28.523 unidades ativas;
- 7.3. Comprovação de que a licitante já prestou serviços de cessão de uso de software 100% web para gestão comercial de saneamento, soluções móveis para execução de leitura simultânea e de serviços operacionais, incluindo serviços de migração de dados, manutenção e suporte técnico;
- 7.4. Os atestados de recebimento provisório e definitivo serão feitos pelo Fiscal e/ou Gestor do Contrato, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da Nota Fiscal, a fim de que seja verificado se os serviços prestados ou materiais entregues foram quantitativa e qualitativamente satisfatórios.
- 7.5. Constatada qualquer inadequação, a CONTRATADA será comunicada, por escrito, pelo Gestor do Contrato, e terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para realizar os ajustes necessários e/ou apresentar explicações, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas e da possibilidade de rescisão contratual, a critério do CONTRATANTE;
- 7.6. Ocorrendo a hipótese do subitem anterior, o prazo para os recebimentos provisório e definitivo será reiniciado, recontando-se novamente do ajuste necessário ou da explicação apresentada pela CONTRATADA;
- 7.7. Não havendo o recebimento definitivo, o que será justificado pelo Gestor do Contrato nos autos do processo administrativo de contratação, será aplicada a correspondente sanção e o contrato poderá ser rescindido, mediante regular processo administrativo sancionatório, observado o contraditório e ampla defesa;





7.8. O recebimento, PROVISÓRIO OU DEFINITIVO, não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança do objeto licitado.

8. PROVA DE CONCEITO

8.1. A prova de conceito deverá ser realizada pela empresa vencedora da fase de lances, sendo agendada data posterior para apresentação dos sistemas que irá ofertar, sob pena de desclassificação. A empresa que comprovar o atendimento dos itens relacionados, terá em seu favor a homologação do objeto. Caso a empresa vencedora não atenda, será convocada a segunda colocada e assim por diante até obtenção da empresa que atenda as exigências técnicas;

8.2. A execução da prova de conceito deverá ser realizada pela CONTRATADA vencedora em data a ser designada pela comissão de licitações.

8.3. A prova de conceito será realizada nas dependências da Contratante;

8.4. Para a execução da prova de conceito a CONTRATADA deverá utilizar seus próprios equipamentos, tais como, Notebook, Desktop, Smartphones, Tablets, impressoras portáteis, bobinas, chip de dados;

8.5. O sistema deverá ser acessado pela internet, via WEB, e para tanto esta autarquia disponibilizará o devido acesso na web, ficando facultativo a empresa arrematante utilizar-se de acesso na web de seus próprios meios.





8.6. A licitante deverá atender a integralidade das características dos itens 2.6.1 (todos subitens) e 2.6.2 (todos subitens), já que tais características são essências para contratante não tenha necessidade de reestruturações e adequações em sua estrutura tecnológica e deverá demonstrar, por meio de evidências, que os sistemas estão alocados em Datacenter com as características descritas nesse termo de referência;

8.7. Para aprovação das funcionalidades dos sistemas a licitante deverá atender aos itens relacionados conforme anexo I – Itens Prova de Conceito, fazendo a demonstração dos itens de preferência na sequência em que se encontram;

8.8. Demonstrar a integração com a solução de meios de pagamentos para cartão de crédito permitindo parcelar em até 12 vezes.

8.9. Os itens apresentados são essenciais para verificação das condições de capacidade do licitante para prestação dos serviços e funcionamento do sistema, os quais representam as atividades mais sensíveis e indispensáveis para contratante, os demais itens, os quais não estão apontados poderão ser desenvolvidos durante o período de implantação.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE





