

# PREGÃO ELETRÔNICO

2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO  
43/2026

CONTRATANTE  
SAMAE DE SÃO LUDGERO

## OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de solução de software, no modelo Software as a Service (SaaS), contemplando implantação, disponibilização, operação, suporte técnico, manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, bem como treinamento de usuários, de Sistema Integrado de Gestão Comercial e Operacional para Serviços de Saneamento.

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 204.984,78 (duzentos e quatro mil novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e oito centavos)

## DATA DA SESSÃO PÚBLICA

~~Dia 10/06/2026 às 09h:01m (horário de Brasília)~~

**Dia 24/06/2026 às 09h:01m (horário de Brasília)**

## CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor Preço Global

## MODO DE DISPUTA:

Aberto



## Sumário

### Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

Anexo I - Termo de Referência;

Anexo I - Termo de Referência;

Anexo II – Modelo de Proposta de Preços;

Anexo III – Dados bancários, dados do representante legal, declaração de domicílio eletrônico da Empresa e declaração de assinatura por certificação digital;

Anexo IV – Declaração de Cumprimento Pleno aos Requisitos de Habilitação;

Anexo V – Declaração de Ausência de Condenação;

Anexo VI – Declaração de Ausência de Vínculo;

Anexo VII – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo VIII – Declaração de Enquadramento Receita Bruta;

Anexo IX – Declaração de Cumprimento do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil;

Anexo X - Declaração de Reserva de Cargos;

Anexo XI - Declaração de Integralidade de Custos;

Anexo XII – Comissão de Avaliação da Prova de Conceito

Anexo XIII – Minuta de Contrato.



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

### PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de São Ludgero, Autarquia Municipal, inscrita no CNPJ nº 86.446.630/0001-00, com sede na Avenida Monsenhor Frederico Tombrock, nº 612, Centro, São Ludgero/SC, torna público que realizará **licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA**, nos termos da **Lei nº 14.133/2021**, da Portaria SAMAE SLU nº 19/2024 e demais normas aplicáveis, conforme condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br). O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela sua equipe responsável pela sua elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável pela adjudicação e propor a homologação.

Na presente licitação, as fases serão de acordo com o art. 17 da Lei 14.133/2021, ou seja, (I - preparatória; II - de divulgação do edital de licitação; III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso; IV - de julgamento; V - de habilitação; VI - recursal; VII - de homologação) a fase de habilitação não sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento como previsto no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Compõem este Edital, além das condições específicas, os seguintes documentos:

- Anexo I - Termo de Referência;
- Anexo II – Modelo de Proposta de Preços;
- Anexo III – Dados bancários, dados do representante legal, declaração de domicílio eletrônico da Empresa e declaração de assinatura por certificação digital;
- Anexo IV – Declaração de Cumprimento Pleno aos Requisitos de Habilitação;
- Anexo V – Declaração de Ausência de Condenação;
- Anexo VI – Declaração de Ausência de Vínculo;
- Anexo VII – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo VIII – Declaração de Enquadramento Receita Bruta;
- Anexo IX – Declaração de Cumprimento do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil;
- Anexo X - Declaração de Reserva de Cargos;
- Anexo XI - Declaração de Integralidade de Custos;
- Anexo XII – Comissão de Avaliação da Prova de Conceito
- Anexo XIII – Minuta de Contrato.

CONTRATANTE	SAMAE DE SÃO LUDGERO
DATA E HORA DE INÍCIO DAS PROPOSTAS	08H:00M DO DIA 26/05/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)
DATA E HORA LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	<del>23H:59M DO DIA 05/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</del> <b>23H:59M DO DIA 19/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</b>
DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS	<del>09H:00M DO DIA 10/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</del> <b>09H:00M DO DIA 24/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</b>
DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA	<del>09H:01M DO DIA 10/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</del> <b>09H:01M DO DIA 24/06/2026 (HORÁRIO DE BRASÍLIA)</b>
LOCAL	<a href="http://www.portaldecompraspublicas.com.br">www.portaldecompraspublicas.com.br</a>



MODO DE DISPUTA	ABERTO
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO GLOBAL

## 1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de solução de software, no modelo **Software as a Service (SaaS)**, contemplando implantação, disponibilização, operação, suporte técnico, manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, bem como treinamento de usuários, de sistema integrado de gestão comercial e operacional para serviços de saneamento.
- 1.2. A solução deverá atender, de forma integrada, às necessidades da Autarquia nas seguintes áreas, no mínimo:
  - 1.2.1. Gestão comercial e de atendimento ao usuário, incluindo atendimento presencial e canais digitais, tais como atendimento virtual, chat, redes sociais, aplicativo para smartphone e portal web;
  - 1.2.2. Faturamento e arrecadação, abrangendo a geração e emissão de faturas, controle de consumo, revisão de consumo e gestão de receitas;
  - 1.2.3. Gestão de ordens de serviço, com emissão, acompanhamento e controle de ordens impressas e eletrônicas;
  - 1.2.4. Gestão de hidrômetros, incluindo cadastro, controle, histórico de medições, substituições e aferições;
  - 1.2.5. Gestão operacional e de obras, com suporte ao planejamento, execução e acompanhamento das atividades;
  - 1.2.6. Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) integrado, contemplando cadastro técnico, projetos e georreferenciamento das redes e unidades operacionais.
- 1.3. A solução deverá atender a todos os requisitos funcionais e não funcionais, níveis mínimos de serviço (SLA), critérios de segurança da informação, disponibilidade, desempenho, escalabilidade, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais condições estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência, o qual integra este Edital para todos os fins.
- 1.4. A presente licitação será realizada em lote único, composto por 05 (cinco) itens, conforme especificações constantes no Termo de Referência, sendo obrigatória a apresentação de proposta para todos os itens que compõem o lote, de modo a assegurar a plena integração e uniformidade da solução contratada.
  - 1.4.1. A contratação do objeto em lote único justifica-se em razão da natureza integrada, sistêmica e interdependente da solução de software a ser contratada, cuja execução exige arquitetura única, base de dados centralizada e plena interoperabilidade entre todos os módulos. A fragmentação do objeto poderia comprometer a eficiência operacional, a segurança da informação, a confiabilidade dos dados e a adequada responsabilização técnica, além de elevar os custos de integração, suporte e manutenção.
  - 1.4.2. ~~Da mesma forma, a vedação à subcontratação, total ou parcial, decorre da criticidade do objeto, que envolve o tratamento de dados sensíveis, faturamento, arrecadação e a continuidade dos serviços públicos de saneamento. A execução integral por um único fornecedor é necessária para assegurar responsabilidade técnica unificada, maior controle de segurança da informação, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e eficiência na gestão e fiscalização contratual.~~

**Permanece vedada a subcontratação das parcelas principais, essenciais, nucleares e estruturantes da solução integrada, especialmente aquelas relacionadas aos módulos de faturamento e arrecadação, gestão comercial, leitura e consumo, ordens de serviço, gestão operacional, controle de hidrômetros, cadastro técnico operacional, gestão financeira vinculada à operação de saneamento e demais funcionalidades centrais do sistema, em razão da criticidade do objeto, do tratamento de dados sensíveis e da necessidade de manutenção da responsabilidade técnica unificada pela execução contratual.**

    - 1.4.2.1. **Admite-se, contudo, a subcontratação parcial de serviços acessórios, complementares ou de infraestrutura tecnológica compatíveis com o modelo Software as a Service (SaaS), incluindo hospedagem em nuvem, data center, armazenamento, monitoramento, comunicação, georreferenciamento, segurança da informação e serviços correlatos, desde que não haja transferência da responsabilidade técnica, operacional e contratual da contratada perante a Administração Pública.**
    - 1.4.2.2. **A contratada permanecerá integralmente responsável pela execução do objeto e pelos serviços eventualmente executados por terceiros.**
  - 1.4.3. Tais medidas são proporcionais, razoáveis e adotadas em atenção ao interesse público, visando garantir a adequada execução do objeto, a mitigação de riscos operacionais e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.



## 2. DA MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E MODO DE DISPUTA

- 2.1. **Modalidade:** Pregão Eletrônico
- 2.2. **Critério de Julgamento:** Menor Preço Global
- 2.3. **Modo de Disputa:** Aberto
- 2.4. **Plataforma:** [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)

## 3. DO CREDENCIAMENTO

- 3.1. Para participar do certame, o licitante deverá estar previamente credenciado no sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas, através do site [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), responsabilizando-se pela veracidade dos dados informados e pelo uso de sua senha de acesso.
- 3.2. O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SAMAE DE SÃO LUDGERO, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

## 4. DA PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

- 4.1. Poderão participar deste Pregão empresas cujo ramo de atividade seja **compatível com o objeto da contratação**, devidamente cadastradas no sistema eletrônico e que atendam a todas as exigências deste Edital.
- 4.2. **Tratamento Favorecido às ME e EPP**
  - 4.2.1. Será assegurado tratamento favorecido às **Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP)**, nos termos da **Lei Complementar nº 123/2006**, desde que atendidas as condições legais e editalícias.
- 4.3. **Não se aplica ao presente certame a participação de Microempreendedor Individual – MEI**, considerando a natureza do objeto (software e serviços especializados de tecnologia da informação), incompatível com as atividades permitidas a essa categoria jurídica.
- 4.4. **DAS VEDAÇÕES À PARTICIPAÇÃO**
  - 4.4.1. É vedada a participação de licitantes que se enquadrem nas hipóteses do **art. 14 da Lei nº 14.133/2021**, especialmente aquelas:
    - 4.4.1.1. sob sanção impeditiva de licitar ou contratar;
    - 4.4.1.2. com conflito de interesses devidamente caracterizado;
    - 4.4.1.3. com vínculo direto ou indireto com agente público responsável pela licitação ou gestão contratual.

## 5. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 5.1. As propostas deverão ser encaminhadas **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**, até a data e horário definidos no edital, observando:
  - 5.1.1. valor global do objeto;
  - 5.1.2. descrição clara da solução ofertada;
  - 5.1.3. marca/modelo, quando aplicável;
  - 5.1.4. validade mínima da proposta de **90 (noventa) dias**.
- 5.2. Todos os custos diretos e indiretos deverão estar incluídos no valor proposto.
- 5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 5.4. No arredondamento do cálculo do preço, deverá ser considerado somente duas casas decimais após a vírgula, desprezando-se as demais.
- 5.5. **Deverá ser utilizado o modelo de acordo com o Anexo II – Modelo de Proposta de Preços.**
- 5.6. **As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.**

## 6. DA FASE DE LANCES E JULGAMENTO

- 6.1. Os lances serão ofertados exclusivamente pelo sistema eletrônico, observando-se o **modo de disputa aberto**, com intervalo mínimo entre lances conforme definido no sistema.



- 6.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta será de R\$ 100,00 (cem reais).
- 6.3. O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de disputa fixado neste Edital.
- 6.3.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.3.2. No modo de disputa aberto, a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.3.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.3.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.3.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.3.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.3.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema
- 6.4. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:
- 6.4.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 6.4.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;
- 6.4.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 6.4.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.5. Encerrada a fase competitiva, as propostas serão classificadas pelo **menor preço global**, aplicando-se, quando cabível, os critérios de desempate previstos na legislação vigente.
- 6.6. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Anexo I - Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.7. O licitante declarado vencedor deverá encaminhar a proposta reajustada ao valor final ofertado, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, contadas da convocação pelo sistema, sob pena de desclassificação, podendo o referido prazo ser prorrogado, de forma motivada, pelo Pregoeiro, a depender das circunstâncias, ou mediante solicitação formal do licitante, devidamente justificada**
- 6.8. Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de 10 (dez) minutos para o registro, via sistema, das intenções recursais.
- 6.9. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar a proposta, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (DUAS) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.10. Serão desclassificadas as propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis ou superiores ao valor estimado da contratação, apurado com base em pesquisa de mercado realizada pela Administração, nos termos do art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.
- 6.10.1. Para bens e serviços em geral, considera-se indício de inexequibilidade a apresentação de proposta com valor inferior a **50% (cinquenta por cento)** do valor estimado pela Administração.
- 6.10.2. A caracterização da inexequibilidade não será automática, devendo ser precedida de diligência pelo Pregoeiro, assegurada ao licitante a oportunidade de comprovar a viabilidade de sua proposta.
- 6.10.3. Na análise da exequibilidade, o Pregoeiro deverá verificar, dentre outros aspectos:
- a) se o custo do licitante é compatível com o valor da proposta apresentada;
  - b) a existência de condições que justifiquem economicamente o valor ofertado.
- 6.10.4. Para fins de comprovação da exequibilidade, poderão ser exigidos do licitante, conforme o caso:



- a) planilha de formação de preços;
- b) notas fiscais ou documentos que comprovem custos de aquisição;
- c) contratos vigentes similares;
- d) outros documentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo Pregoeiro.

## 7. DA PROVA DE CONCEITO – POC

### 7.1. Da Justificativa e Finalidade da Prova de Conceito

7.1.1. A Prova de Conceito – POC é exigida em caráter excepcional e devidamente justificado, em razão da complexidade técnica e operacional do sistema de gestão comercial, operacional e administrativa de serviços de saneamento básico utilizado pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de São Ludgero, com fundamento no art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, integrando a fase de julgamento das propostas.

7.1.2. A Prova de Conceito constitui etapa destinada à verificação prática da conformidade técnica da solução ofertada em relação aos requisitos estabelecidos no Termo de Referência, possuindo caráter exclusivamente eliminatório.

7.1.3. A Prova de Conceito tem por finalidade verificar, de forma prática, a aderência da solução ofertada aos fluxos reais de operação do SAMAE, especialmente no que se refere a:

- 7.1.3.1. cadastro e gestão de consumidores;
- 7.1.3.2. leitura e faturamento de água e esgoto;
- 7.1.3.3. arrecadação, inadimplência e parcelamentos;
- 7.1.3.4. atendimento ao público;
- 7.1.3.5. relatórios gerenciais e operacionais;
- 7.1.3.6. gestão espacial das unidades consumidores, rede de abastecimento e saneamento;
- 7.1.3.7. painéis de acompanhamento em tempo real;
- 7.1.3.8. segurança da informação, desempenho, integração e disponibilidade da solução.

7.1.4. A simples análise documental é insuficiente para comprovar a aderência integral da solução às necessidades operacionais do SAMAE, razão pela qual se justifica a realização da Prova de Conceito.

### 7.2. Das Condições Gerais da Prova de Conceito

7.2.1. A Prova de Conceito será realizada exclusivamente com a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, após a fase de lances.

7.2.2. A licitante deverá instalar, configurar e disponibilizar o sistema em sua totalidade, contemplando todos os módulos e funcionalidades exigidos no Termo de Referência, em plenas condições operacionais, para fins de avaliação pela Comissão Avaliadora.

7.2.3. A ausência injustificada da licitante ou de seu representante técnico habilitado no local, data e horário previamente designados acarretará sua desclassificação automática.

7.2.4. Será tolerado atraso máximo de 30 (trinta) minutos para início da Prova de Conceito, após o qual será considerada ausência da licitante.

7.2.5. Não serão exigidos testes de conformidade que dependam de integração com sistemas atualmente utilizados pelo SAMAE ou de desenvolvimento específico vinculado à legislação municipal.

7.2.6. Os testes de conformidade poderão se estender pelo tempo necessário à adequada avaliação da solução ofertada, podendo ocorrer em mais de um dia, se necessário.

7.2.7. A responsabilidade pela disponibilização de todos os equipamentos, softwares, dispositivos móveis, infraestrutura técnica, conexão com internet, inclusive por meio de tecnologia 4G, 5G ou equivalente, bem como pelas despesas necessárias à realização e participação na Prova de Conceito, será exclusivamente da licitante, cabendo ao SAMAE apenas a disponibilização do espaço físico.

### 7.3. Do Ambiente Técnico da Prova de Conceito

7.3.1. A Prova de Conceito deverá ser realizada em ambiente de software hospedado em nuvem, compatível com a arquitetura proposta pela licitante, simulando o ambiente real de operação do SAMAE.

7.3.2. O ambiente disponibilizado deverá permitir a demonstração prática de:

- 7.3.2.1. operações simultâneas de usuários;
- 7.3.2.2. processamento de leituras e faturamento;
- 7.3.2.3. emissão de relatórios;

7.3.2.4. rotinas de atendimento e gestão comercial;

7.3.2.5. demais funcionalidades e operações previstas no Termo de Referência.

7.3.3. Não será aceita a realização da Prova de Conceito em ambiente diverso do especificado neste item, sob pena de desclassificação.

#### 7.4. Da Base de Dados da Prova de Conceito e LGPD

7.4.1. A base de dados utilizada na Prova de Conceito deverá conter, no mínimo, 10.000 (dez mil) unidades consumidoras, simulando a realidade operacional do SAMAe.

7.4.1.1. A exigência de base mínima tem por finalidade permitir a avaliação prática da capacidade de desempenho, escalabilidade, consistência operacional e integridade das rotinas críticas do sistema.

7.4.2. A base de dados deverá conter exclusivamente dados fictícios ou anonimizados, sendo vedada a utilização de dados pessoais reais identificáveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

7.4.3. O descumprimento das disposições da LGPD acarretará a desclassificação imediata da licitante.

7.4.4. A licitante atuará como operadora de dados, responsabilizando-se integralmente pelo uso adequado da base de testes durante a Prova de Conceito.

#### 7.5. Da Comissão Avaliadora

7.5.1. A Prova de Conceito será avaliada por Comissão designada pelo SAMAe, composta por servidores da Autarquia e/ou técnicos especializados.

7.5.2. Compete à Comissão:

7.5.2.1. conduzir a avaliação técnica;

7.5.2.2. verificar o atendimento aos requisitos do Termo de Referência;

7.5.2.3. emitir pronunciamento quanto ao atendimento ou não atendimento dos requisitos avaliados;

7.5.2.4. elaborar relatório técnico circunstanciado.

7.5.3. A licitante deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) e no máximo 02 (dois) profissionais especialistas no sistema, responsáveis pela demonstração e esclarecimentos técnicos.

#### 7.6. Da Convocação, Prazo e Condições para Realização da Prova de Conceito

7.6.1. A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar será formalmente convocada para a realização da Prova de Conceito – POC por meio do sistema eletrônico utilizado no certame e/ou por comunicação oficial nos autos do processo.

7.6.2. A convocação indicará, de forma expressa:

7.6.2.1. a data e o horário de início da Prova de Conceito;

7.6.2.2. o local físico em que será realizada;

7.6.2.3. o prazo máximo para disponibilização do ambiente técnico necessário à realização da Prova de Conceito;

7.6.2.4. o roteiro de avaliação a ser seguido, conforme requisitos constantes do Anexo I – Termo de Referência.

7.6.3. A convocação será realizada com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis em relação à data prevista para início da Prova de Conceito, de modo a assegurar o adequado preparo da licitante.

**A convocação será realizada com antecedência mínima de 07 (sete) dias úteis em relação à data prevista para início da Prova de Conceito, de modo a assegurar o adequado preparo da licitante.**

7.6.4. A relação dos itens que serão objeto de avaliação na Prova de Conceito será previamente divulgada no sítio eletrônico oficial do SAMAe de São Ludgero e no Portal de Compras Públicas, junto com a convocação da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, garantindo transparência, publicidade e isonomia entre os participantes do certame.

7.6.5. A ausência injustificada da licitante ou de seu representante técnico habilitado no local, data e horário previamente designados acarretará sua desclassificação automática, observados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da legislação vigente.

7.6.6. A Prova de Conceito será realizada na sede do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAe de São Ludgero, localizada na Avenida Monsenhor Frederico Tombrock, nº 612, Bairro Centro, CEP 88730-000, São Ludgero/SC, ou em outro local previamente informado na convocação da licitante.

## 7.7. Do Roteiro e Critérios Objetivos de Avaliação

7.7.1. A Prova de Conceito seguirá roteiro previamente definido, baseado exclusivamente nos requisitos técnicos constantes do Anexo I – Termo de Referência, não sendo admitida a inclusão de novos critérios durante a avaliação.

7.7.2. Serão objeto de avaliação 80 (oitenta) itens extraídos do Anexo I – Termo de Referência.

7.7.3. Os itens a serem avaliados serão definidos pela Comissão Avaliadora, observados exclusivamente os requisitos previstos no edital e no Termo de Referência.

7.7.4. A licitante deverá considerar todos os requisitos técnicos previstos no Termo de Referência como passíveis de avaliação na Prova de Conceito, observado o limite máximo de 80 (oitenta) itens estabelecidos no item 7.7.2;

7.7.5. Cada requisito será avaliado de forma objetiva, segundo os seguintes critérios:

*Tabela 1 Critérios de avaliação da prova de conceito.*

<b>Avaliação</b>	<b>Conceito</b>
Atende	O requisito é plenamente demonstrado conforme especificação
Não Atende	O requisito não é demonstrado ou não atende à especificação exigida

7.7.5.1. Não será admitido conceito de atendimento parcial.

7.7.6. A licitante deverá alcançar, no mínimo, 90% (noventa por cento) de aprovação nos requisitos técnicos essenciais avaliados durante a Prova de Conceito, considerados aqueles necessários ao adequado funcionamento operacional do SAMAE.

**7.7.6.1. Os requisitos técnicos essenciais não demonstrados integralmente durante a Prova de Conceito permanecerão obrigatórios para a futura contratada, devendo ser implementados, parametrizados e disponibilizados durante a fase de implantação da solução, sem qualquer custo adicional para a Administração.**

7.7.7. Independentemente do percentual mínimo de aprovação previsto no item 7.7.6, serão considerados requisitos críticos e indispensáveis aqueles cuja ausência inviabilize o funcionamento básico e contínuo das atividades operacionais, comerciais, financeiras e de arrecadação do SAMAE.

7.7.8. Os requisitos classificados como críticos e indispensáveis possuem caráter eliminatório, de modo que sua não comprovação durante a Prova de Conceito implicará desclassificação imediata da licitante, não sendo admitida sua implementação posterior para fins de aprovação da Prova de Conceito.

7.7.9. Serão considerados requisitos críticos e indispensáveis, no mínimo os itens a seguir:

- Item 1.1.2 A solução deverá atender a todos os requisitos funcionais e não funcionais, níveis mínimos de serviço (SLA), critérios de segurança da informação, disponibilidade, desempenho, escalabilidade, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais condições estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência, o qual integra este Edital para todos os fins.
- Item 0 Conter todos os módulos integrados, utilizando uma única base de dados, com as mesmas características tecnológicas e de forma nativa entre si
- Item 2.4 Banco de Dados **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.5 Desempenho Esperado **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.12.5 Todo o processo de revisão deverá ser disponibilizado em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado sem a necessidade de uso de papel impresso, poderá ser utilizado no mesmo modo das ordens de serviços automatizadas como prevê neste termo de referência;
- Item 2.7 Controle de Acesso **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.8 Cadastro **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.9 Hidrometria **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.10 Gestão de Leituras e Consumos **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.11 Sistema de Leitura e Faturamento por Dispositivos Móveis **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.12 Gestão de Revisão de Consumo **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.13 Gestão de Faturamento **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.14 Gestão de Arrecadação (Item e subitem essenciais)
- Item 2.15 Gestão de Cobrança (Item e subitem essenciais)
- Item 2.16.18 Permitir importação e exportação dos lançamentos contábeis via arquivo ou integração direta com sistemas externos.

- Item 2.17 Gestão de Serviços (Item e subitem essenciais)
- Item 2.18 Sistemas de Ordens de Serviço para Dispositivos Móveis (Item e subitem essenciais)
- Item 2.19 Atendimento aos Clientes (Item e subitem essenciais)
- Item 2.22 Plataforma Multicanal de Atendimento – Omnichannel **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.26 Gestão da Qualidade de Água **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.27 Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) para Gestão do Sistema de abastecimento de Água e Sistema de coleta de Esgoto **(Item e subitem essenciais)**;
- Item 2.24 Sistema de Autoatendimento para dispositivos móveis **(Item e subitem essenciais)**
- Relatórios Gerenciais **(Item e subitem essenciais)**;
- Item 3 Manutenção e Suporte Técnico;

7.7.10. A Comissão Avaliadora deverá obrigatoriamente incluir, dentre os itens selecionados para avaliação, os requisitos classificados como críticos e indispensáveis.

7.7.10.1. Itens como críticos e indispensáveis podem conter subitens que o compõe e automaticamente fazem parte da avaliação.

7.7.11. Entende-se por atendimento das exigências fixadas neste edital a comprovação do funcionamento das funcionalidades avaliadas pela Comissão, mediante demonstração prática da execução das rotinas solicitadas, incluindo inclusão de registros, cálculos, consultas, emissão de relatórios, integrações, logs e demais operações pertinentes ao requisito avaliado.

7.7.12. São assegurados às licitantes a ampla defesa e o contraditório quanto à decisão do SAMAE de São Ludgero, por meio da apresentação da intenção de recorrer na fase de julgamento das propostas, e posterior envio das razões recursais pelo licitante, oportunizada contrarrazões, conforme regras do Edital

## 7.8. Do Resultado e Aprovação da Prova de Conceito

7.8.1. A aprovação na Prova de Conceito dependerá do atendimento ao percentual mínimo estabelecido neste edital e da comprovação do funcionamento dos requisitos críticos e indispensáveis.

7.8.2. Na hipótese de reprovação da licitante provisoriamente vencedora, os mesmos critérios e requisitos serão aplicados às demais licitantes, observada a ordem de classificação.

7.8.3. A Comissão Avaliadora emitirá relatório técnico circunstanciado contendo o resultado da avaliação e sua fundamentação.

## 7.9. Do Acompanhamento pelos Demais Licitantes

7.9.1. Será permitida a presença de 01 (um) representante das demais licitantes durante a realização da Prova de Conceito, sem direito à manifestação ou interferência na avaliação.

7.9.2. Será vedada aos representantes das demais licitantes a utilização de equipamentos eletrônicos, gravações audiovisuais ou qualquer forma de reprodução da demonstração realizada pela licitante avaliada.

7.9.3. Será permitido apenas registro escrito pelos representantes presentes.

7.9.4. Os representantes das demais licitantes presentes durante a Prova de Conceito deverão observar sigilo quanto às informações técnicas, operacionais e comerciais eventualmente acessadas durante a demonstração.

## 7.10. Da Reprovação e Convocação das Demais Licitantes

7.10.1. Na hipótese de reprovação da licitante provisoriamente vencedora na Prova de Conceito, seja pelo não atingimento do percentual mínimo de aprovação, seja pela não comprovação dos requisitos críticos e eliminatórios, o Pregoeiro convocará a licitante classificada em segundo lugar para realização de nova Prova de Conceito, observada a ordem de classificação.

7.10.2. A nova Prova de Conceito observará os mesmos critérios, requisitos, condições, metodologia de avaliação e regras estabelecidas neste edital e no Termo de Referência.

7.10.3. O procedimento poderá ser sucessivamente repetido com as demais licitantes classificadas, até que seja obtida proposta apta ou até o encerramento da fase de julgamento.

7.10.4. Caso todas as licitantes sejam reprovadas na Prova de Conceito, o processo será submetido à autoridade competente para deliberação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

## 7.11. Da Homologação e Adjudicação



7.11.1. A aprovação da licitante na Prova de Conceito constitui condição indispensável para continuidade do certame, habilitação da licitante e posterior adjudicação e homologação do objeto.

7.11.2. Encerrada a Prova de Conceito com resultado favorável, a licitante será submetida à fase de habilitação, nos termos previstos no edital e na Lei nº 14.133/2021.

7.11.3. Somente após a emissão de relatório técnico conclusivo favorável pela Comissão Avaliadora, a aprovação na fase de habilitação e o encerramento da fase recursal poderá ocorrer a adjudicação e homologação do procedimento licitatório.

7.11.4. A reprovação da licitante na Prova de Conceito impedirá sua habilitação e adjudicação do objeto, sendo convocada a próxima licitante classificada, observada a ordem de classificação e as disposições deste edital.

## 7.12. Do Registro Audiovisual da Prova de Conceito

7.12.1. A Prova de Conceito será integralmente registrada por meio de gravação audiovisual, com a finalidade exclusiva de:

7.12.1.1.1. assegurar a transparência, publicidade e rastreabilidade do procedimento;

7.12.1.1.2. subsidiar a elaboração do relatório técnico da Comissão Avaliadora;

7.12.1.1.3. possibilitar a conferência posterior das funcionalidades demonstradas pela licitante;

7.12.1.1.4. garantir segurança jurídica, ampla defesa e contraditório às licitantes participantes;

7.12.1.1.5. resguardar a Administração Pública em eventuais questionamentos administrativos, auditorias ou demandas judiciais;

7.12.1.1.6. preservar a integridade, fidelidade e imparcialidade da avaliação realizada.

7.12.2. A participação na Prova de Conceito implica ciência e concordância da licitante quanto à realização do registro audiovisual, observadas as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

7.13. As gravações integrarão o processo administrativo licitatório e serão utilizadas exclusivamente para fins de controle, auditoria, instrução processual e comprovação das demonstrações realizadas durante a Prova de Conceito.

## 8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Encerrada a fase de lances, ao(s) licitante(s) provisoriamente(s) mais bem classificado(s), toda a documentação de habilitação deverá ser encaminhada dentro do prazo fixado pelo pregoeiro, não inferior a 02 (duas) horas, na forma prevista neste Edital, em formato digital, exclusivamente por meio do sistema.

8.1.1. Os documentos abaixo estão previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos Arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.2. O licitante poderá optar em encaminhar a documentação concomitantemente com a proposta no início da seção, e caso o licitante seja classificado provisoriamente em primeiro lugar poderá complementar ou substituir a documentação exigida, respeitando o prazo fixado pelo pregoeiro.

8.2. Para habilitação na presente licitação será exigido o encaminhamento via sistema dos seguintes documentos:

a) **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor** (de acordo com as exigências do Novo Código Civil), a alteração contratual referente à mudança de razão social, na hipótese de haver a referida mudança, bem como a última alteração, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;

b) Caso seja representada por procurador, este deverá apresentar **procuração ou documento equivalente**, com firma reconhecida do Outorgante ou outro meio de autenticação reconhecido, cópias dos respectivos RG - Registro Geral e CPF/MF - Cadastro de Pessoa Física do Ministério da Fazenda, do Outorgante e do Outorgado;

c) **Declaração de Cumprimento Pleno dos Requisitos de Habilitação**, conforme modelo, conforme art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021 (Anexo IV).

Obs.: Se for Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte – EPP com problemas na habilitação, fazer constar tal ressalva e comprovando condição.

d) A **condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte**, para efeito de tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverá ser comprovada mediante apresentação da seguinte documentação:

d.1. Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

I - I. Comprovação de opção pelo Simples obtido através do site da Secretaria da Receita Federal, <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SIMPLESNACIONAL/aplicacoes.aspx?id=21>; e

- II - II. Declaração firmada pelo representante legal da empresa ou seu procurador, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar 123/06, conforme modelo (Anexo VII); ou
  - III - III. Os documentos relacionados nos subitens anteriores, para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, poderão ser substituídos pela Certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DNRC nº 103, publicado no D.O.M do dia 22/05/2007.
  - IV - IV. Esta certidão terá validade até o prazo de 120 (cento e vinte) dias após o encerramento do exercício em que foi emitida para os casos em que a emissão tenha sido a partir de 1º de maio de 2013.
  - V - V. A mera juntada da declaração disposta no item II não será suficiente para comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. Não sendo a licitante optante pelo sistema Simples de Tributação, deverá juntar ao processo licitatório a Certidão descrita no item “III”.
  - VI - VI. Declaração de que não tenham não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (Anexo VIII).
- e) **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;**
  - f) **Prova de Regularidade perante a Fazenda Federal e a Seguridade Social;**
  - g) **Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual.** As empresas sediadas em Estados que façam a divisão entre certidões negativas de débitos inscritos e não inscritos na dívida ativa, para fins de comprovação de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual, somente serão consideradas habilitados e regulares aquelas que juntarem ambas as certidões;
  - h) **Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal,** do domicílio ou sede do licitante;
  - i) A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
  - j) **Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS** (Certificado de Regularidade do FGTS);
  - k) **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho,** mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos da Lei Federal nº 12.440/11;
  - l) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
  - m) **Balço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais,** conforme previsto no art. 69, inciso I e § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, no balanço dos últimos 2 (dois) exercícios financeiros, salvo hipótese prevista no art. 69, § 6º, da Lei Federal n. 14.133/2021, devendo a empresa apresentar os cálculos e declaração assinada por profissional habilitado da área contábil citados a seguir:
    - m.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
    - m.2. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
    - m.3. O atendimento dos índices econômicos deverá ser comprovado mediante documentos contábeis assinados por profissional habilitado da área contábil, ficando dispensada declaração separada quando os documentos já estiverem devidamente assinados pelo contador responsável.
    - m.4. As MEIS por força do Acórdão 133/2022 Plenário – TCU, são obrigadas a apresentar seu balanço e demais elementos da qualificação econômico-Financeira.
  - n) **DECLARAÇÃO** expressa de que a empresa cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de acordo com o que estabelece o Decreto Federal nº 4.358, de 05/09/2002, conforme modelo constante deste Edital (Anexo IX);
  - o) **DECLARAÇÃO de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social,** previstas em lei e em outras normas específicas (Anexo X);
  - p) **DECLARAÇÃO de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos** para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição da República Federativa do Brasil, nas 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 (Anexo XI);
  - q) **DECLARAÇÃO de que nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital,** não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições



análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista (Anexo V);

- r) **DECLARAÇÃO de que não mantém vínculo** de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (Anexo VI);
- s) **Dados bancários**, dados do representante legal, declaração de domicílio eletrônico da Empresa e declaração de assinatura por certificação digital (Anexo III);
- t) ~~Comprovação de possuir aptidão para atender ao objeto do edital~~, mediante a apresentação de 03 (três) ou mais atestados ou certidões fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante forneceu, sem restrição, serviços e/ou produtos que sejam compatíveis com o objeto da licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente assinado e carimbado por quem é por direito, constando no mínimo os seguintes dados do cliente da licitante: Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, Endereço completo, Telefone, e-mail.

**Comprovação de possuir aptidão para atender ao objeto do edital**, mediante a apresentação de 01 (um) ou mais atestados ou certidões fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante forneceu, sem restrição, serviços e/ou produtos que sejam compatíveis com o objeto da licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente assinado por representante legal da emitente, constando no mínimo os seguintes dados do cliente da licitante: Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, Endereço completo, Telefone, e-mail.

8.2.1. As licitantes que, por sua natureza ou por força de lei, estiverem dispensadas da apresentação de determinados documentos de habilitação, deverão apresentar declaração identificando a situação e citando os dispositivos legais pertinentes

8.2.2. As declarações deverão, preferencialmente, estar datadas e assinadas em momento posterior à data de publicação do edital.

8.2.3. A assinatura digital será aceita mediante assinatura eletrônica avançada, conforme o Art. 4º do Decreto Municipal Nº 29/2023, de 03 de abril de 2023, emitido pela Prefeitura Municipal de São Ludgero. Este decreto regulamenta o uso de assinaturas eletrônicas na administração pública do município e estabelece o nível mínimo exigido para assinaturas eletrônicas em interações com o ente público, de acordo com o Art. 5º da Lei Federal nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, cito:

“II - Assinatura eletrônica avançada: a que utiliza certificados não emitidos pela ICP-Brasil ou outro meio de comprovação da autoria e da integridade de documentos em forma eletrônica, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento, com as seguintes características:

- a) está associada ao signatário de maneira unívoca;
- b) utiliza dados para a criação de assinatura eletrônica cujo signatário pode, com elevado nível de confiança, operar sob o seu controle exclusivo;
- c) está relacionada aos dados a ela associados de tal modo que qualquer modificação posterior é detectável;”

8.2.3.1. A Lei nº 14.063/2020 define a assinatura eletrônica avançada como aquela que atende a requisitos específicos de segurança e que permite a identificação do signatário, conferindo validade jurídica aos documentos eletrônicos. Exemplos de assinaturas avançadas incluem:

- Certificados digitais ICP-Brasil: Utilizam infraestrutura de chaves públicas (ICP-Brasil) para garantir a identidade do signatário. Esses certificados são amplamente aceitos e seguros, e podem ser usados para documentos eletrônicos com validade jurídica.
- Assinaturas biométricas qualificadas: Incluem assinaturas que usam biometria, como impressão digital ou reconhecimento facial, associadas a processos que garantam a integridade e identificação do signatário, sendo úteis em sistemas que utilizam tecnologia de autenticação biométrica.
- Token USB ou Smartcard com certificado digital: Ferramentas físicas como tokens USB ou Smartcard que armazenam um certificado digital também podem ser usadas para assinaturas avançadas. Elas asseguram a identidade do usuário e a proteção contra alterações não autorizadas.
- Assinatura com autenticação multifator (MFA): Sistemas que exigem a combinação de diferentes fatores de autenticação (por exemplo, senha + SMS ou biometria) também podem atender aos requisitos de segurança e identificação necessários para serem considerados assinaturas avançadas.

- 8.2.4. Devido à dificuldade de conferência de documentos em formato “PDF” agrupados, os documentos devem ser enviados, preferencialmente, em arquivos formato “PDF” separados, podendo ser compactados em um único arquivo no formato ZIP, RAR, 7ZIP ou outro ferramenta de compactação.
- 8.2.5. O pregoeiro poderá exigir que cada documento deverá estar em arquivo formato PDF separado, não serão aceitos PDFs com documentos agrupados.
- 8.2.6. Os documentos referidos nos itens “e”, “f”, “g”, “h”, “i”, “j”, “k” e “n” poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.
- 8.2.7. Na hipótese de participação de empresa em recuperação judicial cujo processamento da recuperação judicial tenha sido deferido pelo juiz, a apresentação das certidões negativas referidas nos itens “f”, “g”, “h”, “i”, “j” e “k” será dispensada mediante o envio de cópia da decisão judicial deferindo o processamento da recuperação judicial e dispensando a apresentação de certidões negativas para o exercício das atividades, nos termos do art. 52, caput, inciso II, da Lei Federal nº 11.101/2005.
- 8.2.8. A dispensa da apresentação de certidões negativas referida acima não exige a empresa em recuperação judicial da obrigação de demonstrar a regularidade relativa ao Sistema de Seguridade Social, por imperativo constitucional expresso no art. 195, § 3º, da Constituição Federal e ressalvado no art. 52, caput, inciso II, da Lei Federal nº 11.101/2005.
- 8.3. Microempresas e Empresas de Pequeno Porte também deverão apresentar os documentos referentes à regularidade fiscal. Todavia, apresentada a documentação, eventual restrição poderá ser sanada no prazo de 5 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período a critério da Administração, após a lavratura da Ata, como condição para a assinatura do Contrato, na forma da Lei Complementar nº 123/06 e 147/14.
- 8.3.1. A não regularização da documentação no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 8.4. Os documentos devem apresentar prazo de validade, e poderão ser entregues em via eletrônica. Não serão aceitas cópias de documentos ilegíveis. A verificação nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constituem meio legal de prova para fins de habilitação.
- 8.5. Em todas as hipóteses referidas neste Edital, não serão aceitos documentos com prazo de validade vencido, bem como não serão aceitos, em nenhuma hipótese, “protocolo” de documento necessário à habilitação.
- 8.5.1. Os documentos apresentados sem prazo de validade serão considerados válidos por 120 (cento e vinte) dias após a sua expedição.
- 8.6. A documentação referida neste Capítulo poderá ser:
- a) a) apresentada em original, por cópia, eletrônico ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração.
- 8.7. Após a entrega dos documentos para habilitação na forma prevista no edital, inclusive após a complementação, em sendo declarado vencedor, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:
- a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 8.8. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 8.9. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- 8.10. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 8.11. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 8.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):
- 8.12.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 8.12.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;



- 8.13. Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro e sua equipe poderão sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 8.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.1.
- 8.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 8.16. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## 9. DOS RECURSOS

- 9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
  - 9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
  - 9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer sobre a fase de julgamento de propostas será de 10 (dez) minutos e sobre a fase de habilitação será de 30 (trinta) minutos;
  - 9.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
  - 9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
  - 9.3.5. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 9.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 9.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 9.6. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 9.7. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 9.8. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.9. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no endereço constante neste Edital.