- 9.1. Fornecer os elementos básicos e dados complementares necessários à prestação dos serviços.
- 9.2. Notificar à CONTRATADA, por escrito, quaisquer irregularidades que venham ocorrer, em função da prestação dos serviços.
- 9.3. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida na Cláusula Décima Primeira.
- 9.4. Fornecer todo o material necessário para o bom andamento dos trabalhos, quando solicitado pela CONTRATADA.
- 9.5. Facilitar o acesso dos técnicos da CONTRATADA às áreas de trabalho, registros, documentação e demais informações necessárias ao bom desempenho das funções.
- 9.6. Designar um técnico devidamente capacitado para acompanhar o desenvolvimento dos serviços e desempenhar as atividades de coordenação técnica e administrativa do projeto.
- 9.7. Responsabilizar-se pela supervisão, gerência e controle de utilização dos sistemas licenciados, incluindo:
- 9.7.1. Assegurar a configuração adequada de máquina e instalação dos sistemas;
- 9.7.2. Manter backup adequado para satisfazer às necessidades de segurança, assim como “restart” e recuperação no caso de falha de máquina.
- 9.8. Responsabilizar-se pela supervisão, gerência e controle de utilização dos sistemas licenciados, incluindo:
- 9.8.1. Assegurar a configuração adequada de máquina e instalação dos sistemas;
- 9.8.2. Manter backup adequado para satisfazer as necessidades de segurança, assim como “RESTART” e recuperação no caso de falha de máquina;
- 9.8.3. Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA





- 10.1. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do presente contrato, sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE.
- 10.2. Utilizar na execução do serviço contratado pessoal qualificado para o exercício das atividades que lhe forem confiadas.
- 10.3. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por si assumidas, todas as condições e prazos firmados na proposta comercial.
- 10.4. Implantar os sistemas, objeto deste contrato, de acordo com as melhores técnicas e com pessoal capacitado.
- 10.5. Manter o(s) técnico(s) da CONTRATANTE, encarregado(s) de acompanhar os trabalhos, a par do andamento do projeto, prestando-lhe(s) as informações necessárias.
- 10.6. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais resultantes da execução do contrato;
- 10.7. Garantir suporte técnico eficaz e atendimento às solicitações em conformidade com os níveis de serviço estabelecidos;
- 10.8. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto do Contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado pela fiscalização do objeto deste Termo de Referência;
- 10.9. Conduzir os serviços em estrita observância com as normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 10.10. Manter no local dos serviços o Livro de Ocorrências, e, para uso exclusivo da Administração um jogo completo de todos os documentos técnicos e local adequado para a abertura dos projetos;
- 10.11. Certificar as características técnicas dos materiais empregados através de laudos e relatórios de ensaios elaborados por instituições de renomados critérios e capacidade;





10.12. Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido no Contrato, antecedente edital da licitação e documentos anexos, e os que apresentarem defeitos de material ou vício de construção, de acordo com a legislação aplicável;

10.13. Responder, civil e criminalmente, por todos os danos, perdas e prejuízos que por dolo ou culpa no cumprimento do contrato venha direta ou indiretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados à Administração ou terceiros;

10.14. Comunicar à Administração no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

10.15. Cumprir todas as solicitações e exigências feitas pela Administração no Livro de Ocorrências, e prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Administração, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local da instalação, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução;

10.16. Paralisar, por determinação da Administração, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, mesmo de terceiros;

10.17. Arcar com todos os custos das demolições, reparações e reconstruções que seja obrigada a fazer em consequência de negligência ou mesmo erro ou falha no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais;

10.18. Observar todas as obrigações sociais e trabalhistas impostas pela legislação pertinente;

10.19. Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa e civil decorrentes da execução dos serviços objeto desta Licitação;

10.20. O não cumprimento de quaisquer obrigações pela Contratada não transfere à Administração a responsabilidade do respectivo ônus;





10.21. Obrigar-se-á pela saúde dos funcionários empregados na execução da obra, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, fiscais, quer municipais, estaduais ou federais, bem como pelo seguro para garantia de pessoas e equipamentos sob sua responsabilidade, devendo apresentar de imediato, quando solicitado, todos e quaisquer comprovantes de pagamentos e quitação;

10.22. Se, em qualquer caso, empregados da contratada intentarem reclamações trabalhistas contra a Contratante, a Contratada responderá integralmente pelas obrigações contratuais, nos termos do art. 70 e seguintes do Código de Processo Civil;

10.23. Pela seleção, treinamento, habilitação, contratação, registro profissional de pessoal necessário, bem como cumprimento das formalidades exigidas pelas leis trabalhistas e previdenciárias;

10.24. Responder por qualquer acidente de que possam ser vítimas seus empregados, no desempenho dos serviços objeto do contrato;

10.25. A empresa contratada deverá apresentar declaração, informando o nome, CPF e cargo do representante legal/responsável técnico;

10.26. Todos os funcionários que prestarão os serviços deverão estar uniformizados, apresentando crachá e identificação da empresa contratada.

11. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO





11.1. A fiscalização da execução e o acompanhamento técnico do contrato serão exercidos por servidor designado pela autarquia;

11.1.1. O gestor do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas ou defeitos observados;

11.1.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Gestor do Contrato serão solicitadas ao seu chefe imediato;

11.1.3. O gestor do contrato poderá exigir o afastamento de qualquer profissional ou preposto da Contratada que venha causar embaraço à fiscalização, ou que adote procedimentos incompatíveis com o exercício das funções que lhe forem atribuídas;

11.1.4. Todas as solicitações advindas da fiscalização deverão ser registradas através de ordens de serviços ou chamados registrados;

11.1.5. O gestor do contrato deverá acompanhar a tramitação da ordem de serviço até o seu encerramento;

11.1.6. Independentemente de outros procedimentos de acompanhamento e supervisão exercidos pela Contratada, a Autarquia poderá incrementar o seu processo de supervisão e acompanhamento do contrato através de um ou mais técnicos designados para este fim, sob a supervisão do Gestor do Contrato;

11.1.7. Dentre as diversas funções de acompanhamento e supervisão a serem exercidas pelo Gestor do Contrato pode-se destacar:

11.1.7.1. Homologação de planos de ação, produtos, serviços, relatórios e documentação;

11.1.7.2. Verificação da qualidade, segurança e correção na prestação dos serviços;





- 11.1.7.3. Acompanhamento da execução dos serviços;
- 11.1.7.4. Realização de reuniões de coordenação para planejamento, organização e avaliação da prestação dos serviços;
- 11.1.7.5. Proposição de modificação na sistemática de prestação de serviços e nos processos de trabalho;
- 11.1.7.6. Avaliação dos recursos humanos envolvidos na execução do contrato;
- 11.1.7.7. Aprovação prévia de metodologias, práticas e tecnologias que melhor se empreguem à execução dos serviços no âmbito do Contrato.

11. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- 11.1.1. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Sociedade Limitada Unipessoal;
- 11.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias;
- 11.1.3. Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias;
- 11.1.4. Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- 11.1.5. Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;





11.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

11.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**);

11.2.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, de acordo com seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame, relativo ao estabelecimento da Licitante que ficará responsável pela execução do contrato;

11.2.3. Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal** (Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com Efeitos de Negativa relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na Lei nº 8.212/1991;

11.2.4. Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** (Certidão de Débitos tributários inscritos na Dívida Ativa) em se tratando de compras e serviços com fornecimento de bens;

11.2.5. Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** (Certidão de Tributos Mobiliários) no caso de serviços, do domicílio ou sede da Licitante, ou outra equivalente na forma da Lei com prazo de validade em vigor.

11.2.5.1. No caso de isenção ou de não incidência dos impostos devidos à Fazenda Estadual ou Municipal, deverá a Licitante apresentar declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, atestando tal fato, sob as penas da Lei.

11.2.6. Certidão de regularidade de débito perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS-CRF**);

11.2.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito de negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

11.2.7.1. Fica a Licitante vencedora ciente que, mesmo detentora de RC ou RCS válidos ou com a citada certidão válida, quando da solicitação dos Documentos de Habilitação, poderá ser novamente consultada a situação de regularidade perante os Débitos Trabalhistas (CNDT).





11.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11.3.1. Certidão Negativa de Falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou do domicílio do empresário individual.

11.3.2. Se a licitante for sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea “a” deverá ser substituída por certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente;

11.3.3. Para fins da comprovação acima, entende-se por sede o principal estabelecimento da empresa (a matriz).

11.3.4. Caso o Licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

11.3.5. Comprovação de capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo de R\$ 77.000,00 (setenta e sete mil reais) para o lote, admitida a atualização relativamente à data da apresentação da proposta, através de índices oficiais;

11.3.5.1. A comprovação do item acima se dará pela apresentação do último Balanço Patrimonial, devidamente registrado, na forma da lei.