## 10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 10.1. Encerradas as fases recursais e constatada a regularidade do procedimento, o objeto será adjudicado ao vencedor e homologado pela autoridade competente.

## 11. DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. Homologado o certame, o licitante vencedor será convocado para **assinatura do contrato e deverá fazê-lo no prazo de até 5 (cinco) dias**, contados do recebimento da convocação, **conforme Anexo XIII – Minuta de Contrato**, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

## 12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 12.1. O descumprimento das obrigações sujeitará o contratado às sanções previstas nos **artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021**, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

## 13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO



13.1. Qualquer pessoa poderá impugnar este Edital ou solicitar esclarecimentos, exclusivamente por meio eletrônico, no prazo e forma previstos na legislação:

13.1.1.1. Prazo: até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

13.1.1.2. Forma: exclusivamente pelo sistema eletrônico ou meio indicado no edital.

13.1.1.3. Resposta da Administração:

13.1.1.3.1. até 3 (três) dias úteis,

13.1.1.3.2. limitada ao último dia útil anterior à data da sessão pública.

#### 14. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

14.1. O contrato terá vigência de 12 meses, prorrogáveis em períodos de 12 meses até 15 (quinze) anos, conforme Art. 114 da Lei 14.133/2021, por se tratar de Sistema Estruturante de TI essencial para a arrecadação e faturamento da autarquia.

14.1.1. A contratação possui natureza estratégica e estruturante, sendo essencial à arrecadação, faturamento e continuidade dos serviços públicos de saneamento, cuja substituição implica riscos operacionais elevados, altos custos de migração, perda de histórico de dados e descontinuidade administrativa, justificando-se, assim, a possibilidade de vigência contratual de longo prazo, nos termos do art. 114 da Lei nº 14.133/2021.

#### 15. DAS DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

15.1. As regras relativas à **forma de pagamento, reajustamento de preços, recebimento do objeto, fiscalização, obrigações da Contratante e da Contratada, dotação orçamentária, gestão e fiscalização do contrato, prazos e condições de execução do objeto, local de execução e/ou entrega, vigência, prorrogação, reajuste, repactuação e alterações contratuais** são as estabelecidas no Anexo I - **Termo de Referência e na Minuta de Contrato**, anexos a este Edital.

#### 16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Integram este Edital todos os seus Anexos, em especial o **Anexo I - Termo de Referência**.

16.2. Em caso de divergência entre o Edital e os Anexos, prevalecerão as disposições do Edital.

16.3. O SAMAE de São Ludgero poderá revogar ou anular o certame, nos termos da lei.

16.4. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

16.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

16.6. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.7. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

16.8. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.9. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.10. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.13. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

16.14. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.



- 16.15. O Edital e seus Anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.samaesl.sc.gov.br/licitacao> e no [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).
- 16.16. **Em caso de divergência entre a descrição do item constante na plataforma PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS (utilizada para publicação e realização da sessão do Pregão) e no sistema Betha Compras (utilizado pelo órgão para gerenciamento de compras e licitações), prevalecerá a descrição constante no Anexo I – Termo de Referência do Edital. Eventuais diferenças poderão ocorrer em razão de limitações de caracteres, abreviações, ajustes de sistema ou adequações operacionais, sem prejuízo ao objeto efetivamente licitado.**
- 16.17. Poderá o SAMAE de São Ludgero reserva-se o direito de anular ou revogar a presente licitação, no total ou em parte, sem que caiba indenização de qualquer espécie.
- 16.18. O SAMAE de São Ludgero deverá anular a presente licitação, no todo ou em parte, sempre que acontecer ilegalidade, de ofício ou por provocação.
- 16.19. A anulação do procedimento de licitação, não gera direito à indenização, ressalvada o disposto no parágrafo único do art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 16.20. É facultado à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

~~São Ludgero/SC, 22 de maio de 2026.~~

**São Ludgero/SC, 08 de junho de 2026.**

---

**Silvio Fuchter**

Diretor do SAMAE de São Ludgero



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo I - Termo de Referência

#### 1. DO OBJETO, QUANTITATIVO E VALORES DE REFERÊNCIA

1.1. O objeto deste Termo de Referência é a **Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de solução de software, no modelo Software as a Service (SaaS), contemplando implantação, disponibilização, operação, suporte técnico, manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, bem como treinamento de usuários, de Sistema Integrado de Gestão Comercial e Operacional para Serviços de Saneamento.**

1.1.1. A solução deverá atender, de forma integrada, às necessidades da Autarquia nas seguintes áreas, no mínimo:

1.1.1.1. Gestão comercial e de atendimento ao usuário, incluindo atendimento presencial e canais digitais, tais como atendimento virtual, chat, redes sociais e portal web;

1.1.1.2. Faturamento e arrecadação, abrangendo a geração e emissão de faturas, controle de consumo, revisão de consumo e gestão de receitas;

1.1.1.3. Gestão de ordens de serviço, com emissão, acompanhamento e controle de ordens impressas e eletrônicas;

1.1.1.4. Gestão de hidrômetros, incluindo cadastro, controle, histórico de medições, substituições e aferições;

1.1.1.5. Gestão operacional e de obras, com suporte ao planejamento, execução e acompanhamento das atividades;

1.1.1.6. Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) integrado, contemplando cadastro técnico, projetos e georreferenciamento das redes e unidades operacionais.

1.1.2. A solução deverá atender a todos os requisitos funcionais e não funcionais, níveis mínimos de serviço (SLA), critérios de segurança da informação, disponibilidade, desempenho, escalabilidade, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais condições estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência, o qual integra este Edital para todos os fins.

1.1.3. A presente licitação será realizada em lote único, composto por 05 (cinco) itens, conforme especificações constantes no Termo de Referência, sendo obrigatória a apresentação de proposta para todos os itens que compõem o lote, de modo a assegurar a plena integração e uniformidade da solução contratada.

#### 1.2. DOS VALORES

1.2.1. Segue abaixo os valores referenciais dos itens a serem prestados nos serviços:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário de Referência	Valor Total de Referência
1	Serviço de implantação, contemplando conversão, configuração, adequação de mapas e dados para base cartográfica (SIG/GIS), treinamento e implantação dos sistemas comercial, operacional, gerencial, ferramenta de inteligência de negócios (B.I.), gestão de laboratórios e georreferenciamento, conforme no Termo de Referência do Edital.	Serviço	01	R\$ 53.145,90	R\$ 53.145,90
2	Serviço de locação, manutenção e suporte técnico mensal para sistema comercial e operacional, gerencial, ferramenta de inteligência de negócios (B.I.) e gestão de laboratórios e para o sistema de informações geográficas (SIG/GIS), incluindo as licenças de uso, ao Google Maps, banco de dados, e Ferramenta de inteligência de	Mensal	12	R\$ 7.636,74	R\$ 91.640,88



	negócios (B.I.), conforme no Termo de Referência do Edital.				
3	Serviço de customização para sistema comercial e operacional, gerencial, ferramenta de inteligência de negócios (B.I.) e gestão de laboratórios e para o sistema de informações geográficas (SIG/GIS) conforme Termo de Referência do Edital. Faturamento conforme utilização.	Horas	200	R\$ 171,69	R\$ 34.338,00
4	Serviço de mensagens eletrônicas plataforma multicanal de atendimento - omnichannel (WhatsApp, Facebook, Instagram, Telegram e Webchat), conforme no Termo de Referência do Edital. Faturamento conforme utilização.	Unitário	30.000	R\$ 0,79	R\$ 23.700,00
5	Serviço de mensagens eletrônicas vias SMS, conforme no Termo de Referência do Edital. Faturamento conforme utilização.	Unitário	12.000	R\$ 0,18	R\$ 2.160,00
<b>Valor Global Máximo: R\$ 204.984,78 (duzentos e quatro mil novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e oito centavos)</b>					

1.3. O objeto tem a natureza de serviço comum de tecnologia da informação.

1.4. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista a permanência da necessidade pública a ser satisfeita de forma constante ao longo do tempo, desde a implantação até a manutenção e evolução do sistema de gestão de saneamento, a fim de garantir a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à população, sendo a vigência plurianual mais vantajosa.

1.5. A forma de julgamento do tipo: **MENOR PREÇO GLOBAL**

1.5.1. Serão desclassificadas as propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis ou superiores ao valor estimado da contratação, apurado com base em pesquisa de mercado realizada pela Administração, nos termos do art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

1.6. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto, em razão da criticidade, integração sistêmica e responsabilidade técnica envolvidas na execução da solução.

**Permite-se a subcontratação parcial de serviços acessórios, complementares ou de infraestrutura tecnológica compatíveis com o modelo Software as a Service (SaaS), incluindo hospedagem em nuvem, data center, armazenamento, monitoramento, comunicação, georreferenciamento, segurança da informação e serviços correlatos, desde que preservada a responsabilidade integral da contratada pela execução do objeto.**

**1.6.1. Permanece vedada a subcontratação das parcelas principais, essenciais, nucleares e estruturantes da solução integrada, especialmente aquelas relacionadas aos módulos de faturamento e arrecadação, gestão comercial, leitura e consumo, ordens de serviço, gestão operacional, controle de hidrômetros, cadastro técnico operacional, gestão financeira vinculada à operação de saneamento e demais funcionalidades centrais do sistema.**

## 2. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A solução ofertada deve obrigatoriamente contemplar no mínimo as características técnicas essenciais descritas a seguir neste termo de referência:

### 2.1. Disposições Gerais (Item e subitem essenciais)

2.1.1. A solução ofertada, objeto deste Termo de Referência, deverá estar construída para ser executada em ambiente "web", ou seja, todos os seus módulos devem operar em ambiente web e não somente publicando dados, possibilitando consultar informações, cadastrar, imprimir, alterar, ou seja, trabalhar totalmente na rede Web sem a necessidade de instalar qualquer outro aplicativo ou periférico nos computadores que irão acessar os módulos do software.

2.1.2. Toda a infraestrutura de aplicação e banco de dados será através do software online, conhecidos também como na 'nuvem' ou 'cloud computing' e acessados via internet. Sendo de responsabilidade da licitante todo gasto com hospedagem e migração dos dados legados, disponibilizando o sistema em produção, com



todos os dados sendo armazenados remotamente via web, o gerenciamento centralizado e a aplicação entregue no modelo “um para muitos”.

**2.1.3.** Toda a infraestrutura de computadores, terminais e sistemas de rede necessários para o funcionamento nas instalações físicas do SAMAE do objeto solicitado neste Termo será de responsabilidade da Autarquia. Sendo que a proponente deve apresentar em sua proposta técnica os requisitos de hardwares necessários para que a solução a ser ofertada funcione perfeitamente no ambiente da Autarquia.

## **2.2. Arquitetura Técnica**

### **2.2.1. Da Neutralidade Tecnológica e Interoperabilidade**

2.2.1.1. A presente contratação observa o princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, previsto no art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sendo pautada pela neutralidade tecnológica, vedada qualquer exigência que implique direcionamento a fabricante, marca, produto, tecnologia proprietária ou solução específica.

2.2.1.2. As especificações técnicas descritas neste Termo de Referência estabelecem requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança, interoperabilidade e qualidade, admitindo-se quaisquer tecnologias, arquiteturas, linguagens, plataformas ou soluções equivalentes ou superiores, desde que comprovadamente atendam integralmente às necessidades da Administração.

2.2.1.3. A solução ofertada deverá assegurar interoperabilidade, integração sistêmica, compatibilidade com padrões abertos e capacidade de comunicação com sistemas internos e externos, preservando a independência tecnológica da Administração, a escalabilidade da solução e a continuidade do serviço público.

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

2.2.2.1. Toda a solução deve ser hospedada em nuvem (internet), suportar arquitetura em três camadas (apresentação, aplicação e dados), onde os elementos de uma aplicação estejam nitidamente separados nestas camadas;

2.2.2.2. Não possuir lógicas de negócios na camada de apresentação;

2.2.2.3. Suportar claramente a segregação de ambientes de desenvolvimento/ homologação/ produção, provendo ferramenta automatizada de migração de conteúdo entre ambientes;

2.2.2.4. Não deverá fazer uso de Triggers para implementação de lógica de negócio na camada de dados;

Conter todos os módulos integrados, utilizando uma única base de dados, com as mesmas características tecnológicas e de forma nativa entre si.

2.2.2.5. Disponibilizar funcionalidade nativa que permita o balanceamento de carga entre servidores;

**2.2.3.** A solução ofertada deverá ter sido desenvolvida em uma linguagem orientada a objetos, interpretada, robusta, portátil, de arquitetura de alto desempenho, distribuída, dinâmica, “multithread”, segura, possibilitar arquiteturas de alta disponibilidade, que contenha segurança nas transações, desempenho satisfatório capaz de processar grandes volumes de processamento, e facilidades para criação de programas distribuídos com os seguintes padrões de tecnologia:

2.2.3.1. Para sistemas baseados em arquitetura Microsoft .NET Framework:

2.2.3.1.1. .NET Framework 6/8 ou tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente atenda aos requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade definidos neste Termo de Referência;

2.2.3.1.2. Internet Information Services (IIS) 10 ou tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente atenda aos requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade definidos neste Termo de Referência;

2.2.3.2. Para sistemas baseados em arquitetura Java

2.2.3.2.1. J2EE 17/21 ou tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente atenda aos requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade definidos neste Termo de Referência;

2.2.3.3. Executar em sistemas operacionais: Microsoft Windows Server 2022 ou superior e Linux Kernel 5 ou superior desde que comprovadamente atenda aos requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade definidos neste Termo de Referência;

2.2.3.4. Permitir que as licenças fornecidas do sistema sejam instaladas em qualquer servidor físico ou virtual, independentemente do número de processadores e/ou núcleos de processamentos, sem variação de custos delas;

## **2.3. Interface com o Usuário (Item e subitem essenciais)**



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

- 2.3.1.** Permitir o acesso à tecnologia HTML / Web, via browser, sem necessidade de plug-ins na máquina do usuário;
- 2.3.2.** Garantir que a camada cliente seja suportada no mínimo pelos navegadores Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox em suas últimas versão oficiais lançadas pelos fabricantes;
- 2.3.3.** Oferecer mensagens de informações, avisos e erro em português de fácil entendimento para o usuário final;
- 2.3.4.** Sinalizar a ocorrência de transações demoradas, através de mensagem informativa ou indicação gráfica, com um objeto gráfico que represente a espera;
- 2.3.5.** Tratar o retorno de informações de consultas on-line efetuadas pelos usuários, através do controle e paginação dos dados com a possibilidade de se escolher o número de ocorrências e navegação aleatória entre as páginas, evitando o tráfego de grandes volumes de dados do servidor para a estação cliente em um único pedido de leitura.

#### **2.4. Banco de Dados (Item e subitem essenciais)**

- 2.4.1.** O banco de dados a ser utilizado deverá ser PostgreSQL ou tecnologia equivalente ou superior, desde que comprovadamente atenda aos requisitos funcionais, não funcionais, de desempenho, segurança e interoperabilidade definidos neste Termo de Referência, sendo de propriedade exclusiva da contratante e operado sob responsabilidade da proponente. Deverá permitir atualizações (“upgrades”) para versões superiores sem qualquer prejuízo à integridade, segurança, desempenho ou disponibilidade das informações.
- 2.4.2.** O banco de dados será fornecido pela proponente, que assumirá integral responsabilidade por sua implantação, operação e gestão. Durante toda a vigência contratual, caberá à proponente a execução de todas as atividades relacionadas à administração do banco de dados, incluindo, mas não se limitando a atualizações, manutenções e melhorias. É expressamente vedada, após o encerramento do contrato, qualquer forma de retenção de dados, uso das informações ou limitação de acesso por parte da proponente.
- 2.4.3.** O banco de dados, bem como todos os dados nele armazenados, são de propriedade exclusiva da contratante.
- 2.4.4.** Essas responsabilidades incluem, no mínimo, as seguintes tarefas:
  - 2.4.4.1.** Controlar seus desempenhos (“analyse” e “tuning”), a alocação de espaços ocupados nos discos (“data sharing” e particionamento), bem como a demanda de recursos dos servidores, sempre buscando o melhor desempenho;
  - 2.4.4.2.** Criar e gerenciar índices e outras particularidades inerentes a bancos de dados, sempre buscando o melhor desempenho;
  - 2.4.4.3.** Ser responsável pelas operações de “backup/restore”, “clustering”, espelhamento, replicação de dados, ou qualquer outra tecnologia indicada pela contratante para garantir a continuidade do serviço;
  - 2.4.4.4.** Atualizações de segurança, de versão e demais patches que forem indicados pelo fabricante;
- 2.4.5.** A solução/sistema deverá permitir a geração de “arquivo morto”, que é a criação de tabelas que conterão os dados obsoletos de certo período, retirando-os das tabelas ativas e de uso contínuo, visando a melhorias de desempenho da solução como um todo. Sendo que os dados destas tabelas de “arquivo morto” poderão ser acessados através do recurso de gerador de relatórios da solução.

#### **2.5. Desempenho Esperado (Item e subitem essenciais)**

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

- 2.5.1.** Possibilitar a execução do processamento em várias CPUs, em um ambiente multiprocessado;
- 2.5.2.** Suportar balanceamento de carga entre os servidores;
- 2.5.3.** Possuir arquitetura que permita utilizar todo o recurso de hardware disponível para o processamento, fazendo uso de todos os CPUs disponíveis;
- 2.5.4.** Possuir arquitetura que permita paralelismo intraprocessual durante a execução de processos de carga;
- 2.5.5.** Suportar distribuição nos componentes em diferentes servidores, permitindo alta disponibilidade e alto desempenho;
- 2.5.6.** Garantir que o tempo de resposta esperado para o processamento on-line de busca, cadastro, exclusão e edição de todas as informações de um consumidor em uma base de dados de 10.000 consumidores não coincidentes, com o acesso simultâneo de 20 usuários, não poderá ser superior a dez segundos;
- 2.5.7.** Processamento de arquivos e geração de relatórios massivos: 05 minutos ou menos.