11.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.4.1. Comprovação técnico operacional: Apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, **comprovando que prestou ou está prestando serviços, há pelo menos 03 (três) anos, de forma satisfatória**, demonstrando a aptidão da licitante no desempenho de atividade





pertinente e compatível com o objeto da presente licitação, **especialmente a comprovação de:**

11.4.1.1. Fornecimento, treinamento, capacitação, inclusive com implantação de software 100% web para gestão comercial de saneamento, soluções móveis para execução de leitura simultânea e de serviços operacionais, incluindo serviços de migração de dados, manutenção e suporte técnico;

11.4.1.2. Fornecimento, treinamento, capacitação, inclusive com implantação de software 100% web para gestão comercial de saneamento com atendimento de, no mínimo 28.523 unidades ativas (unidades consumidoras), conforme súmula nº 24 do Egrégio TCE/SP.

11.4.2. As quantidades acima requisitadas são equivalentes a 50% ao exigido pelo edital, conforme súmula nº 24 do Egrégio TCE/SP;

11.4.3. Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, será aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos, de acordo com o previsto no §5º do artigo 67 da Lei de licitações.

11.5. DEMAIS DECLARAÇÕES

11.5.1. Declaração de Regularidade no Ministério do Trabalho em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

11.5.2. Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa.

11.5.3. Declaração de que a licitante não possui sanções vigentes previstas no inciso III do art. 156 da Lei Federal nº 14.133 de 2021, no âmbito da Administração Pública Direta





e indireta do Município de Sertãozinho e no inciso IV do mesmo artigo, no âmbito de quaisquer entes federativos.

11.5.4. Em se tratando de ME e EPP, declaração de observância e atendimento aos parágrafos §1º, §2º, §3º do Art. 4º da Lei Federal nº 14.133 de 2021.

11.5.5. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.

11.5.6. Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do Art. 1º e no inciso III do Art. 5º da Constituição Federal.

12. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

12.1. Prazo de pagamento:

12.1.1. Mensalmente, a CONTRATADA emitirá a fatura e a enviará para o e-mail do fiscal do contrato, e terá vencimento no 15º (décimo quinto) dia após a conferência e o registro da Nota Fiscal.

12.1.2. As faturas que apresentem incorreções serão devolvidas ao emitente, e seu vencimento ocorrerá 05 (cinco) dias após a data de sua reapresentação.

12.1.3. O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades.

12.1.4. Quando, por relevantes razões de interesse público, ocorrer a necessidade de não atendimento ao previsto no subitem acima, a CONTRATADA será informada da justifi-





cativa da CONTRATANTE, que será devidamente publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

12.1.5. Em caso de atraso no recebimento de qualquer e-mail de notificação de emissão de NF-e e por motivo não imputável ao CONTRATANTE, a data de vencimento da NF-e cujo e-mail atrasou será automaticamente postergada por período igual ao do atraso verificado, sem incorrer a em quaisquer acréscimos por atraso previstos no Termo de Referência.

12.1.6. Os e-mails de notificação de emissão de NF-e descritos no item 13.3.1 desta Cláusula devem ser enviados para os endereços eletrônicos definidos em fase de elaboração do contrato entre as partes.

12.1.7. Dos pagamentos devidos à Contratada, serão descontados os valores de multas ou eventuais débitos daquela para com a Administração contratante, referentes a quaisquer contratos entre as mesmas partes, sem obrigatoriedade de prévio aviso.

12.1.8. Os pagamentos serão efetuados através do crédito em conta - corrente bancária da CONTRATADA.

12.2. Atualização monetária

12.2.1. Os valores não pagos na data do vencimento, serão acrescidos desde então, até a data do efetivo pagamento, com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo IPCA-E, salvo se o atraso tenha ocorrido por culpa da CONTRATADA, e sobre os valores corrigidos incidirão os seguintes acréscimos moratórios:

12.2.1.1. multa de 2 % (dois por cento).

12.2.1.2. juros de mora equivalentes a 1% (um por cento) ao mês calculados pro rata die, pelo período compreendido entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento, exclusive.