## 2.6. Monitoramento (Item e subitem essenciais)

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

## 2.7. Controle de Acesso (Item e subitem essenciais)

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

- 2.7.1. Garantir o acesso ao sistema somente após validar login e senha;
- 2.7.2. Para acessar o sistema, o usuário operador será necessário possuir seu cadastro previamente gerado por outro usuário com direitos administrativos (administrador). O usuário administrador poderá criar o usuário operador, atribuindo-lhe permissões e funcionalidades do sistema, de acordo com o perfil da função que o usuário operador exercerá. O sistema deverá ofertar opções para diferenciar o usuário operador quanto a perfil e acessos;
- 2.7.3. Permitir registro e bloqueio de acesso para o caso de tentativas indevidas, de forma parametrizável.
- 2.7.4. Possuir funcionalidades de expiração de senha (período de validade), bloqueio de acesso por número limite de tentativas de acesso;
- 2.7.5. Possuir identificação única para cada usuário, por meio de login e senha individualizada, de forma a permitir auditoria, controle de erros e de tentativas de invasão;
- 2.7.6. Possuir mecanismo de time out para logoff de usuários após determinado tempo de inatividade, a ser parametrizado;
- 2.7.7. Permitir integração com soluções de terceiros, possibilitando a autenticação de usuários previamente autenticado no MS Active Directory.
- 2.7.8. Possuir regras de composição e de tamanho mínimo de senhas (conceito de “senha forte”);
- 2.7.9. Garantir que o sistema armazene as senhas de acesso em modalidade criptografada.
- 2.7.10. Não permitir que a senha de acesso do usuário seja visualizada nos aplicativos do sistema.
- 2.7.11. O sistema deverá permitir a criação de perfis, estes perfis conterão os acessos às funcionalidades e direitos do sistema definidos pelo usuário administrador. Um perfil poderá ser criado com direitos apenas de consulta de registro no sistema, para que as funcionalidades atribuídas ao usuário operador tenham acesso apenas à consulta.
- 2.7.12. Garantir controle parametrizável dos acessos dos usuários às funcionalidades do sistema de acordo com permissões associadas aos seus perfis.
- 2.7.13. Permitir associar um ou mais perfis de autorização para cada usuário.
- 2.7.14. Deverá armazenar compondo de forma histórica todas as alterações efetuadas na base cadastral, registrando a informação original e a informação alterada e ainda a data, hora e usuário responsável pela manutenção.
- 2.7.15. Possibilitar o registro das tarefas executadas por cada usuário ou grupo de usuários através da abertura automática de ordens de serviço, permitindo que se estabeleça auditoria completa das tarefas executadas, pois qualquer atividade executada pelos usuários do sistema deverá ser registrada e disponibilizada de forma simples para consulta e auditoria através da visualização das ordens de serviços geradas automaticamente.
- 2.7.16. Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), o sistema deve registrar, de forma histórica, todas as consultas realizadas a dados pessoais e/ou sensíveis de pessoas físicas (como responsáveis, fornecedores e colaboradores), incluindo quem foi consultado, qual dado foi acessado, além da data, hora e usuário responsável pelo acesso.
- 2.7.17. Deve possibilitar o registro detalhado das tarefas executadas por cada usuário ou grupo, permitindo auditoria completa das atividades realizadas, disponibilizando essas informações de forma simples para consultas e fiscalizações.
- 2.7.18. A solução deve garantir integral atendimento à LGPD no tratamento dos dados pessoais e sensíveis dos responsáveis, fornecedores e colaboradores da instituição.

## 2.8. Cadastro (Item e subitem essenciais)

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

**2.8.1.** Permitir que a solução ofertada tenha os atributos mínimos necessários para uma correta gestão da relação com os clientes, tais como, no mínimo:

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

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

**2.8.3.** Permitir que o sistema tenha todos os atributos necessários para uma correta gestão dos imóveis tais como: (número do lote, número da unidade, número de moradores, número de tomadas de água, área edificada em m<sup>2</sup>, número da inscrição imobiliária, existência da caixa d'água, existência de cisterna, existência de fonte própria de água, existência de fossa séptica, informar o tipo de pavimento do logradouro, informar o tipo de pavimento do passeio, permitir o registro de informações gerais do imóvel.

**2.8.4.** Permitir informar o endereço possibilitando cadastrar no mínimo três endereços para uma unidade consumo: o endereço físico principal, endereço alternativo e endereço secundário;

**2.8.5.** O cadastro de unidade de consumo deverá estar baseado em código único do consumidor (matrícula);

**2.8.6.** Possibilitar identificar uma unidade de consumo como pertencente a um cliente especial (grande consumidor ou órgão público);

**2.8.7.** Possibilitar cadastrar para uma unidade de consumo o inquilino e o proprietário do imóvel;

**2.8.8.** Permitir o controle de todas as unidades de consumo pertencentes a um órgão pagador;

**2.8.9.** Permitir o cadastro individual das unidades de consumo para condomínio com medição individualizada;

**2.8.10.** A solução ofertada deverá disponibilizar um conjunto mínimo de funcionalidades que possibilite a gestão de todas as informações necessárias para os processos de comercialização, serviços operacionais e relacionamento com os clientes que possibilite o cadastro, alteração e exclusão dos seguintes dados:

- Cadastro de Funcionários;
- Cadastro de Cargos;
- Cadastro de Categorias;
- Cadastro de Tarifas;
- Cadastro de Diâmetro Cavalete;
- Cadastro de Diâmetro Hidrômetro;
- Cadastro de Diâmetro Ramal Ligação Água;
- Cadastro de Diâmetro Ramal Ligação Esgoto;
- Cadastro de Estado Civil;
- Cadastro de Grupos de Serviços;
- Cadastro de Veículos;

- Cadastro de Material;
- Cadastro de Material Cavalete;
- Cadastro de Modelo Veículo;
- Cadastro de Motivo Cancelamentos;
- Cadastro de Motivo de Críticas;
- Cadastro de Motivo Emissão de Fatura;
- Cadastro de Motivo Estorno de Pagamento;
- Cadastro de Motivo Liberação Compensação;
- Cadastro de Motivo Movimento Hidrômetro;
- Cadastro de Motivo Número Lacre;
- Cadastro de Motivo Reenvio Fatura Débito Conta;
- Cadastro de Motivo Situação Fatura;
- Cadastro de Motivo Situação Ligação Água;
- Cadastro de Motivo Situação Ligação Esgoto;
- Cadastro de Motivo Transferência de Pagamento;
- Cadastro de Motivo Valores a Compensar;
- Cadastro de Cadastro de Nacionalidade;
- Cadastro de Ocorrência de Débito Conta;
- Cadastro de Origem de Leitura;
- Cadastro de Posição Cavalete;
- Cadastro de Tipo Cavalete;
- Cadastro de Tipo Cliente;
- Cadastro de Tipo Cobrança;
- Cadastro de Tipo Coleta Leitura;
- Cadastro de Tipo Consumo Faturado;
- Cadastro de Tipo Consumo Lido;
- Cadastro de Tipo de Convênio Bancário;
- Cadastro de Tipo Feriado;
- Cadastro de Tipo Outras Fontes;
- Cadastro de Tipo Grupo Faturamento;
- Cadastro de Tipo Hidrômetro;
- Cadastro de Tipo de Ligação;
- Cadastro de Tipo Material;
- Cadastro de Tipo Pavimento Logradouro;
- Cadastro de Tipo Pavimento de Calçada;
- Cadastro de Tipo de Rede;
- Cadastro de Tipo Situação;
- Cadastro de Tipo Tarifa;
- Cadastro de Tipo Unidade de Medida;
- Cadastro de Tipo Veículo;
- Cadastro de Logradouro;
- Cadastro de Ruas;
- Cadastro de Bairro;
- Cadastro de Elevatórias de Esgoto;
- Cadastro de Elevatórias de Água;
- Cadastro reservatório de Água;
- Cadastro de ETA;
- Cadastro de ETE;
- Cadastro de Bacias de Contribuição de Esgoto;
- Cadastro de Fossa Séptica;



- Cadastro de Setor e Rota de leitura;

**2.8.11.** A solução ofertada deve disponibilizar recurso que possibilite o cadastro e atualização de um croqui visando representar graficamente posição geográfica de uma determinada unidade de consumo.

## **2.9. Hidrometria (Item e subitem essenciais)**

A solução ofertada deverá manter cadastro de todos os hidrômetros e deve gerir todo o ciclo de vida do hidrômetro, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

**2.9.1.** A solução ofertada deverá controlar o estoque de hidrômetros. Uma vez cadastrado um hidrômetro ou um lote de hidrômetros, em status de estoque, deverá ficar disponível para a instalação lógica em uma ligação. Cada ligação pode ter apenas um hidrômetro ativo por vez. Em qualquer outro dos status, deverá haver uma consistência do sistema que impeça a sua atribuição a uma ligação;

**2.9.2.** Permitir o cadastro unitário e em lote de hidrômetro sendo que no cadastro de lotes deve ser permitido informar faixa de códigos a serem utilizados;

**2.9.3.** Disponibilizar funcionalidade que permita identificar univocamente cada hidrômetro no sistema e rastrear suas movimentações;

**2.9.4.** Permitir gerenciar no mínimo as seguintes informações cadastrais do hidrômetro: (tipo de hidrômetro, classe, quantidade de ponteiros, vazão mínima, nominal e máxima, unijato ou multijato, volumétrico, velocimétrico ou ultrassônico, mecânico ou magnético, classe de vazão, diâmetro, tamanho, marca, data de fabricação, data de aferição, data de aquisição);

**2.9.5.** Permitir o cadastro do número de laque que o hidrômetro recebeu;

**2.9.6.** Quando houver pedido de aferição do hidrômetro, tanto por parte da autarquia quanto do consumidor, o sistema deverá manter e apresentar, em forma de ordem de serviço, o histórico das aferições, incluindo resultados, data de aferições, e quaisquer informações relevantes para possíveis processos administrativos;

**2.9.7.** O sistema deverá manter, em base de arquivos ou banco de dados próprios, repositório de fotos das aferições e ocorrências, tais como: hidrômetro danificado, embaçado, violado, dentre outras. As fotos serão anexadas pelo sistema, que deverá tratá-las para manter boa qualidade, mas de tamanho compatível com o repositório;

**2.9.8.** Em caso de troca de hidrômetro, o anterior poderá ir para estoque, manutenção ou sucata. O sistema possibilitará ao usuário a escolha do status;

**2.9.9.** Permitir a consulta de histórico detalhado de hidrômetro por ligação;

**2.9.10.** Por determinação do Inmetro, a validade de aferição de um hidrômetro é de cinco anos para hidrômetros velocimétricos e de 10 anos para volumétricos. O sistema deverá prover alerta na iminência de final de validades de hidrômetros instalados, gerando relatórios e possibilidade de gerar ordens de Serviço automaticamente para o grupo responsável pela troca dos hidrômetros;

**2.9.11.** Permitir geração automática de Ordem de Serviço para substituição corretiva de hidrômetro com base nas ocorrências de leitura;

**2.9.12.** Permitir receber, segundo as funcionalidades de um sistema de Leitura Automática de Medidores (AMR), as leituras dos hidrômetros em formato eletrônico através da transmissão de dados;

**2.9.13.** Possibilitar registrar instalação de hidrômetro em uma determinada ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a instalação de hidrômetro realizada, o usuário do sistema que realizou, a data e um parecer;

**2.9.14.** Possibilitar registrar a retirada de hidrômetro de uma determinada ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a retirada de hidrômetro realizada, o usuário que realizou, a data e um parecer. Também deve realizar a baixa automática no parque de hidrômetros;

**2.9.15.** Possibilitar realizar a troca de hidrômetros instalados em uma ligação, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre a troca de hidrômetro realizada, o usuário que realizou, a data e um parecer.

## **2.10. Gestão de Leituras e Consumos (Item e subitem essenciais)**

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

**2.10.1.** Permitir a gestão dos roteiros de leitura através dos quais é definida a sequência correta de leituras;

**2.10.2.** Permitir a parametrização dos roteiros de leitura de acordo com a tipologia das localidades;

**2.10.3.** Permitir atribuir a cada ligação a rota e sequência de leitura na relação completa dos imóveis a serem faturados;



**2.10.4.** Permitir a geração da massa de leitura e a distribuição delas nos dispositivos móveis pertencentes a um determinado grupo de faturamento, sendo que esse processo deve garantir:

**2.10.5.** Preservar a situação cadastral das unidades de consumo quando se inicia o trabalho de campo de coleta das leituras;

**2.10.6.** Identificar e qualificar as unidades que devem ser lidas de acordo com a sua situação cadastral de momento;

**2.10.7.** Realizar para as unidades o cálculo do consumo mínimo, sendo que deve ser possível realizar o cálculo para as unidades que possuem hidrômetro com base no número de economias e para as unidades que não possuem hidrômetro com base no número de tomadas de consumo;

**2.10.8.** Com base na tabela de faixa de leitura cadastrada, deve ser realizado o cálculo da faixa leitura máxima e mínima, de acordo com o consumo médio para as unidades de consumo;

**2.10.9.** Permitir realizar de forma automática o processamento do retorno da massa de leitura, com os dados obtidos em campo pelos dispositivos móveis, deve ser feito o armazenamento de todas as leituras realizadas, bem como o consumo faturado mensalmente, registrando a forma de coleta da leitura, a existência de ocorrências de não leitura, sua média mensal e anual e o tipo de consumo faturado. Também deve ser realizada a de abertura automática de ordens de serviço, conforme ocorrência informada no campo;

**2.10.10.** Permitir a emissão de faturas a condomínios com medição individualizada conforme regra de negócio estipulada pela autarquia, a ser configurada na implantação do sistema;

2.10.10.1. A regra segue a seguinte fórmula:

$MFC = MMC - TMM$

Sendo:

MFC = Medição Final Condomínio

MMC = Total medido macromedidor condomínio

TMM = Soma da micromedição das unidades do condomínio

2.10.10.2. O sistema deve permitir alterações na regra/fórmula de leitura dos condomínios conforme necessidade da autarquia.

**2.10.11.** O sistema deve permitir alterações na regra/fórmula de leitura dos condomínios conforme necessidade da autarquia.

**2.10.12.** Permitir realizar a crítica de leitura de imóveis não faturados e de faturas emitidas pelo coletor. A crítica de leitura deve permitir identificar e tratar os consumos, leituras e ocorrências em inconformidade e a crítica de fatura deve permitir identificar e ajustar faturas que eventualmente possuam problemas de integridade de informações. Sendo que também deve ser possível enviar para o coletor as revisões de leitura;

**2.10.13.** Permitir a leitura de fontes alternativas para faturamento do esgoto;

**2.10.14.** Permitir a leitura de imóvel isenta de faturamento;

**2.10.15.** Possibilitar a geração de boletim de leitura para ser impresso, quando não for possível por motivos de força maior, a utilização de dispositivos móveis;

**2.10.16.** Permitir o cadastro de novos setores e rotas de leitura;

**2.10.17.** Disponibilizar funcionalidade que permita sequenciar uma rota de leitura de acordo com intervalos definidos;

**2.10.18.** Permitir a emissão de relatório de ocorrências de leituras, com a opção de filtro parametrizável.

**2.10.19.** Permitir a emissão de boletim de verificação de leitura, sendo que para as unidades de consumo que no processo de crítica foi informado que seria necessária a verificação da leitura, o sistema deve possibilitar gerar um relatório com os dados cadastrais da unidade, com possibilidade de geração automática de Ordens de serviço;

**2.10.20.** Disponibilizar recurso que possibilite acompanhar em tempo real a distribuição das leituras realizadas para os dispositivos móveis, possibilitando realizar o acompanhamento integral do trabalho de campo, apresentando por rota, por grupo ou por dispositivo móvel a quantidade de leituras distribuídas, o quantitativo lido até o momento o quantitativo de faturas impressas e o total de bobinas já utilizadas em campo;

**2.10.21.** Permitir a emissão de relatório comparativo de consumo faturado e valor, visando demonstrar os desvios de consumos e valores apresentados entre as unidades de consumo, tendo como base um percentual de desvio informado pelo usuário;

**2.10.22.** Permitir a emissão de relatório informativo de excesso de consumo para as unidades que possuem consumo acima de seu limite superior;

**2.10.23.** Disponibilizar um conjunto de relatórios que possibilite a gestão da produtividade e da qualidade das leituras realizadas pelos leituristas. Desta forma a solução ofertada deve fornecer no mínimo os seguintes relatórios:

**2.10.24.** Permitir a emissão de relatório de acompanhamento das leituras efetuadas em campo, evidenciando por leiturista sua produtividade de leitura e média de ocorrências de leituras por grupo de faturamento e por rota;

**2.10.25.** Permitir a emissão de relatório que apresente o tempo detalhado entre as leituras para um determinado leiturista em um determinado período;

**2.10.26.** A solução ofertada deve disponibilizar um conjunto de funcionalidades que possibilite o acompanhamento da evolução do trabalho dos leituristas em tempo real, visualizando e acompanhando a rota percorrida pelo leiturista diretamente no mapa de forma nativa utilizando uma base espacial. Sendo que a solução ofertada deve apresentar diretamente no mapa no mínimo as seguintes informações:

2.10.26.1. Apresentar a rota traçada pelo leiturista e o nº de leituras efetuadas naquela rota;

2.10.26.2. Deve ser identificada no mapa cada leitura efetuada, possibilitando acessar informações como: Endereço da leitura realizada; valor da leitura quando existir ou ocorrência para os casos que não foi informado leitura; Consumo faturado e ocorrência, apresentando estas informações para cada uma das leituras feitas. A leitura efetuada é representada no mapa, que mostra o exato local e região da leitura;

2.10.26.3. Deverá possuir recursos para o monitoramento do roteiro efetuado pelo agente de leitura desde o início e retorno à base com informações sobre a distância percorrida e o tempo total do percurso com animação sobre o sentido de direção do percurso, a localização georreferenciada de cada unidade consumidora e suas respectivas informações;

2.10.26.4. Permitir identificar o status da leitura por cores, para leitura não efetivada, leitura efetivada, leitura efetiva calculada;

2.10.26.5. Funcionalidade que permita verificar quais leituristas estão on-line, e nesse caso, que a solução ofertada possibilite encaminhar mensagens para os seus dispositivos móveis;

2.10.26.6. Possuir quantitativos sobre as leituras realizadas, leituras a realizar, faturas calculadas e impressas, faturas calculadas e não impressas, reaviso, comunicado de excesso, faturas geradas a partir de ocorrências, leituras transferidas ao servidor, leituras aguardando transferência para o servidor;

**2.10.27.** Possuir funcionalidade para realização de leitura automática via sistema de telemetria;

**2.10.28.** Possuir integração com dispositivos de leitura de hidrômetros e/ou hidrômetros com capacidade de envio de leitura automática via telemetria;

## **2.11. Sistema de Leitura e Faturamento por Dispositivos Móveis (Item e subitem essenciais)**

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

**2.11.1.** Acesso ao sistema através de usuário e senha previamente cadastrados.

**2.11.2.** Deverão existir perfis com acessos diferenciados para leituristas e para o administrador do sistema;

**2.11.3.** As leituras serão efetuadas por rota e sequência, podendo o leiturista navegar entre os registros para escolher os registros requeridos;

**2.11.4.** Possibilitar inverter a ordem padrão das leituras, assim como selecionar uma leitura através de mecanismo de busca através do número do hidrômetro, endereço ou matrícula;

**2.11.5.** Para digitar a leitura, o sistema deverá informar antes ao leiturista no mínimo as seguintes informações: matrícula, endereço, titular, categoria, número de economias, número e localização do hidrômetro;

**2.11.6.** O sistema deverá efetuar o registro referente ao rastreamento pelas coordenadas de GPS do trajeto percorrido desde a saída da sede da empresa até o término das atividades de registro de leitura;

**2.11.7.** Após a digitação da leitura, o sistema deverá realizar as validações de faixa mínima e máxima para a unidade de consumo;

**2.11.8.** Possibilitar ao leiturista a inserção de código de ocorrência para informação de irregularidades, com opção de inserção de registro fotográfico (parametrizável);

**2.11.9.** A partir da leitura do hidrômetro, o sistema deverá calcular o consumo da unidade, tratando situações de reinício da numeração do hidrômetro e consumo residual em razão de manobra de hidrômetro;

**2.11.10.** Possibilitar que o faturamento on-site possa ser feito tanto on-line quanto offline, utilizando dispositivos móveis;

**2.11.11.** Deve possibilitar realizar a leitura para imóveis com ligação de água suspensa (cortados) que ainda contenham hidrômetro, conforme parametrização predefinida. Caso exista consumo, o sistema deve emitir fatura de cobrança e gerar automaticamente uma Ordem de Serviço de Fiscalização para o imóvel. O intervalo mínimo de dias entre o corte e a leitura também deve obedecer a parâmetro predefinido;

**2.11.12.** Permitir realizar o cálculo da fatura determinando o valor da água, esgoto e resíduos sólidos quando assim necessitar, aplicando os valores da tabela tarifária de acordo com a faixa de consumo e número de economias, realizar a dedução de impostos para as unidades de consumo que estejam previstos a retenção de impostos, apurar os valores de serviços a faturar conforme estipulado no regulamento do SAMAE;

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

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

2.11.13.2. Possibilitar geração de QR Code (Quick Response Code), nas faturas e outros documentos de pagamento e com possível integração futura com novo sistema PIX, de pagamentos e recebimentos do Banco Central (BACEN);

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

2.11.13.4. Emitir comunicado de excesso de consumo após emissão da fatura para os imóveis em que o consumo for maior que sua média de consumo conforme percentual previamente cadastrado, com possibilidade de retenção da fatura e informação de ocorrência com registro fotográfico;

**2.11.14.** Possuir funcionalidade que requer o registro fotográfico, de acordo com as parametrizações, para as irregularidades encontradas em campo;

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

**2.11.16.** Permitir a geração de solicitação de serviço automática para situações encontradas no processo de leitura (vazamento, violação de corte etc.);

**2.11.17.** Permitir geração de avisos ao leiturista no momento da leitura em casos de ocorrências parametrizadas no sistema, como por exemplo: Consumo zero, consumo alto, consumo baixo. Onde o leiturista se obriga a digitar novamente a leitura, e informando ao setor de faturamento o código da ocorrência para um controle desses motivos.

**2.11.18.** Possibilitar a alteração, em campo, de determinados dados cadastrais pré-definidos;

**2.11.19.** Possibilitar navegar entre as unidades de consumo, lidas e não lidas em uma determinada rua ou quadra;

**2.11.20.** Possuir funcionalidade que garanta o envio automático de todas as leituras e faturas emitidas em campo via GPRS, automaticamente ocorrendo a cada grupo de no máximo 10 imóveis faturados;

**2.11.21.** Permitir enviar para o dispositivo móvel as faturas retidas na crítica e registrar no dispositivo a revisão da leitura;

**2.11.22.** Permitir o acompanhamento e controle sobre o consumo de bateria do equipamento durante a execução da coleta de leitura;

**2.11.23.** Demonstrar a quantidade de bobinas necessária para realização das leituras carregadas no dispositivo móvel;

**2.11.24.** Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o teste do cabeçote de impressão visando garantir a qualidade e nitidez da impressão;

**2.11.25.** Permitir ao leiturista ajustar a sequência, rota e setor de leitura;

**2.11.26.** Permitir ao leiturista corrigir uma leitura errada, e após imprimir a fatura novamente com a informação corrigida;

**2.11.27.** Emitir comunicado de alerta de vencimento de benefício para clientes optantes do cadastro de tarifa social, ligações provisórias ou de outros benefícios cadastrados;

## 2.12. Gestão de Revisão de Consumo (Item e subitem essenciais)



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

**2.12.1.** Possibilitar a geração de um processo online ou presencial de revisão de consumo, sendo ela solicitada pelo proprietário/cliente ou pelos usuários do sistema quando se fizer necessário, com geração de protocolo para consulta;

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

- Controle por Ano/Número;
- Mês/Ano referência da revisão;
- Cadastro do Cliente/ nº da matrícula do imóvel no SAMAE;
- Endereço Completo do Cliente;
- Data da Solicitação;
- Nome do proponente;
- Quantidade de Pessoas que moram na residência;
- Informações de Piscina;
- Máquina de Lavar Roupas;
- Caixa D'Água;
- Fonte alternativa de água;
- Descrição da Ocorrência;

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

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

**2.12.5.** Todo o processo de revisão deverá ser disponibilizado em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado sem a necessidade de uso de papel impresso, poderá ser utilizado no mesmo modo das ordens de serviços automatizadas como prevê neste termo de referência;

**2.12.6.** A Solução ofertada deverá possuir uma agenda, onde nela será registrado um cronograma de visitas técnicas, para solução e análise destas revisões;

**2.12.7.** A Solução tem por obrigação se adequar aos processos realizados atualmente, sem perdas, danos e custos para a Autarquia;

**2.12.8.** A solução deverá permitir ao final da revisão, fazer alterações nas faturas revisadas dentro do próprio processo, conforme a permissão do usuário;

**2.12.9.** A solução deverá permitir enviar e-mails para o cliente com a fatura alterada e com o laudo final da revisão;

### **2.13. Gestão de Faturamento (Item e subitem essenciais)**

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

**2.13.1.** Possibilitar o cadastro de grupos de faturamento, onde as unidades de consumo possam ser agrupadas por características de faturamento semelhantes;

**2.13.2.** Possibilitar o cadastro de unidades isentas de faturamento;

**2.13.3.** Permitir a gestão do cronograma de faturamento para organizar as atividades por grupo e localidade, possibilitando o cadastro mensal do calendário de faturamento, no mínimo os seguintes dados: data de previsão da geração da massa de leitura de campo, data de início de leitura de campo, data final da leitura de campo, data de previsão do processamento do faturamento;

**2.13.4.** A Solução deverá se adequar ao calendário e forma de faturamento que é aplicado atualmente no município;

**2.13.5.** Permitir a gestão dos feriados nacionais, estaduais e municipais e pontos facultativos;

**2.13.6.** Prever funcionalidade para inclusão de mensagens a serem impressas nas contas, devendo ser possível cadastrar no mínimo mensagem para excesso de consumo, mensagem para débitos vencidos, quitação anual de débitos, mensagem para faturas com valor zero, mensagem para faturas em débito automático;

**2.13.7.** Possibilitar o agendamento para em processamento do faturamento em batch e para a geração do arquivo de contas para impressão em gráficos e arquivos bancários para débito em conta, agrupados por grupos e rotas;

- 2.13.8.** Possibilitar o cadastro de impostos e tabela de vigência de alíquotas deles;
- 2.13.9.** A solução ofertada deverá disponibilizar recursos para que o usuário defina e atualize a estrutura tarifária, fornecendo no mínimo os seguintes cadastros:
- 2.13.9.1. Cadastro de categoria de tarifa;
  - 2.13.9.2. Cadastro de tabela tarifária, visando definir a vigência das tarifas de água, esgoto, serviços;
  - 2.13.9.3. Cadastro de tipo de tarifa que visa definir uma classificação para cada tarifa cadastrada.
  - 2.13.9.4. Cadastro de tarifa, onde deverá ser possível definir para todas as categorias e respectivos tipos de tarifa, os seguintes parâmetros: descrição da tarifa, o percentual a ser cobrado sobre a tarifa da água o esgoto tratado e a tabela tarifária vigente;
  - 2.13.9.5. Cadastro de faixa de tarifa, que deve possibilitar definir para cada tarifa as faixas de valores desejadas, sendo possível cadastrar no mínimo: o número da faixa, limite inferior em metros cúbicos para a faixa, limite superior em metros cúbicos para a faixa e o valor da faixa;
  - 2.13.9.6. Cadastro de uma tabela tarifária a partir de uma existente, visando evitar a redigitação de todos os dados de tarifa e somente a atualização do que for necessário;
  - 2.13.9.7. A solução deverá ser capaz de ratear os valores quando o cliente tiver igual ou maior a duas categorias, dividindo o consumo igualmente para todas as categorias;
- 2.13.10.** Permitir realizar o cálculo da fatura determinando o valor da água, esgoto e resíduos sólidos se necessário, aplicando os valores da tabela de tarifária de acordo com a faixa de consumo e número de economias;
- 2.13.11.** Permitir a estratificação das retenções tributárias na emissão de faturas, para as entidades públicas federais;
- 2.13.12.** Possibilidade de emissão de cobranças para clientes não vinculados a imóveis que eventualmente contratam serviços do SAMAE, como por exemplo: Circos, Parques, Parecer de viabilidades, vistorias;
- 2.13.13.** Garantir a gestão através de processo paramétrico para no mínimo as seguintes situações de faturamento:
- 2.13.13.1. Informar percentual de multa de atraso para faturas vencidas;
  - 2.13.13.2. Informar percentual de correção de juros diários para faturas vencidas;
  - 2.13.13.3. Informar o valor mínimo permitido para a emissão de uma fatura de forma individual;
  - 2.13.13.4. Informar o valor mínimo permitido para emissão de uma fatura emitida no processamento do grupo;
  - 2.13.13.5. Informar número de dias mínimo, para a cobrança inicial de uma determinada unidade de consumo após uma ligação nova ou uma religação;
  - 2.13.13.6. Informar a partir de qual mês e ano devem ser impressos históricos de leitura e consumo na fatura;
  - 2.13.13.7. Informar se deve ser cobrada a taxa de entrega para os clientes que possuam endereço alternativo de entrega de fatura;
  - 2.13.13.8. Informar o percentual máximo permitido para desconto de fatura para os casos de vazamento de água;
  - 2.13.13.9. Informar o percentual máximo permitido para o desconto de fatura para os casos de vazamento de esgoto;
  - 2.13.13.10. Informar qual regra de desconto de vazamento deve ser utilizado: por percentual ou pela média de consumo dos últimos seis meses;
  - 2.13.13.11. Informar se deve ser emitida na fatura a mensagem de excesso de consumo para os casos de unidades de consumo que atingirem o consumo maior que sua média;
- 2.13.14.** Garantir o controle da gestão das retificações de faturamento, possibilitando o estorno e a reemissão das faturas já emitidas através de processo paramétrico e respectivas autorizações para no mínimo as seguintes situações:
- 2.13.14.1. Permitir a inclusão, manutenção e exclusão de serviços a faturar possibilitando gerenciar parcelas inseridas ou removidas na fatura (rastreadibilidade). Deverá ser mantida a competência da fatura original. Deverá funcionar como um cancelamento e uma nova inserção. Também deverá obrigatoriamente informar um motivo para a operação;
  - 2.13.14.2. Permitir o cancelamento de faturas, com o registro de um motivo para a operação;
  - 2.13.14.3. Permitir alterar a data de vencimento da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
  - 2.13.14.4. Permitir alterar a leitura medida da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
  - 2.13.14.5. Permitir alterar o consumo faturado da fatura, com o registro de um motivo para a operação;

2.13.14.6. Permitir alterar a fatura em função da atualização cadastral da unidade de consumo, possibilitando recalcular a fatura de acordo com situação atual cadastral da unidade;

2.13.14.7. Permitir recálculo de fatura cujo consumo seja identificado como vazamento oculto conforme parâmetros previamente cadastrados. Sendo que deve ser disponibilizado o recálculo por vazamento com no mínimo as seguintes opções: Informar um percentual de desconto de até 70%, ou realizar um desconto com base na média dos últimos 06 meses de consumo da unidade, devendo os valores de descontos serem calculados pela própria aplicação, apresentados na tela da rotina e impressos na fatura recalculada;

2.13.14.8. Permitir atualizar a situação da fatura para evitar prejudicar o cliente nos casos que foi comprovada a quitação da fatura, mas o pagamento será remetido pelo banco em data futura;

2.13.14.9. Permitir alterar a situação de uma fatura para em processo administrativo ou judicial;

**2.13.15.** Deverá ser possível a emissão de faturas agrupadas para órgãos públicos ou particulares;

**2.13.16.** Possibilitar a geração de uma conta final para o cliente que solicite desligamento, sendo que nesses casos deverá ser gerada uma fatura com todos os débitos vencidos e a vencer do cliente, bem como deverá ser gerada, de forma automática após o pagamento da conta final por parte do cliente, a ordem de serviço de desligamento da ligação.

**2.13.17.** Possibilitar reenviar uma fatura em específico para débito em conta;

**2.13.18.** Disponibilizar recurso que permita realizar o tratamento de registros de cadastro de débito em conta não identificado, possibilitando associar cadastro a uma unidade consumidora;

**2.13.19.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar ou excluir isenção de cobrança de tarifa de água, esgoto, resíduos sólidos ou serviço para determinada unidade de consumo;

**2.13.20.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite a cobrança de água, esgoto e resíduos sólidos, através de contrato especial de fornecimento, possibilitando definir contrato para cobrança de no mínimo os seguintes tipos: (consumo fixo, consumo mínimo e máximo e valor fixo);

**2.13.21.** Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática de ordem de serviço de fiscalização de consumo, de acordo com critérios estabelecidos pelo usuário;

**2.13.22.** Disponibilizar conjunto de recurso que possibilite a gestão efetiva dos imóveis alugados, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

2.13.22.1. Possibilitar manter o cadastro de todos os imóveis alugados com a data de vigência do contrato e nome do responsável durante essa vigência. Quando o proprietário ou responsável trouxer a Autarquia o contrato de locação do imóvel, o usuário poderá cadastrar o contrato por seu período de validade. Assim, a solução ofertada deverá entender que, durante aquele período, apesar do proprietário ser, em geral, o responsável pela ligação, o inquilino contratante deverá ser efetivamente tratado como responsável, gerando-se as faturas, multas e correspondências todas em seu nome;

2.13.22.2. Da mesma forma, caso o inquilino queira fazer um parcelamento ou outra ação, poderá apenas realizar ações sobre débitos de seu período de contratação. Após o final da vigência do contrato, a solução deverá transferir, automaticamente, a responsabilidade para o proprietário;

2.13.22.3. Disponibilizar recurso que possibilite realizar a prorrogação de contrato;

2.13.22.4. O histórico de responsáveis e de contratos de uma determinada ligação deverá ser mantido, de forma a possibilitar a verificação de propriedade e responsabilidade da ligação;

**2.13.23.** Disponibilizar conjunto de recurso que possibilite a gestão efetiva do controle de fraudes que possam ser praticadas nas unidades de consumo, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

2.13.23.1. Possibilitar o cadastro dos tipos de fraudes e seus respectivos graus (leve, moderado, grave, gravíssimo);

2.13.23.2. Possibilitar o cadastro de uma tabela tarifária de cobrança de multa por fraude onde o usuário possa definir o valor por tipo e grau da fraude;

2.13.23.3. Possibilitar a geração automática de ordens de serviço de fiscalização de fraude para unidades de consumo que estiverem com a ligação cortada por período determinado pelo usuário;

2.13.23.4. Possibilitar que no momento de encerramento da ordem de serviço de fiscalização de fraude, em constatada a fraude o usuário possa informar o tipo de fraude encontrada, registrar as fotos, informar o número do boletim de ocorrência e calcular e gerar de forma automática o valor da fraude a ser lançado na próxima fatura do cliente de acordo com o tipo de fraude informada e tabela tarifária de fraude vigente;

2.13.23.5. Possibilitar gerar relatório que demonstre os quantitativos, clientes e valores de fraudes gerados em um determinado período;

**2.13.24.** O sistema deverá permitir a geração de faturas de resíduos sólidos desvinculada da fatura de água e esgoto;

**2.13.25.** O sistema deverá permitir a geração de carnês para resíduos sólidos, onde tenha a possibilidade de ajustar quantas parcelas mensais a ser emitidas, e a possibilidade de gerar uma parcela anual da tarifa;

#### 2.14. Gestão de Arrecadação (Item e subitem essenciais)

A solução ofertada deverá fornecer todos os recursos necessários visando integração com agentes arrecadadores, disponibilizando toda estrutura para a recepção e tratamento dos pagamentos efetuados em cada agente, baixa de faturamentos e integração com os lançamentos para contabilidade, fornecendo no mínimo as funcionalidades descritas abaixo:

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

**2.14.2.** Disponibilizar recurso de importação e processamento do arquivo transmitido pelo banco no padrão FEBRABAN, vinculando os registros de pagamentos aos documentos de cobrança emitidos para as unidades de consumo, seja ele oriundo de débito em conta ou de pagamento normal (incluindo QR Code e PIX) e ainda garantir que todos os registros de pagamentos enviados nos arquivos bancários, sejam devidamente registrados na base de dados da solução/sistema ofertado;

**2.14.3.** Disponibilizar recurso que possibilite a baixa de documentos de cobrança de forma manual (confirmação de pagamentos) com informação dos dados dos pagamentos;

**2.14.4.** Possibilitar a identificação e correção de registros de pagamentos não vinculados (não encontrados) a matrículas ou documentos de cobrança;

**2.14.5.** Permitir a identificação de Faturas pagas em duplicidade, gerando ocorrência de pagamento e crédito para desconto nas próximas faturas do cliente;

**2.14.6.** Permitir a identificação de Faturas pagas com valores diferentes dos seus faturamentos, gerando ocorrência de pagamento e gerando crédito ou débito ao cliente do valor da diferença;

**2.14.7.** Possibilitar que no momento do processamento do pagamento de um documento que possua uma ou mais faturas vinculadas (notificação de corte, segunda via de fatura, termo de confissão de dívida ativa e segunda via de fatura agrupada e outros) deve ocorrer também de forma automática a quitação de todas as faturas vinculadas ao documento;

**2.14.8.** Garantir que sempre que o sistema processar um pagamento de documento de cobrança em atraso deve ser gerado juros e multas e correções monetárias conforme prevê o regulamento do SAMAE ou conforme a deliberação da agência reguladora;

**2.14.9.** Disponibilizar o cadastro de agentes arrecadadores, agências bancárias, convênio do agente arrecadador com vigência e tarifação aplicada;

**2.14.10.** Disponibilizar recurso que possibilite realizar estorno de pagamentos indevidos;

**2.14.11.** Disponibilizar recurso que possibilite realizar a transferência de pagamentos entre diferentes unidades de consumo;

**2.14.12.** Fornecer recurso que possibilite o agendamento de processamento batch, em data e hora definida pelo usuário que realize o fechamento mensal da arrecadação, sendo que esse processo deverá apurar e processar todos os pagamentos obtidos no mês, sendo que a posição obtida deve ser registrada e congelada, preservando mensalmente no mínimo os seguintes dados: (valor de documentos pendentes, valor de documentos pagos, valor de parcelamentos realizados, valor de cancelamentos realizados, valor de emissões manuais);

**2.14.13.** A solução ofertada deverá ter a opção de integração com o sistema das "Vans" permitindo a obtenção e o processamento automático dos arquivos bancários, inclusive com tempo parametrizável de verificação, no caso de a Autarquia eventualmente contratar o serviço de pagamento em tempo real.