12.2.2. Se o IPCA-E for extinto, deixar de ser publicado ou sua utilização for proibida pela Autoridade Competente, sem que haja designação de um índice para substituí-lo, as Partes acordarão, no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do evento, outro índice ou

130/143





parâmetro que reflita adequadamente a inflação nos preços de mercado da mesma forma que o IPCA, ou da forma mais próxima possível a tal índice.

12.2.3. Para os efeitos da aplicação da atualização referida neste item, será considerada nula qualquer variação negativa do índice IPCA.

12.3. Critério de reajuste e repactuação:

12.3.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos

12.3.1.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data da assinatura do contrato.

12.4. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.5. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.6. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

12.7. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.8. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.9.1.1. O reajuste será realizado por apostilamento.





13. SUBCONTRATAÇÃO

13.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

13.1.1. A subcontratação da infraestrutura de computação em nuvem (datacenters) profissional, preferencialmente de provedor de nuvem pública;

13.1.2. A subcontratação do tele atendimento (CALL CENTER) via 0800, trata-se de um serviço correlato onde o treinamento para utilização do sistema será realizado pela contratada, e tem como objetivo atender a população de forma contínua em complemento aos outros canais de atendimento;

13.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação;

13.3. A empresa deverá informar quais itens são subcontratados e as respectivas empresas;

ITEM	SUBCONTRATAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO MENSAL DE SOFTWARE ESPECIALIZADO DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL PARA SANEAMENTO BÁSICO, COM MANUTENÇÃO LEGAL, CORRETIVA E TECNOLÓGICA, INTEGRAÇÃO COM DEMAIS SISTEMAS INTERNOS DA AUTARQUIA E EXTERNOS, FAZENDO PARTE O SERVIÇOS MIGRAÇÃO DE DADOS, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO AOS USUÁRIOS, SUPORTE TÉCNICO (FATURAMENTO, ARRECADAÇÃO, COLETA DE DADOS, IMPRESSÃO E ENTREGA SIMULTANEA, DIVIDA ATIVA, PROTESTO ENTRE OUTROS DESCRITOS NA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO)	NÃO
INFRAESTRUTURA DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (DATACENTER)	SIM
SERVIÇO DE TELE ATENDIMENTO (CALL CENTER)	SIM
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ORDENS DE SERVIÇO COM DISTRIBUIÇÃO VIA APLICATIVO INTEGRADO E APARELHOS EM COMODATO	NÃO

14. CONFIDENCIALIDADE

14.1. Responsabilidade de Sigilo: A CONTRATADA deve manter em total sigilo todos os dados, informações, documentos e mídias a que tiver acesso durante a execução do traba-





Iho. Nenhum desses materiais pode ser divulgado, reproduzido ou utilizado, exceto para cumprir os objetivos deste Termo de Referência e do contrato correspondente.

14.2. A propriedade intelectual sobre todo e qualquer documento elaborado em decorrência desse serviço será transferida para o Município de Sertãozinho, sem ônus.

15. SANÇÕES

15.1. Além do que dispõe na minuta do contrato, a CONTRATADA, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantido o contraditório e a ampla defesa anteriormente a sua aplicação definitiva, ficará sujeita às sanções previstas na Seção III da Lei 14.133/2021.

16. INFRAÇÕES E PENALIDADES DO CONTRATO

16.1. Nos casos em que a CONTRATADA cometer ato de descumprimento parcial do contrato, sem que gere dano ao CONTRATANTE, o fiscal do contrato aplicará sanção de advertência à CONTRATADA.

16.2. Será aplicada multa moratória não inferior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 40 (quarenta) dias.

16.3. Caso a empresa tenha declarado o compromisso de implementação de política de integridade ou de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, o seu inadimplemento implicará em multa mensal de 0,5% (meio por cento) sobre as faturas emitidas, enquanto persistir a situação de irregularidade, sendo vedada a prorrogação do contrato.

16.4. Ultrapassado o prazo máximo de multa moratória, o CONTRATANTE poderá optar por comunicar à CONTRATADA a rescisão contratual, com a substituição da multa moratória por multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida.





16.5. Nos casos de inexecução total do contrato, o CONTRATANTE aplicará multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo contratual à executar.