**2.14.14.** Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos via depósito bancário;

**2.14.15.** Fornecer recurso que possibilite tratar pagamento via depósito bancário que estão como não identificados;

**2.14.16.** Permitir mais de um convênio agente arrecadador do tipo débito em conta para um mesmo agente arrecadador.

#### 2.15. Gestão de Cobrança (Item e subitem essenciais)

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

**2.15.1.** Garantir o controle da gestão das políticas de negociação de débito para parcelamentos e reparcelamentos de débitos, através de processo paramétrico e respectivas autorizações, sendo que uma vez definida a política, a mesma deve ser utilizada por todos os usuários da solução ofertada para no mínimo as seguintes situações:

**2.15.1.1.** Definir valor mínimo para que seja autorizado realizar parcelamento de débito e número máximo de parcelas permitidas para o parcelamento do débito;

- 2.15.1.2. Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista para o parcelamento do débito;
  - 2.15.1.3. Definir o valor mínimo da parcela do parcelamento;
  - 2.15.1.4. Definir a obrigatoriedade de cobrança de parcela à vista para o parcelamento;
  - 2.15.1.5. Definir o número de dias máximo para o pagamento da parcela à vista do parcelamento;
  - 2.15.1.6. Definir o número de dias para cancelamento automático, de uma negociação que não foi processado o pagamento da parcela à vista.
  - 2.15.1.7. Definir o percentual máximo de desconto que possa ser concedido em um parcelamento de débito, para os clientes cadastrados com tarifa social;
  - 2.15.1.8. Possibilitar parametrizar o nome do responsável por parte da empresa que irá ser impresso no termo de negociação de parcelamento que deve ser gerado na geração do parcelamento;
  - 2.15.1.9. Definir a alíquota do percentual de multa para parcelamento de débito;
  - 2.15.1.10. Definir a quantidade máxima permitida por cliente, para realizar um reparcelamento;
  - 2.15.1.11. Definir o número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito, para clientes que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade);
  - 2.15.1.12. Definir número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito para clientes que não possuem nenhuma infração (multa por irregularidade);
  - 2.15.1.13. Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista para o reparcelamento de débito para clientes que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade);
  - 2.15.1.14. Permitir o parcelamento da parcela à vista de um serviço no carnê.
- 2.15.2.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite o parcelamento de débitos pendentes (faturas abertas ou serviços prestados ao cliente), conforme políticas globais de parcelamento previamente parametrizadas, fornecendo no mínimo os seguintes recursos:
- 2.15.2.1. Os juros e multa deverão ser calculados conforme regulamento do SAMAE ou conforme a deliberação da agência reguladora;
  - 2.15.2.2. Para as parcelas a vencer, deverão ser calculados juros, multas e correções conforme regulamento do SAMAE ou conforme a deliberação da agência reguladora;
  - 2.15.2.3. O usuário poderá escolher quais faturas abertas, vencidas ou não, serviços a faturar serão incluídas no parcelamento;
  - 2.15.2.4. Possibilitar realizar a transferência de débito de uma unidade de consumo a partir da rotina de parcelamento;
  - 2.15.2.5. Possibilitar emitir um termo impresso no momento da geração do parcelamento para ser ratificado e assinado pelo cliente, assim como a cobrança com a parcela de entrada, caso exista. Deve existir funcionalidade de reemissão do termo sempre que necessário, com as informações originais;
  - 2.15.2.6. As faturas parceladas deverão ter sua situação alterada de pendentes para parceladas;
  - 2.15.2.7. Gerar de forma automática nas próximas faturas a serem emitidas para a unidade de consumo a cobrança das parcelas negociadas no parcelamento de débito;
  - 2.15.2.8. Disponibilizar recurso que permita optar por emitir faturas avulsas de parcelamento de débitos;
  - 2.15.2.9. Disponibilizar recurso que permita realizar o cancelamento de um determinado parcelamento de débito;
- 2.15.3.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite gerar um reparcelamento de débito (um novo parcelamento para unidades de consumo que já possui um parcelamento de débito pendente), disponibilizando os mesmos recursos solicitados na rotina do item anterior referente ao parcelamento de débito e adicionalmente, fornecer no mínimo os seguintes recursos:
- 2.15.3.1. Possibilitar calcular o saldo pendente do parcelamento em aberto, atualizando-o para o valor presente e incorporando ao reparcelamento;
  - 2.15.3.2. Possibilitar ao usuário selecionar novas faturas pendentes vencidas ou a vencer e serviços a faturar que não pertenciam ao parcelamento anterior, visando compor a nova negociação do parcelamento;
  - 2.15.3.3. Calcular os valores de multas e juros dos débitos atualizando os mesmos para o valor o presente;
  - 2.15.3.4. Permitir antecipar o pagamento de um parcelamento/reparcelamento de débito que possua parcelas pendentes, atualizando o valor para o presente, deduzindo os juros e multas cobradas;
  - 2.15.3.5. Possibilitar realizar a simulação de um parcelamento/reparcelamento sem a necessidade de efetivar o mesmo, demonstrando todas as informações da negociação;
  - 2.15.3.6. Disponibilizar recurso para geração de cartas de cobrança para clientes com faturas em atraso, conforme opções e parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como: selecionar um imóvel específico, intervalo de rotas, competência de referência, intervalo de valor em aberto, quantidade de faturas vencidas, número de meses em atraso, tipos de categorias e a situação do imóvel;



2.15.3.7. Garantir o controle da geração das notificações de corte de fornecimento de água, através de processo paramétrico contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:

2.15.3.7.1. Definir o número mínimo de faturas vencidas para a geração da notificação de corte;

2.15.3.7.2. Definir o valor mínimo da dívida para a geração da notificação de corte;

2.15.3.7.3. Definir o número mínimo de dias de atraso de uma fatura, para a geração da notificação de corte;

2.15.3.7.4. Possibilitar a geração de notificação de débito para faturas que não possuam faturamento de água, mas possuam faturamento de outros serviços;

2.15.3.7.5. Possibilitar definir o número de dias para o vencimento de uma notificação de corte;

2.15.3.7.6. Possibilitar definir qual a mensagem deve ser impressa na notificação de corte;

2.15.3.7.7. Possibilitar definir se irá existir a cobrança para a emissão da notificação de corte e o valor que deverá ser cobrado;

2.15.3.7.8. Possibilitar gerar notificação de corte para clientes que possuam cobranças diversas atrasadas e não somente para faturas;

2.15.3.7.9. Possibilitar definir se será permitido que o mesmo cliente possua uma ou mais notificações de corte pendentes;

2.15.3.7.10. Possibilitar a geração e impressão de notificações de corte para unidades de consumo que possuam ligações de água cortada;

2.15.3.7.11. Possibilitar definir se será impresso ou não código de barras padrão FEBRABAN na notificação de corte;

2.15.3.8. Disponibilizar a funcionalidade que possibilite a geração automática de notificação de corte, conforme parâmetros definidos pelo usuário, sendo que a funcionalidade deverá estar possibilitando a geração das notificações de corte em conjunto com o processo de geração de massa de leitura, pois as notificações de corte devem compor os dados que serão enviados para ao dispositivo móvel visando a realização das leituras, pois as notificações de corte devem ser impressas em conjunto com as faturas no processo de leitura e emissão simultânea a ser disponibilizado no sistema de leitura;

2.15.3.9. Permitir alterar a data de vencimento de uma notificação de corte pendente. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem de serviço, que registre a alteração realizada, o usuário que realizou a data e um parecer registrado pelo usuário;

2.15.3.10. Permitir cancelar a notificação de corte pendente. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem de serviço, que registre o cancelamento, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.15.3.11. A solução ofertada deverá controlar as rotinas do ciclo do corte que devem compreender rotinas parametrizadas para a geração da notificação de corte, bem como o desdobramento em ordens de serviço de corte quando necessário;

2.15.3.12. Garantir a gestão e a definição das políticas para a geração das ordens de serviço de corte de fornecimento de água, através de processo paramétrico contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:

2.15.3.12.1. Definir a prioridade de geração das ordens de serviço de corte, sendo que deve ser possível priorizar no mínimo pelas seguintes situações: (estrutura de localização, data de vencimento da notificação de corte e maior valor da notificação de corte);

2.15.3.12.2. Definir a quantidade máxima de ordens de serviço de corte a serem geradas por dia;

2.15.3.12.3. Definir o valor mínimo da notificação de corte para que seja gerada a ordem de serviço de corte;

2.15.3.12.4. Definir qual será o código do serviço que será gerado pelo sistema referente a ordem de corte;

2.15.3.12.5. Definir a mensagem de comunicação do corte ao cliente que deve ser impressa na ordem de serviço de corte;

2.15.3.13. Definir quais serão os dias da semana e respectivos horários que as ordens de corte de primeiro, segundo e terceiro nível devem ser geradas;

2.15.3.14. Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática das ordens de serviço de corte, conforme parametrização de regras para geração definidas pelo usuário;

2.15.3.15. A solução ofertada deverá possibilitar a geração de até no mínimo dois níveis de corte (cavelete e ramal) possibilitando efetuar tipos de cortes diferentes e sucessivos embasados no nível anteriormente gerado, ou seja, que se permita efetuar um planejamento de calendários para cada tipo de corte a serem gerados e através das ordens de serviço que irão orientar de forma automática a geração da ordem de serviço de corte do próximo nível quando não for registrado a religação ou a quitação da dívida por parte do cliente;

2.15.3.16. A solução ofertada deverá possibilitar bloquear a emissão de uma notificação de corte ou a geração de ordem de corte o para uma determinada unidade de consumo. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre o bloqueio, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.15.3.17. Garantir a gestão e a definição das políticas visando a geração automática de arquivo para negativação de clientes inadimplentes no SPC e SERASA, possibilitando atualizar a qualquer tempo, no mínimo os seguintes parâmetros:

2.15.3.17.1. Número mínimo de faturas ou parcelas vencidas;

2.15.3.17.2. Valor mínimo da dívida;

2.15.3.17.3. Número mínimo de dias de atraso de uma fatura ou parcela;

2.15.3.17.4. Informar o ciclo, bairro, localidade;

2.15.3.18. O sistema deverá possuir recursos para a geração de arquivos de negativação de forma automática, permitindo a integração com o SPC e SERASA, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

2.15.3.18.1. Deverá permitir a geração instantânea do movimento de inadimplência dos clientes, conforme parametrização definida pelo usuário e controlar o envio, recebimento e arrecadação das faturas, parcelamentos e débitos diversos para providências de restrições de forma online junto ao SPC e SERASA.

2.15.3.18.2. Possuir recurso que possibilitem realizar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao SPC e SERASA;

2.15.3.18.3. O sistema deverá identificar automaticamente a quitação dos débitos restritos, renegociação e parcelamentos, e proceder instantaneamente a exclusão do registro do cliente junto ao SPC e SERASA;

2.15.3.18.4. Disponibilizar recurso que possibilite realizar uma simulação da geração de um lote de arquivo de negativação para SPC ou SERASA, permitindo desfazer ou efetivar a operação;

2.15.3.19. A solução ofertada deve fornecer um conjunto de recursos que possibilite a criação de um processo administrativo, onde serão executados diversos passos (ações) obrigatórios ou facultativos, que visem ao cumprimento das regras legais para inscrição da dívida da unidade de consumo e sua posterior cobrança judicial ou extrajudicial, caso necessário, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

2.15.3.19.1. Disponibilizar recurso para que o usuário possa realizar a inscrição de dívida ativa de todos os débitos dos clientes que tiveram seus débitos vencidos e não quitados no período definido pelo usuário. Sendo que para os debitados selecionados o sistema deve registrar os mesmos em dívida ativa atualizando a situação da fatura para em dívida ativa;

2.15.3.19.2. Disponibilizar o recurso para a geração automática do livro da dívida ativa que deverá ser por ordem cronológica de cada débito do cliente, e receber a identificação de cada débito e sua localização dentro do livro, por livro, página e sequência dentro da página;

2.15.3.19.3. Possibilitar a geração da notificação de débitos ao cliente inscritos na dívida ativa a qual deve constar o proprietário, base legal e texto pré-definido e todos os débitos do imóvel atualizados até o momento da emissão, além do cálculo dos encargos de multa e juros, conforme política de cálculo utilizada;

2.15.3.19.4. Funcionalidade para registro da data de recebimento notificação de débitos ao cliente inscritos na dívida ativa;

2.15.3.19.5. Possibilitar efetuar a geração da certidão de débitos aos clientes inscritos na dívida ativa, após serem notificados;

2.15.3.19.6. Possibilitar a manipulação de lançamentos inscritos (baixa, cancelamento, abertura etc.);

2.15.3.19.7. Possibilitar realizar o parcelamento de débitos de clientes inscritos em dívida ativa;

2.15.3.19.8. Possibilitar a geração do termo de confissão de dívida ativa para que o cliente possa efetuar o pagamento das faturas registradas em dívida ativa;

2.15.3.19.9. Fornecer relatório de valores inscritos em dívida ativa por período;

2.15.3.19.10. Fornecer relatório de pagamentos de lançamentos inscritos.

2.15.3.19.11. Possibilitar excluir de forma individualizada uma fatura em dívida ativa;

2.15.3.19.12. Possibilitar gerar notificação extrajudicial para faturas em dívida ativa e envio automático de arquivos para protesto em cartório;

2.15.3.19.13. Possibilitar a integração com o sistema de cobrança do cartório, com envio e baixa automática das faturas em dívida ativa enviadas para protesto;

2.15.3.19.14. A solução deverá ter a possibilidade de gerar o livro, a notificação e a certidão de dívida ativa, de forma separada, sendo que cada etapa deverá ser realizada conforme a necessidade da autarquia;

2.15.3.19.15. A solução deverá ter um controle de atualização de dívida ativa parcelada, com recursos de atualização de dívida com base nas parcelas geradas a partir da certidão emitida;

2.15.3.19.16. A solução deverá ter um controle onde dívidas ajuizadas não poderão ser inclusas nos livros seguintes, obtendo uma forma de acompanhar a situação dessas dívidas;

## **2.16. Gestão da Contabilidade (Item e subitem essenciais)**

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

**2.16.1.** Possibilitar o cadastro do plano de contas, permitindo cadastrar todas as contas do passivo, ativo e receitas;

**2.16.2.** Possibilitar a utilização do conceito de contabilização ativa, onde deve ser possível parametrizar de acordo com o plano de contas da Autarquia as transações contábeis, ou seja, qual deve ser o respectivo lançamento contábil que deve ser gerado na mesma transação lógica de forma automática e transparente para o usuário, para todos os movimentos do emitido e do recebido (faturamento, cancelamento, refaturamento, parcelamento e recebimento no âmbito dos processos de negócio comercial);

**2.16.3.** Fornecer recurso que possibilite o agendamento de processamento batch, em data e hora definida pelo usuário que realize o fechamento mensal da contabilidade, sendo que esse processo deve apurar todos os eventos de faturamento e arrecadação gerados em um determinado mês, e realizar os respectivos lançamentos contábeis, conforme parametrização definida para o plano de contas da Autarquia e de forma estruturada e organizada deve ser gerado os lançamentos contábeis (débito, crédito), onde a posição obtida deve ser congelada;

**2.16.4.** Disponibilizar recurso que possibilite a contabilização e o gerenciamento do saldo das contas a receber referente a dívida ativa de forma específica;

**2.16.5.** Promover registro contábil automático de tributos retidos na fonte segundo dados da arrecadação;

**2.16.6.** Promover registro contábil automático da provisão para devedores duvidosos sem afetar saldo comercial, seguindo sistemática própria Autarquia;

**2.16.7.** Permitir que o histórico textual dos lançamentos contábeis tenha a possibilidade ser pré-configurado;

**2.16.8.** Estabelecer integrações diárias automáticas e sem intermediários dos lançamentos contábeis gerados para serem importados pelo sistema específico da contabilidade implantado atualmente na Autarquia, incluindo os movimentos de arrecadação, faturamento e demais movimentos;

**2.16.9.** Bloquear a utilização de códigos de serviços operacionais que não tenham configuração de conta contábil;

**2.16.10.** Disponibilizar consultas e relatórios de controle para verificar os registros gerados na contabilidade e permitir rastreabilidade analítica destes, a verificação em vários aspectos das informações passadas ao Sistema Contábil, pois para os casos de divergência de valores (diferença na posição do saldo das contas receber), será de responsabilidade da proponente explicar a diferença, a causa do erro e qual ação será tomada para a mitigação do mesmo;

**2.16.11.** Disponibilizar relatório de contabilização do faturamento sintético, separados por conta contábil;

**2.16.12.** Disponibilizar relatório de parcelamentos de débitos indicando cliente, valor parcelado, faturas originais, quantidade de parcelas, valores separados de juros a faturar etc.;

**2.16.13.** Disponibilizar relatório analítico de provisão de devedores duvidosos;

**2.16.14.** Disponibilizar relatório Posição das Contas a Receber por Cliente, que apresente a abertura da posição das contas a receber de todos os clientes da Autarquia, demonstrado a posição detalhada de todos os documentos de cobrança pendentes para cada cliente, sendo que devem ser evidenciados: (o número do documento de cobrança, referência mensal da faturas, data de vencimento, valor total da fatura, valor de juros faturados, valor de juros a faturar, valor de serviços, valor parcelado, saldo contábil e o saldo financeiro);

**2.16.15.** Gerar relatório de resumo dos lançamentos contábeis, que tem como objetivo apresentar os saldos consolidados das contas contábeis, devendo demonstrar para todas as contas contábeis, no mínimo os seguintes dados: (código da conta contábil, descrição da conta contábil, título da conta contábil, saldo anterior, valor faturado no mês, valor pago no mês, valor parcelado, valor cancelado, valor devolvido, valor de imposto, valor de tarifa, o saldo atual da conta);

**2.16.16.** Disponibilizar relatório mensal de todas as unidades de consumo clientes do tipo pessoa jurídica que tiveram dedução na fatura, referentes a retenção de impostos, sendo que o relatório deverá apresentar no mínimo os seguintes dados: (matrícula da unidade, nome do cliente morador, CNPJ do cliente, a descrição do imposto, a alíquota do imposto, o valor base para cálculo do imposto e o valor do imposto);

**2.16.17.** Permitir importação e exportação dos lançamentos contábeis via arquivo ou integração direta com sistemas externos.

**2.16.18.** Permitir importação e exportação dos lançamentos contábeis via arquivo ou integração direta com sistemas externos.

## **2.17. Gestão de Serviços (Item e subitem essenciais)**

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

**2.17.1.** Garantir o cadastro e a manutenção dos códigos de serviço e a definição das políticas, através de processo paramétrico, possibilitando ao usuário atualizar a qualquer tempo, no mínimo os seguintes parâmetros:

- 2.17.1.1. Definir descrição do Serviço;
- 2.17.1.2. Definir código do Serviço;
- 2.17.1.3. Definir o grupo do Serviço;
- 2.17.1.4. Definir o tipo de faturamento para o serviço (obrigatório, opcional, variável, não faturável);
- 2.17.1.5. Definir o tipo de unidade de medida para o serviço;
- 2.17.1.6. Definir o setor de controle de execução do serviço;
- 2.17.1.7. Definir o número máximo de parcelas permitidas para parcelamento do serviço;
- 2.17.1.8. Definir a necessidade de cobrança de juros para o serviço;
- 2.17.1.9. Definir se existe incidência de imposto para o serviço;
- 2.17.1.10. Definir se existe cobrança de parcela a vista para o serviço;
- 2.17.1.11. Definir o percentual mínimo da parcela à vista para o serviço;
- 2.17.1.12. Definir o prazo máximo para execução do serviço em dias ou horas;
- 2.17.1.13. Definir o número de prioridade para execução do serviço;
- 2.17.1.14. Definir a quantidade de membros da equipe previstos para executar o serviço;
- 2.17.1.15. Definir o número máximo permitido de postergações para executar o serviço;
- 2.17.1.16. Possibilidade de informar até seis modelos de layouts para o formulário da ordem de execução do serviço;
- 2.17.1.17. Possibilidade de definir a rubrica contábil para o serviço;
- 2.17.1.18. Possibilidade de definir se na abertura da ordem de serviço para o serviço em questão deve ser gerada algum termo (documento) e qual o termo a ser gerado.

**2.17.2.** Disponibilizar o cadastro de materiais e suas respectivas unidades de medida para ser registrado seu uso na execução do serviço;

**2.17.3.** Disponibilizar o cadastro das equipes de campo e seus respectivos membros;

**2.17.4.** Disponibilizar o cadastro de veículos;

**2.17.5.** Disponibilizar cadastro de setores e rotas de execução de serviço.

**2.17.6.** Disponibilizar cadastro de notificação de e-mail, sendo possível parametrizar para quais serviços devem ser enviados e-mails notificando a abertura de uma ordem de serviço, sendo possível ainda definir quais serão os destinatários dos e-mails por setor de execução;

**2.17.7.** Disponibilizar funcionalidade para criar termos (documentos) a serem gerados na abertura da ordem de serviço, sendo que essa funcionalidade deve possibilitar definir todos os aspectos de formatação do documento, tais como: tipo de fonte, alinhamento, cor de fonte, tabelas, quebra de página, cor de plano de fundo etc. Também deverá ser possível definir no momento da criação do termo, quais os dados cadastrais de unidade de consumo e de serviços cadastrados devem compor o termo.