16.6. A penalidade de multa poderá ser cumulada com penalidade de impedimento de licitar e contratar, nos termos da tabela:

INFRAÇÃO COMETIDA	PENALIDADE	PRAZO
Ensejar o retardamento da execução do contrato sem motivo justificado	Impedimento de licitar ou contratar com o SAEMAS	6 meses
Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo	Impedimento de licitar ou contratar com o SAEMAS	12 meses
Dar causa à inexecução total do contrato	Impedimento de licitar ou contratar com o SAEMAS	18 meses
Prestar declaração falsa durante a execução do contrato	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses
Praticar ato fraudulento na execução do contrato	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses





Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e 6 meses

17. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

17.1. Valor máximo total da contratação:

17.1.1. O valor global estimado é de R\$ 779.404,35 (setecentos e setenta e nove mil, quatrocentos e quatro reais, trinta e cinco centavos) calculado através da média dos 03 (três) preços obtidos via cotação.

18. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. Previsão orçamentária para a contratação

18.1.1. Existe previsão no orçamento.

18.2. Rubrica orçamentária para a contratação

- 18.2.1. Dotação Orçamentária: 1200
- 18.2.2. Natureza da despesa: 3.3.90.40.00
- 18.2.3. Recursos próprios

19. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

19.1. Responsável pela elaboração: RENAN A. BRANDÃO – Diretor Administrativo;





- 19.2.** Fiscais do contrato: REINALDO VALERINI – Chefe do Setor de CPD;
- 19.3.** Fiscais do contrato: ELIZABETH LUIZA IOZZI VIEIRA – Chefe do Setor de Fiscalização;
- 19.4.** Fiscais do contrato: GUSTAVO ANTONIO FALCAO DE SOUZA – Diretor do Departamento Técnico;
- 19.5.** Fiscais do contrato: JESSICA KATIUCIA SOMBRERO CAUM – Chefe do Setor de Dívida Ativa;
- 19.6.** Fiscais do contrato: MILENA ALVES COSTA – Chefe do Setor de Tesouraria;
- 19.7.** Gestor do contrato: RENAN A. BRANDÃO – Diretor Administrativo.

20. APROVAÇÃO

Sertãozinho - SP, 08 de maio de 2025

Renan Alves Brandão

Diretor Administrativo

Alex Fabian Cardin de Sousa

Superintendente





MODELO DE PLANILHA DE PROPOSTA DE ORÇAMENTO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO MENSAL DE SOFTWARE ESPECIALIZADO DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL PARA SANEAMENTO BÁSICO, GESTÃO DE ORDEM DE SERVIÇO, MANUTENÇÃO LEGAL, CORRETIVA E TECNOLÓGICA, INTEGRAÇÃO COM DEMAIS SISTEMAS INTERNOS DA AUTARQUIA E EXTERNOS, FAZENDO PARTE O SERVIÇOS MIGRAÇÃO DE DADOS, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO AOS USUÁRIOS, SUPORTE TÉCNICO, SERVIÇOS DE TELE ATENDIMENTO (CALL CENTER) CONFORME CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NESTE TERMO DE REFERÊNCIA.

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ/CPF:

ENDEREÇO COMPLETO:

TELEFONE:

E-MAIL INSTITUCIONAL:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT	UNID	PREÇO MENSAL	PREÇO ANUAL
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO MENSAL DE SOFTWARE ESPECIALIZADO DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL PARA SANEAMENTO BÁSICO, COM MANUTENÇÃO LEGAL, CORRETIVA E TECNOLÓGICA, INTEGRAÇÃO COM DEMAIS SISTEMAS INTERNOS DA AUTARQUIA E EXTERNOS, FAZENDO	12	MÊS	R\$	R\$

137/143





	PARTE OS SERVIÇOS DE MIGRAÇÃO DE DADOS, IMPLANTAÇÃO, TREINAMENTO AOS USUÁRIOS, SUPORTE TÉCNICO (FATURAMENTO, ARRECADAÇÃO, COLETA DE DADOS, IMPRESSÃO E ENTREGA SIMULTÂNEA, DÍVIDA ATIVA, PROTESTO, ENTRE OUTROS DESCRITOS NA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO)				
02	INFRAESTRUTURA DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (DATACENTER)	12	MÊS		
03	SERVIÇO DE TELE ATENDIMENTO (CALL CENTER)	12	MÊS		
04	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ORDENS DE SERVIÇO COM DISTRIBUIÇÃO VIA APLICATIVO INTEGRADO E APARELHOS EM COMODATO	12	MÊS		
05	CONVERSÃO, TREINAMENTO, CUSTOMIZAÇÕES E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO COMERCIAL E OPERACIONAL, SISTEMA VIA APLICATIVO INTEGRADO DE ORDEM DE SERVIÇO E CALL CENTER	01	UN		
VALOR TOTAL MENSAL					R\$
VALOR TOTAL ANUAL					R\$

Nos valores propostos deverão estar inclusos, além do lucro, todas e quaisquer despesas de responsabilidade do proponente que, direta ou indiretamente, decorram do fornecimento do objeto licitado. Não será admitida a proposta parcial, isto é, a oferta deverá abranger a integralidade do lote único.





SAEMAS

A Serviço do futuro de Sertãozinho



Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Prazo de entrega: conforme Termo de Referência

Todos os custos decorrentes da entrega correm por conta da CONTRATADA.

Declaramos nossa inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei Federal nº 14.133/2021, e às cláusulas e condições do respectivo Edital que trata a presente proposta; que observaremos, integralmente e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)





ANEXO V

Itens prova de conceito

ITEM	ATENDE	NÃO ATENTE	ITEM	ATENDE	NÃO ATENTE	ITEM	ATENDE	NÃO ATENTE
2.6.3.1			3.5.1.14			3.13.1		
2.6.3.1.1			3.5.1.14			3.13.2		
2.6.3.1.2			3.5.2.3			3.13.3		
2.6.3.1.3			3.5.2.4			3.13.4		
2.6.3.1.4			3.5.2.5			3.14.1		
2.6.3.1.5			3.5.2.6			3.14.10		
3.2.1			3.5.2.7			3.14.11		
3.2.10			3.5.4.1			3.14.12		
3.2.11			3.5.4.2			3.14.15		
3.2.12			3.5.4.3			3.14.16		
3.2.13			3.5.5.1			3.14.17		
3.2.15			3.5.5.2			3.14.18		
3.2.16			3.5.5.3			3.14.19		
3.2.17			3.5.5.4			3.14.2		
3.2.18			3.5.5.5			3.14.20		
3.2.19			3.5.5.6			3.14.21		
3.2.2			3.5.6.1			3.14.21.1		
3.2.20			3.5.6.2			3.14.21.2		
3.2.21			3.5.6.3			3.14.21.3		
3.2.22			3.5.6.4			3.14.21.4		
3.2.23			3.5.6.5			3.14.21.5		
3.2.24			3.5.6.6			3.14.21.6		
3.2.25			3.5.6.7			3.14.22		
3.2.26			3.5.6.8			3.14.23		
3.2.27			3.5.7.1			3.14.25		
3.2.28			3.5.7.2			3.14.26		
3.2.29			3.5.7.4			3.14.27		
3.2.3			3.6.1.1			3.14.28		
3.2.30			3.7.1.1			3.14.3		
3.2.34 le- tras A até S			3.7.1.3			3.14.4		
3.2.36 le- tras a até d			3.7.1.4			3.14.5		