**2.17.8.** Disponibilizar funcionalidade visando garantir o fluxo de abertura, programação e encerramento do serviço, para unidades de consumo, logradouro e clientes da Autarquia, visando garantir todo o controle desde o momento em que a ordem de serviço foi gerada até o momento em que será encerrada. Sendo que o processo de baixa da ordem de serviço na solução ofertada deverá ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de seu encerramento;

**2.17.9.** Possibilitar definir kits de materiais que serão utilizados em determinados serviços, onde todos os materiais necessários para a execução de determinados serviços serão definidos antecipadamente através da criação dos kits que serão associados aos respectivos serviços;

**2.17.10.** Disponibilizar recurso para que o sistema envie de forma on-line ao sistema de gestão de estoque da Autarquia a previsão de utilização dos materiais a serem utilizados para a execução de um determinado serviço no momento de sua abertura, fazendo uso das informações definidas nos kits.

- 2.17.11.** Possibilidade de informar no momento da abertura de uma ordem de serviço o desdobramento de serviços;
- 2.17.12.** Possibilitar que para determinadas ordens de serviço após a sua abertura permaneçam em estado de suspensas até que sejam aprovadas e liberadas para execução;
- 2.17.13.** Fornecer recurso para que as ordens de serviços que foram encerradas, porém não atingiram o nível de qualidade satisfatória, possam ser geradas novamente automaticamente, porém em uma estrutura específica de serviços que geraram retrabalhos;
- 2.17.14.** Garantir que para todas as ordens de serviço solicitadas, o uso de veículos e de material, bem como a equipe executora, data e tempo de execução devem ser devidamente registrados.
- 2.17.15.** Disponibilizar recurso que permita realizar a programação da execução das ordens de serviço, informando equipes ou funcionários responsáveis pela execução dos serviços;
- 2.17.16.** Disponibilizar funcionalidade para desprogramar ordem de serviços que foram programadas para execução de forma indevida e/ou possibilitar a alteração do tipo de serviço;
- 2.17.17.** Permitir o cancelamento de ordens de serviço pendentes;
- 2.17.18.** Permitir a prorrogação do prazo de execução de uma ordem de serviço, com inclusão de uma justificativa;
- 2.17.19.** Permitir encerrar uma ordem de serviço em que o serviço não foi executado, com inclusão de justificativa;
- 2.17.20.** Permitir parametrizar a programação da execução de ordens de serviço de corte em determinados clientes, somente para determinadas equipes especiais.
- 2.17.21.** Possibilitar a gestão da tabela tarifária para valores de serviços a serem faturados para as unidades de consumo, onde deverá ser possível definir o período de vigência e valores a serem faturados por serviço executado, sendo que o valor pertinente à execução de cada serviço deve ser devidamente incluso para faturamento em conta posterior do cliente que solicitou a execução do serviço;
- 2.17.22.** Possibilitar que no encerramento da ordem de serviço, seja permitido informar mais de um serviço executado;
- 2.17.23.** Disponibilizar funcionalidade para acompanhamento dos prazos de execução das ordens de serviço, definindo prioridades para aquelas com prazos mais curtos ou a vencer;
- 2.17.24.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite a abertura de ordens de serviço em lote para unidades de consumo cadastradas, a partir de parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como situação e categoria do imóvel, tipo e data de instalação do hidrômetro, intervalo de rotas e intervalo de consumo, dentre outros;
- 2.17.25.** Disponibilizar recurso que permita a exibição das ordens de serviço solicitadas e programadas em mapa de base de dados cartográfica, com filtro por endereço e equipe e tipo de serviço;
- 2.17.26.** Disponibilizar recurso que possibilite a gestão de contratos de empreiteiras terceirizadas, com no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 2.17.26.1. Cadastro das empresas, das equipes e dos membros das equipes das empresas terceirizadas;
  - 2.17.26.2. Cadastro de contrato de terceirização de serviços firmados com as empresas, onde o pagamento poderá ser realizado por valor fixo ou valor a ser pago por serviço executado;
  - 2.17.26.3. Cadastro de penalidades previstas em contratos com as empresas, sendo possível cadastrar penalidades por dias de atraso ou por percentual de serviços executados fora do prazo;
  - 2.17.26.4. Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o controle e a medição dos serviços executados pelas empresas terceirizadas, calculando o valor a ser pago e as penalidades a serem aplicadas;
- 2.17.27.** Disponibilizar recurso que possibilite gerar o faturamento específico de materiais utilizados na execução dos serviços para as unidades consumidoras, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 2.17.27.1. Possibilitar definir qual serviço terá cobrança de materiais;
  - 2.17.27.2. Possibilitar cadastrar uma tabela tarifária de materiais, onde deve ser possível definir o período de vigência e valores a serem faturados por material utilizado na execução do serviço;
  - 2.17.27.3. Gerar de forma automática a cobrança dos materiais nas faturas dos clientes de acordo com o material e quantidade informados no encerramento da ordem de serviço;
- 2.17.28.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar a execução de forma individual nos níveis de corte praticados pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;
- 2.17.29.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar a execução de forma individual das religações de corte praticados pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;



**2.17.30.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar a execução de corte para ligações de esgoto de uma determinada unidade de consumo;

**2.17.31.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar a execução da religação de uma ligação de esgoto de uma determinada unidade de consumo;

**2.17.32.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar cartas de liberação de instalação de esgoto sanitário para as unidades, onde essa funcionalidade faça o gerenciamento de prazos de execução, e tenha a possibilidade de gerar notificações e multas para quem não cumprir os prazos estipulados;

## **2.18. Sistemas de Ordens de Serviço para Dispositivos Móveis (Item e subitem essenciais)**

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

**2.18.1.** O sistema deverá possuir módulo de monitoramento sobre a execução das ordens de serviços seus executores em dispositivo móvel. Deverá permitir o rastreamento completo sobre o deslocamento diário do prestador de serviço e o deslocamento individual por ordem de serviço contemplando distâncias, velocidades, tempos de percurso, tempos de paradas no percurso;

**2.18.2.** Acesso ao sistema através de usuário e senha previamente cadastrados. Deverão existir perfis com níveis de acessos diferentes para os operadores e o administrador do sistema;

**2.18.3.** Possibilitar às equipes de campo obter e registrar no mínimo as seguintes informações para as ordens de serviço recebidas para execução: dados do veículo (placa, distância percorrida no deslocamento), tempo de deslocamento, materiais utilizados na execução dos serviços, registro de fotos e o tempo de execução total do serviço. Sendo que adicionalmente a esses dados que devem ser obtidos para todo tipo de ordem de serviço, a solução no dispositivo móvel também deverá ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de seu encerramento, garantindo que qualquer tipo de ordem de serviço seja encerrado a partir do dispositivo móvel;

**2.18.4.** Funcionalidade para que a equipe de campo possa informar a paralisação da execução de um serviço, informando o motivo da paralisação;

**2.18.5.** Permitir programar e enviar para os dispositivos móveis das equipes de campo ordens de serviço para execução, assim como alterar as suas prioridades.

**2.18.6.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite o acompanhamento de todas as ordens de serviços em campo, monitorando o deslocamento de veículos, o andamento dos serviços executados pelas equipes de campo e suas produtividades através de imagem georreferenciada, utilizando o Google Maps ou, se necessário, outra base cartográfica;

**2.18.7.** Disponibilizar funcionalidade que permita acompanhar em tempo real a produtividade das equipes de campo, apresentando o tempo de deslocamento e os serviços executados pelas equipes;

**2.18.8.** Funcionalidade que permita capturar fotos em campo e associá-las às unidades de consumo cadastradas;

**2.18.9.** Disponibilizar funcionalidade que permita visualizar em tempo real as fotos capturadas pelos dispositivos móveis das equipes em campo;

**2.18.10.** Funcionalidade de emissão de notificações aos usuários através dos dispositivos móveis utilizando as fotos obtidas em campo associadas aos imóveis;

**2.18.11.** Funcionalidade que permita o envio automático das informações dos serviços executados em campo via GPRS ou GSM conforme intervalo de tempo predefinido.

**2.18.12.** Disponibilizar funcionalidade de identificar os funcionários que estão executando o serviço, e que a inserção seja realizada através de códigos de barras do crachá ou por QR code;

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

## **2.19. Atendimento aos Clientes (Item e subitem essenciais)**

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



**2.19.1.** O sistema deverá permitir o registro e acompanhamento dos atendimentos realizados em balcão, telefone (call center) ou chatbot e deverá ser gerado um número identificador único para identificação do registro de atendimento (RA ou protocolo);

**2.19.2.** Deverão ser registradas automaticamente as principais ações realizadas pelo chatbot (robô de atendimento) ou atendente (operador do sistema) durante o atendimento, além de comentários e ações que possam ser inseridas pelo atendente;

**2.19.3.** Antes de o atendente iniciar um novo atendimento deve-se obrigatoriamente encerrar o atendimento em curso, possibilitando informar qual o tipo do atendimento, observações finais e ainda possibilitar o envio do protocolo de atendimento gerado pelo cliente através de e-mail, SMS ou whatsapp;

**2.19.4.** No caso de ações ou ordens de serviço que tenham prazos para execução, estes protocolos ou registros de atendimentos devem ser monitorados em locais específicos a fim de acompanhar sua execução e posterior retorno ao cliente;

**2.19.5.** Deverá ser possível cadastrar sequências de atividades predefinidas (workflow), como por exemplo, para ligações novas, englobando desde o cadastro inicial, ordem de serviço de verificação de viabilidade, fiscalização e vistoria, execução da ligação e cobrança;

**2.19.6.** Possuir no cadastro de unidade de consumo um identificador formado por um conjunto de números e um dígito verificador, visando gerar um identificador único para a unidade de consumo.

**2.19.7.** Possuir funcionalidade que permita que o usuário localize, de forma rápida, as informações de uma determinada unidade de consumo, digitando o número da matrícula ou através de uma pesquisa avançada através de filtro por: (logradouro, CEP, Número, CPF /CNPJ do Cliente, Localização, hidrômetro, etc.);

**2.19.8.** Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela de todas as informações do cliente tais como: faturas, dados cadastrais, ordens de serviço, leituras e consumos, outros documentos de cobranças, parcelamentos de débitos etc.

**2.19.9.** Disponibilizar um conjunto de recurso que possibilite ao usuário prestar o atendimento para o cliente, visando atender diversas solicitações referentes a emissão de faturas, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

2.19.9.1. Possibilitar a pesquisa de faturas para uma determinada unidade de consumo por situação (pendente, quitada, cancelada, parcelada, em processo, em alteração, reparcelada);

2.19.9.2. Permitir cancelar fatura gerada, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma anotação de registro, o usuário que realizou, data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.3. Permitir alterar data de vencimento da fatura, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração de vencimento realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.4. Permitir alterar na fatura a leitura aferida, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.5. Permitir alterar na fatura consumo faturado, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.6. Permitir alterar serviços faturados, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.7. Permitir alterar fatura em função de atualização cadastral da unidade de consumo, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.8. Permitir atualizar serviços faturados em uma determinada fatura, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário.

2.19.9.9. Permitir retirar a cobrança de água ou esgoto em uma determinada fatura, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.10. Permitir atualizar valor da fatura concedendo um desconto por vazamento, sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.11. Possibilidade de atualizar a situação da fatura, visando aguardar a confirmação de um pagamento que será remetido pelo agente arrecadador em data futura. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a alteração realizada na fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.12. Permitir a emissão de fatura antecipada ao processamento do grupo para uma determinada unidade de consumo, esta funcionalidade deverá disponibilizar a opção de realizar o cálculo prévio da fatura para confirmação do usuário e posterior geração. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a geração da fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.13. Permitir a emissão de fatura não gerada no processamento do grupo para uma determinada unidade de consumo, que por algum motivo não foi possível ser gerada. Esta funcionalidade deverá disponibilizar a opção de realizar o cálculo prévio da fatura para confirmação do usuário e posterior geração. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre a geração da fatura, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.14. Permitir o reenvio da fatura para débito automático;

2.19.9.15. Permitir a emissão da 2ª via de fatura com as mesmas características da fatura original;

2.19.9.16. Possibilitar a simulação do cálculo de uma fatura sem a necessidade de emissão da mesma;

2.19.9.17. Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas e permitir realizar o envio das mesmas para o cliente através de seu e-mail;

2.19.9.18. Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas e permitir realizar o envio do seu respectivo valor, data de vencimento e os dados do código de barras via SMS/WhatsApp;

2.19.9.19. Possibilitar excluir uma determinada fatura registrada no SPC ou SERASA;

2.19.9.20. Possibilidade de colocar uma determinada fatura em processo, administrativo ou judicial, sendo que nesses casos a respectiva fatura não pode gerar corte, ou qualquer tipo de cobrança para a unidade de consumo. Sendo que essa funcionalidade deverá prever a geração automática de uma anotação de registro, que registre o fato de se ter colocado determinada fatura em processo judicial ou administrativo interno, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;

2.19.9.21. Permitir a emissão da 2ª via de fatura já quitada, sem código de barras e com mensagem parametrizável de quitação.

**2.19.10.** Disponibilizar um conjunto de recurso que possibilite ao usuário prestar o atendimento para o cliente, visando atender diversas solicitações referentes ao cadastro das unidades de consumo, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

2.19.10.1. Permitir alterar os dados cadastrais do cliente, possibilitando cadastrar e atualizar o inquilino ou proprietário da unidade de consumo;

2.19.10.2. Permitir digitalizar e anexar os documentos pessoais dos clientes, possibilitando visualizar os mesmos a partir da tela do sistema;

2.19.10.3. Permitir atualizar os dados de endereços vinculados à unidade de consumo possibilitando trocar endereços, alterar, incluir, excluir ou desativar (endereço físico principal e endereço alternativo).

2.19.10.4. Permitir atualizar os dados da ligação de água da unidade de consumo, permitindo alterar todos dados técnicos da ligação, bem como registrar observações referentes a especificidades na instalação;

2.19.10.5. Permitir cadastrar um ramal de espera para determinada unidade de consumo;

2.19.10.6. Permitir atualizar os dados da ligação de esgoto da unidade de consumo, permitindo alterar todos os dados técnicos da ligação;

2.19.10.7. Permitir gerar comunicado de cobrança de esgoto com texto parametrizado pelo usuário;

2.19.10.8. Permitir atualizar os dados da localização (setor, rota, sequência, quadra, lote) da unidade de consumo;

2.19.10.9. Permitir cadastrar ou excluir uma unidade de consumo como optante da forma de pagamento para débito em conta;

2.19.10.10. Permitir atualizar no mínimo os seguintes dados do cadastro da unidade de consumo: número da Inscrição Imobiliária, situação da edificação, área construída, número de Moradores, informar a existência de algum tipo de fonte própria, informar o tipo de pavimentação da rua e do passeio, informar se existe caixa de água, cisterna, caixa de gordura, válvula de retenção, padrão de ligação e se existe fossa séptica, entre outros;

2.19.10.11. Permitir atualizar a categoria de tarifa, tipo de tarifa e número de economias da unidade de consumo;

2.19.10.12. Permitir atualizar setor, rota e sequência de leitura para determinada unidade;

2.19.10.13. Permitir cadastrar isenções de tarifas para determinada unidade;

2.19.10.14. Permitir cadastrar ou atualizar um dia de vencimento alternativo para o vencimento da fatura de uma unidade de consumo, possibilitando escolher entre os dias de vencimentos alternativos, definidos para o grupo de faturamento que a respectiva unidade de consumo pertence.

2.19.10.15. Permitir centralizar a unidade de consumo em órgão pagador previamente cadastrado;

- 2.19.10.16. Possibilidade de atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo;
- 2.19.10.17. Possibilitar instalar/desinstalar um hidrômetro de uma determinada unidade de consumo;
- 2.19.10.18. Possibilitar consultar o histórico de todas as trocas de hidrômetro realizadas em uma determinada unidade de consumo;
- 2.19.10.19. Possibilitar consultar o histórico de todos os registros de corte e religação realizados em uma determinada unidade de consumo;
- 2.19.10.20. Permitir atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo;

**2.19.11.** Disponibilizar um conjunto de recurso que possibilite ao usuário prestar o atendimento ao cliente, visando atender diversas situações referentes às solicitações de ordem de serviço, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

- 2.19.11.1. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para as unidades de consumo;
- 2.19.11.2. Permitir a geração de uma ordem de serviço para uma determinada unidade de consumo;
- 2.19.11.3. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;
- 2.19.11.4. Permitir gerar o cancelamento uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento;
- 2.19.11.5. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;
- 2.19.11.6. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), o período de deslocamento, o período de espera, o período de execução, o veículo utilizado, os materiais utilizados, possibilitar adicionar outros serviços que eventualmente possam ser executados além do serviço originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado;

**2.19.12.** Disponibilizar um conjunto de recurso que possibilite ao usuário prestar o atendimento para os clientes eventuais e que não possuem uma unidade de consumo padrão, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

- 2.19.12.1. Disponibilizar recurso que possibilite o cadastro de cliente comercial, possibilitando cadastrar os dados básicos, como nome, CPF/CNPJ, endereço e telefone e gerar um identificador formado por um conjunto de números e um dígito verificador, visando gerar um identificador único para o cliente comercial;
- 2.19.12.2. Possibilitar ao usuário localizar, de forma rápida, as informações de um determinado cliente comercial, digitando o número da matrícula ou através de uma pesquisa avançada através de filtro por: (CPF/CNPJ, Nome/Razão Social);
- 2.19.12.3. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela de todas as informações do cliente comercial tais como: ordens de serviço, faturamento de serviços, compensação de valores;
- 2.19.12.4. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para os clientes comerciais;
- 2.19.12.5. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado cliente comercial;
- 2.19.12.6. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;
- 2.19.12.7. Permitir gerar o cancelamento uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento;
- 2.19.12.8. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;
- 2.19.12.9. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), o período de deslocamento, o período de espera, o período de execução, o veículo utilizado, os materiais utilizados, possibilitar adicionar outros serviços que eventualmente possam ser executados além do serviço

originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado;

2.19.12.10. Permitir a visualização do serviço faturado, bem como a alteração da data de vencimento do documento de cobrança, reimpressão do documento de cobrança e o cancelamento do documento de cobrança;

**2.19.13.** Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário gerenciar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para os logradouros, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

2.19.13.1. Permitir a pesquisa do logradouro através de um código próprio para cada rua, ou através de filtro de pesquisa que contemple pelo menos as seguintes opções: estado, município, bairro, tipo do logradouro ou nome do logradouro;

2.19.13.2. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para o logradouro;

2.19.13.3. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado logradouro, inclusive mostrando a imagem obtida através de coordenadas de georreferenciamento do Google maps;

2.19.13.4. Permitir programar para execução uma ordem de serviço gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executar a ordem de serviço;

2.19.13.5. Permitir gerar o cancelamento de uma ordem de serviço gerada e não encerrada, informando o motivo de cancelamento e um parecer de cancelamento;

2.19.13.6. Permitir desdobrar uma ordem de serviço gerada em outra ordem de serviço, construindo o vínculo de dependência entre as ordens de serviços, ou seja, a ordem de serviço original somente poderá ser executada após a execução da ordem de serviço desdobrada;

2.19.13.7. Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados: informar se o serviço foi executado, informar para os serviços não executados qual deve ser o destino da ordem de serviço, (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço), informar parecer de execução, quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário), o período de deslocamento, o período de espera, o período de execução, o veículo utilizado, os materiais utilizados, possibilitar adicionar outros serviços que eventualmente possam ser executados além do serviço originalmente solicitado e ainda permitir trocar o serviço por outro que possa ter sido executado e for diferente do serviço originalmente solicitado;

2.19.13.8. Possuir funcionalidade que permita que o usuário localize, de forma rápida, as informações de um determinado órgão centralizador, digitando o código (identificador) ou fazendo uma pesquisa utilizando os filtros de busca por nome;

2.19.13.9. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações dos órgãos centralizadores tais como: relação de faturas, visualização de dados cadastrais e de faturamento, visualização das unidades centralizadas, visualização e situação de valores a compensar;

2.19.13.10. Permitir visualizar, reimprimir as faturas centralizadas de forma simples ou detalhada, bem como alterar a data de vencimento da mesma.