3.2.5			3.7.1.6			3.14.6		
3.2.6			3.7.1.6.1			3.14.7		
3.2.7 Letras B, C e E			3.7.1.6.10			3.14.8		
3.3.1			3.7.1.6.11			3.14.9		
3.3.10			3.7.1.6.2			3.16.1		
3.3.11			3.7.1.6.3			3.16.2		
3.3.12			3.7.1.6.4			3.16.3		
3.3.13			3.7.1.6.5			3.16.4		
3.3.14			3.7.1.6.6			3.19.1		
3.3.15			3.7.1.6.7			3.19.3		
3.3.16			3.7.1.6.8			3.19.4		
3.3.17			3.7.1.6.9			3.19.5		
3.3.18			3.7.1.8			3.19.6		
3.3.19			3.8.10			3.19.7		
3.3.2			3.8.12			3.19.8		
3.3.20			3.8.13			3.20.1		
3.3.21			3.8.14			3.20.10		
3.3.22			3.8.15			3.20.2		
3.3.23			3.8.16			3.20.3		
3.3.24			3.8.2			3.20.7		
3.3.25			3.8.3			3.20.9		
3.3.26			3.8.4			3.21.1		
3.3.27			3.8.5			3.21.10		
3.3.28			3.8.6			3.21.10.1		
3.3.29			3.8.7			3.21.10.2		
3.3.3			3.8.8			3.21.10.3		
3.3.30			3.8.9			3.21.10.4		
3.3.31			3.9.1.1			3.21.11		
3.3.32			3.9.1.2			3.21.12		
3.3.33			3.9.1.3			3.21.2		
3.3.4			3.9.2.1			3.21.2.1		
3.3.5			3.9.2.2			3.21.2.2		
3.3.6			3.9.3.1			3.21.3.		
3.3.7			3.9.3.2			3.21.3.1		
3.3.8			3.9.3.3			3.21.3.2		
3.3.9			3.9.3.4			3.21.3.3		
3.4.1.3			3.9.3.5			3.21.4		
3.4.1.4			3.9.4.2			3.21.4.1		





3.4.1.6			3.9.4.3			3.21.5		
3.4.1.6			3.9.4.4			3.21.6		
3.4.2.3			3.9.4.5			3.21.7		
3.4.2.5			3.9.4.6			3.22.1		
3.4.2.6			3.9.4.7			3.22.2		
3.4.2.7			3.9.5.1			3.22.3		
3.4.2.8			3.9.5.2			3.22.5		
3.4.3.10			3.9.5.3			3.22.6		
3.4.3.11			3.9.5.4			3.23.1		
3.4.3.12			3.9.6.1			3.23.10		
3.4.3.15			3.9.6.2			3.23.11		
3.4.3.16			3.9.6.3			3.23.12		
3.4.3.5			3.10.1.1			3.23.13		
3.4.4.1			3.10.1.10			3.23.14		
3.4.4.10			3.10.1.11			3.23.16		
3.4.4.11			3.10.1.4			3.23.17		
3.4.4.12			3.10.1.5			3.23.18		
3.4.4.13			3.10.1.7			3.23.19		
3.4.4.14			3.10.2.1			3.23.20		
3.4.4.15			3.10.2.2			3.23.21		
3.4.4.15			3.10.2.3			3.23.22		
3.4.4.16			3.10.2.4			3.23.23		
3.4.4.2			3.10.2.5			3.23.4		
3.4.4.3			3.10.3.2			3.23.6		
3.4.4.4			3.10.3.3			3.23.9		
3.4.4.5			3.10.3.4			3.25.1.13		
3.4.4.6			3.10.3.5			3.25.1.14		
3.4.4.7			3.10.3.6			3.25.1.16		
3.4.4.8			3.10.3.7			3.25.1.3		
3.4.4.9			3.10.3.8			3.25.1.4		
3.4.5.12			3.10.3.9			3.25.1.6		
3.4.5.2			3.10.4.1			3.25.10		
3.4.5.3			3.10.4.2			3.25.17		
3.4.5.7			3.10.4.4			3.25.19.1		
3.4.6.13			3.10.4.5			3.25.6		
3.4.6.2			3.10.4.6			3.25.8		
3.4.6.4			3.10.4.7			3.25.12.		
3.4.6.5.			3.10.4.8			3.25.12.1		
3.4.6.6			3.10.4.9			3.25.12.2		
3.4.6.6			3.10.5.1			3.25.12.3		





SAEMAS

A Serviço do futuro de Sertãozinho



3.4.6.7			3.10.5.3			3.25.12.4		
3.4.6.7			3.11.1			3.25.12.5		
3.4.6.8			3.11.2			3.25.12.6		
3.4.6.9			3.11.4			3.25.12.7		
3.4.7.2			3.11.5			3.25.12.8		
3.5.1.1			3.11.7					
3.5.1.12			3.11.8					
3.5.1.13			3.11.9					