## **2.20. Autoatendimento Portal (Item e subitem essenciais)**

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

**2.20.1.** Permitir que o cliente tenha acesso para efetuar o cadastramento do seu e-mail e do número do telefone celular;

**2.20.2.** Permitir a impressão da ficha cadastral do cliente;

**2.20.3.** Permitir a visualização e impressão do histórico de consumo dos últimos doze meses da unidade de consumo;

**2.20.4.** Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;

**2.20.5.** Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a unidade de consumo;

**2.20.6.** Permitir simular parcelamentos de débitos;

**2.20.7.** Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado;

**2.20.8.** Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual;

**2.20.9.** Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da previsão da data da próxima leitura;

**2.20.10.** Permitir a visualização dos parâmetros da qualidade da água para os pontos de coleta monitorados pela Autarquia;

**2.20.11.** Permitir o registro de solicitações de ordens de serviço para no mínimo os seguintes tipos de serviço: (reclamação de falta de água, entupimento de esgoto, vazamento no ramal, vazamento no cavalete, troca de registro, entre outros). Sendo que essas ordens serviços geradas pelo autoatendimento não deverão ser automaticamente disponibilizadas para a programação, deverá existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços devem ser encaminhadas, para que a Autarquia valide a solicitação e libere a mesma para programação /execução;

**2.20.12.** Permitir consultar os valores da tabela tarifária vigente;

## **2.21. Autoatendimento Terminais (Totem) (Item e subitem essenciais)**

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que proporcione o acesso de alguns serviços de forma direta e ágil pelos clientes a partir de terminais de autoatendimento (Totem) e aplicativo Mobile para dispositivos móveis, e devem ser compostos por no mínimo as seguintes funcionalidades:

**2.21.1.** Permitir que o cliente tenha acesso para efetuar o cadastramento do seu e-mail e do número do telefone celular;

**2.21.2.** Permitir a visualização e impressão do histórico de consumo dos últimos doze meses da unidade de consumo;

**2.21.3.** Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;

**2.21.4.** Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a unidade de consumo;

**2.21.5.** Permitir simular parcelamentos de débitos;

**2.21.6.** Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado;

**2.21.7.** Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual;

**2.21.8.** Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da previsão da data da próxima leitura;

**2.21.9.** Permitir o registro de solicitações de ordens de serviço para no mínimo os seguintes tipos de serviço: (reclamação de falta de água, entupimento, tapa buraco, vazamento no ramal, vazamento no cavalete, troca de registro, entre outros). Sendo que essas ordens serviços geradas pelo autoatendimento não deve ser automaticamente disponibilizada para a programação deve existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços devem ser encaminhadas, para que a Autarquia valide a solicitação e libere a mesma para programação /execução;

**2.21.10.** Permitir consultar os valores da tabela tarifária vigente;

**2.21.11.** Permitir que o sistema emita senha de atendimento, sendo parametrizável o controle das filas conforme a necessidade da autarquia;

**2.21.12.** Permitir chamar a senha, através do sistema comercial, sem a necessidade de abrir outro sistema para executar esta função;

**2.21.13.** Permitir incluir notícias e avisos aos consumidores.

## **2.22. Plataforma Multicanal de Atendimento – Omnichannel (Item e subitem essenciais)**

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que proporcione ao cliente da Autarquia acessar alguns serviços de forma direta e ágil através da internet acessando via uma plataforma multicanal de atendimento (WhatsApp, Facebook, Instagram, Telegram e Webchat), possibilitando a interação da autarquia com os clientes e dos clientes com autarquia de maneira unificada. Dessa forma, nesse contexto, solução ofertada deverá manter a unicidade das funcionalidades com o software de gestão e devem ser disponibilizadas no mínimo as seguintes funcionalidades:

**2.22.1.** Possuir uma estrutura inteligente a fim de criar controle/gestão de toda a comunicação através destes canais e aumentar a eficiência dos atendimentos da autarquia como um todo.

**2.22.2.** A Plataforma Multicanal de Atendimento (Omnichannel) deverá observar princípios de segurança da informação, garantindo confidencialidade, integridade, disponibilidade e rastreabilidade dos dados e comunicações realizadas por meio dos canais de atendimento.

**2.22.3.** Permitir atendimento pelo canal mais conveniente somado a respostas e serviços automatizados (Chat Bot / robô de atendimento).

**2.22.4.** Permitir a criação de um ambiente seguro e confortável ao cliente e construir um canal de relacionamento a ser explorado pela autarquia.

**2.22.5.** Deve estar totalmente integrado ao software comercial, o que possibilita que o atendente realize a comunicação com os clientes da empresa, diretamente de uma interface centralizada no módulo de atendimento do software proposto.

- 2.22.6.** Disponibilizar em sua ura/árvore de atendimento, informações uteis como por exemplo: horário de atendimento, documentos necessários para a solicitação de ligação nova, tarifas de água e esgoto, entre outras informações.
- 2.22.7.** Disponibilizar uma série de serviços automatizados, integrados diretamente ao sistema comercial e devem ser disponibilizadas no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 2.22.7.1. Identificação do cliente.
  - 2.22.7.2. Dados do cliente.
  - 2.22.7.3. Data de previsão da próxima leitura da unidade consumidora UC (Unidade Comercial).
  - 2.22.7.4. Mensagem de situação do abastecimento da UC (Unidade Comercial).
  - 2.22.7.5. Pendências financeiras da UC (inclui fatura de água/esgoto e cobrança de lixo quando houver).
  - 2.22.7.6. Segunda via de documento (fatura ou cobrança diversa - o ID do documento é obtido através dos dois últimos serviços).
  - 2.22.7.7. Simulação do Valor da Fatura.
  - 2.22.7.8. Histórico de consumo.
  - 2.22.7.9. Buscar dados de negociação do parcelamento.
  - 2.22.7.10. Sistema de autenticação em 2 fatores (2FA).
- 2.22.8.** Permitir que os serviços dos itens 2.22.7.1 e 2.22.7.10 sejam automáticos, sendo realizado diretamente pelo cliente, sem qualquer necessidade de interação de um atendente da autarquia. A empresa poderá ainda, adicionar a sua ura/árvore de atendimento, a opção de "Falar com um Atendente", que é quando o sistema fará o transbordo deste atendimento automatizado para um atendente da companhia de saneamento.
- 2.22.9.** Deve gerar para todos os atendimentos um número de "Protocolo" no sistema comercial;
- 2.22.10.** Deve manter todo o histórico da conversa, desde a primeira interação até a finalização do atendimento, registradas no sistema comercial;
- 2.22.11.** Permitir customização/personalização das mensagens de boas-vindas/saudação, encerramento, espera etc.;
- 2.22.12.** Permitir transferência do atendimento para uma outra equipe;
- 2.22.13.** Possuir opções de mensagens rápidas pré-definidas;
- 2.22.14.** Permitir a consulta aos históricos de atendimentos anteriores;
- 2.22.15.** Permitir contabilização do tempo de atendimento.
- 2.22.16.** Disponibilizar a possibilidade de inserção de uma pesquisa de satisfação ao final de cada atendimento realizado.
- 2.22.17.** Deverá manter registros de auditoria (logs) de todas as operações relevantes, incluindo, no mínimo:
- 2.22.17.1. Acessos ao sistema;
  - 2.22.17.2. Início e término de atendimentos;
  - 2.22.17.3. Execução de serviços automatizados;
  - 2.22.17.4. Transferências para atendimento humano;
  - 2.22.17.5. Alterações de configuração e parametrização.
- 2.22.18.** Os logs deverão ser armazenados de forma segura, com controle de integridade, possibilitando auditoria posterior e atendimento a demandas de órgãos de controle.
- 2.22.19.** A Plataforma Omnichannel deverá estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD - Lei nº 13.709/2018), incluindo:
- 2.22.19.1. Tratamento adequado de dados pessoais;
  - 2.22.19.2. Registro de consentimento, quando aplicável;
- 2.22.20.** Possibilidade de atendimento a solicitações de titulares de dados;
- 2.22.21.** Políticas de retenção e descarte de informações.
- 2.22.22.** A solução deverá dispor de políticas de backup e recuperação de dados, garantindo continuidade do serviço e recuperação das informações em caso de falhas, incidentes ou indisponibilidades.
- 2.22.23.** Deverá garantir alta disponibilidade e continuidade operacional, compatível com ambiente crítico de atendimento ao cidadão, observando os níveis mínimos de serviço (SLA) definidos neste Termo de Referência.
- 2.22.24.** A Administração poderá solicitar, a qualquer tempo, comprovação dos mecanismos de segurança da informação adotados pela solução, bem como evidências de conformidade com a LGPD e boas práticas de mercado.



## 2.23. Requisitos Funcionais de Inteligência Artificial - Omnimichannel

A solução deverá possuir:

- 2.23.1.** Processamento e Compreensão de Linguagem Natural (NLP/NLU), aptos a interpretar mensagens dos consumidores, inclusive com variações linguísticas, erros ortográficos e linguagem informal.
- 2.23.2.** Deverá realizar classificação automática de intenções, distinguindo, no mínimo, solicitações de:
- 2.23.2.1. Segunda via de fatura;
  - 2.23.2.2. Informações de consumo;
  - 2.23.2.3. Falta de água;
  - 2.23.2.4. Vazamentos;
  - 2.23.2.5. Negociação de débitos;
  - 2.23.2.6. Reclamações e elogios.
- 2.23.3.** Deverá realizar extração de entidades, identificando automaticamente dados como:
- 2.23.3.1. Unidade Consumidora (UC);
  - 2.23.3.2. Datas de leitura;
  - 2.23.3.3. Valores de fatura;
  - 2.23.3.4. Número de protocolo;
  - 2.23.3.5. Endereço ou bairro.
- 2.23.4.** Deverá realizar detecção de sentimento, classificando interações como positivas, neutras ou negativas, para fins de priorização ou escalonamento.
- 2.23.5.** A Plataforma deverá dispor de gerenciamento inteligente de diálogos, permitindo atendimentos em múltiplas etapas, com preservação de contexto entre mensagens.
- 2.23.6.** Deverá manter contexto conversacional contínuo, inclusive quando o atendimento for transferido entre canais ou para atendente humano.
- 2.23.7.** Deverá possuir fallback inteligente, com estratégias automáticas de rerepresentação, reformulação da pergunta ou transferência para atendimento humano.
- 2.23.8.** Deverá realizar roteamento inteligente, direcionando automaticamente atendimentos críticos (ex.: falta de água, vazamentos) para filas prioritárias ou equipes específicas.
- 2.23.9.** Requisitos Funcionais de IA – Geração de Respostas
- 2.23.9.1. A solução deverá empregar Geração de Linguagem Natural (NLG) para produzir respostas claras, padronizadas e compatíveis com a linguagem institucional da Autarquia.
  - 2.23.9.2. Deverá gerar respostas dinâmicas baseadas em dados do sistema comercial, como valores, datas, histórico de consumo e situação financeira.
  - 2.23.9.3. Deverá permitir personalização das respostas, considerando perfil do consumidor, histórico de atendimentos e permissões de acesso.
  - 2.23.9.4. Deverá gerar resumo automático da conversa quando do transbordo para atendimento humano, reduzindo tempo médio de atendimento.
- 2.23.10.** Requisitos Funcionais de IA – Aprendizado e Evolução
- 2.23.10.1. A solução deverá permitir aprendizado contínuo, com melhoria progressiva da taxa de acerto das intenções.
  - 2.23.10.2. Deverá suportar human-in-the-loop, permitindo que gestores corrijam respostas e alimentem o processo de treinamento do modelo.
  - 2.23.10.3. Deverá identificar novas intenções não mapeadas, sugerindo sua inclusão na base de conhecimento.
- 2.23.11.** Requisitos Funcionais de IA – Busca e Conhecimento
- 2.23.11.1. A solução deverá permitir busca semântica em bases de conhecimento, manuais e informações institucionais da Autarquia.
  - 2.23.11.2. Deverá integrar-se ao sistema comercial de saneamento, consultando dados de consumo, faturamento, arrecadação e serviços operacionais, conforme descrito nos termos de referência de gestão em saneamento
- 2.23.12.** Requisitos Funcionais de IA – Governança e Segurança
- 2.23.12.1. Deverá possuir mecanismos de detecção de comportamentos anômalos, como tentativas repetidas de acesso indevido ou uso automatizado malicioso.
  - 2.23.12.2. Deverá aplicar mascaramento inteligente de dados sensíveis durante atendimentos automatizados.

2.23.12.3. Deverá permitir auditoria inteligente das conversas, apoiando ações de compliance, controle e melhoria do atendimento.

**2.23.13.** As funcionalidades de IA descritas deverão estar plenamente integradas ao sistema comercial de saneamento e à Plataforma Omnichannel, sendo passíveis de comprovação por meio de demonstração técnica ou prova de conceito, a critério da Administração.

**2.23.14.** As funcionalidades de IA poderão ser implementadas por diferentes arquiteturas tecnológicas, desde que atendam integralmente aos requisitos funcionais.

## **2.24. Sistema de Autoatendimento para dispositivos móveis (Item e subitem essenciais)**

Deve ser disponibilizado um conjunto de recursos que permita aos responsáveis o acesso direto e ágil a diversos serviços por meio de um aplicativo para dispositivos móveis, com total interoperabilidade com o sistema principal. A solução deve possuir formato responsivo, garantindo o acesso em diferentes tipos de dispositivos, e possibilitar ao responsável consultar, de qualquer local, informações relacionadas à sua conta de água, entre outros serviços. Além disso, a plataforma ofertada deve assegurar a unicidade das funcionalidades oferecidas no aplicativo, alinhando-as com as disponíveis no software de gestão. Para tanto, devem ser disponibilizadas, no mínimo, as seguintes características:

**2.24.1.** O sistema aplicativo para dispositivos móveis deve ser compatível com as plataformas Android e iOS;

**2.24.2.** O acesso a determinados serviços só será permitido após o cadastro do responsável, definição e confirmação de senha, e aceite dos termos de uso e políticas de privacidade. Para autenticação, deve ser utilizado o CPF para pessoa física e o CNPJ para pessoa jurídica;

**2.24.3.** O sistema deve disponibilizar recursos para redefinição de senha e alteração do e-mail cadastrado;

**2.24.4.** O cadastro do responsável deverá solicitar informações conforme o tipo de pessoa, incluindo:

2.24.4.1. Nome, CPF ou CNPJ, com validação junto ao cadastro do SAMAE de São Ludgero;

2.24.4.2. E-mail, com validação da conta informada.

2.24.4.2.1. Caso o cadastro não seja validado com a base do SAMAE de São Ludgero, o aplicativo deverá informar que o registro não foi localizado, orientando o responsável a contatar o setor de atendimento.

**2.24.5.** O cadastro de acesso do responsável deverá ser encaminhado e mantido pelo sistema de gestão, permitindo a atualização automática desses dados;

**2.24.6.** O sistema deve permitir a impressão da ficha cadastral do responsável, somente para usuários autenticados;

**2.24.7.** Deve possibilitar a visualização de matrículas, endereços, economias e dos responsáveis vinculados (proprietário, morador ou administrador), restrito a usuários autenticados;

**2.24.8.** Permitir a visualização e impressão do histórico de leitura e consumo dos últimos doze meses da matrícula, somente para usuários autenticados;

**2.24.9.** Permitir a visualização e impressão do histórico de faturas dos últimos doze meses da matrícula, restrito a usuários autenticados;

**2.24.10.** Deve possibilitar a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via;

**2.24.11.** Permitir a visualização dos débitos do responsável (CPF/CNPJ), incluindo os negativados, e a impressão da segunda via, somente para usuários autenticados;

**2.24.12.** Deve permitir a visualização do histórico de atendimentos vinculados à matrícula e ao responsável, restrito a usuários autenticados;

**2.24.13.** Permitir consultar informações e o andamento das solicitações de serviço por meio do número de protocolo, incluindo a visualização gráfica do ciclo de vida do serviço, apresentando informações em ordem cronológica sobre o tipo de serviço, situação atual, eventos de alteração e seus motivos, além de serviços desdobrados e seus respectivos andamentos.

**2.24.14.** Permitir a visualização das ordens de serviço geradas para a matrícula e responsável, excetuando ordens internas ou sigilosas, exclusivamente para usuários autenticados;

**2.24.15.** Deve permitir simular o valor de uma fatura com base no consumo informado e/ou no tipo e quantidade de economias vinculadas à matrícula;

**2.24.16.** Possibilitar a impressão da certidão anual de quitação de débitos, somente para usuários autenticados.

**2.24.17.** Permitir a impressão da certidão negativa de débitos, restrita a usuários autenticados;

**2.24.18.** Permitir a impressão da carta de anuência para documentos protestados, apenas para usuários autenticados;

**2.24.19.** Deve possibilitar a visualização da data da última leitura e da data prevista para a próxima leitura;

**2.24.20.** Permitir consultar a disponibilidade dos serviços de distribuição de água e tratamento de esgoto em locais específicos do município;

**2.24.21.** Deve possibilitar a visualização em mapa dos serviços em aberto relacionados à falta de água e/ou intervenções no trânsito;

**2.24.22.** Permitir solicitações de serviços para, no mínimo, os seguintes tipos:

- 2.24.22.1. Impressão da segunda via da fatura;
- 2.24.22.2. Impressão da 2ª via de boleto de cobrança;
- 2.24.22.3. Vazamento;
- 2.24.22.4. Falta de água;
- 2.24.22.5. Reclamação da Qualidade da água;
- 2.24.22.6. Reclamação da Qualidade da pavimentação;
- 2.24.22.7. Religação de água;
- 2.24.22.8. Viabilidade técnica;
- 2.24.22.9. Dispensa de viabilidade técnica;
- 2.24.22.10. Aprovação de projeto;
- 2.24.22.11. Vistoria de caixa padrão;
- 2.24.22.12. Ressarcimento de dados;
- 2.24.22.13. Ligação de água. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.14. Padronização de ligação de água. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.15. Ligação de esgoto. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.16. Simulação e solicitação de Parcelamento de débitos. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.17. Alteração de vencimento. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.18. Solicitação de prazo de pagamento. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.19. Solicitação de débito em conta. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.20. Alteração no formato de entrega da fatura. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.21. Contestação de fatura. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.22. Corte temporário da ligação de água. Somente para usuários autenticados.
- 2.24.22.23. Transferência de responsabilidade. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.24. Reclamação de serviço. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.25. Defesa de notificação. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.26. Faturamento por autoleitura. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.27. Agendamento de serviços. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.28. Atualização cadastral do responsável, onde os campos que possam ser atualizados são parametrizados pelo SAMAE de São Ludgero, com base nos campos existentes no cadastro dos responsáveis. Somente para usuários autenticados;
- 2.24.22.29. Validação de campos como e-mail, telefone e Whatsapp, quando atualizados pelo aplicativo;
- 2.24.22.30. Registrar a autorização ou não de recebimento de mensagens, via e-mail, telefone e Whatsapp cadastrados no sistema;

**2.24.23.** As solicitações de serviços realizadas pelo aplicativo deverão apresentar, solicitar e validar as informações específicas de cada serviço conforme as regras de negócio do sistema de gestão e a carta de serviços disponível no site do SAMAE de São Ludgero;

**2.24.24.** As solicitações de serviços feitas pelo aplicativo não deverão ser automaticamente encaminhadas para programação ou execução. Deve existir uma estrutura de controle para que essas ordens sejam enviadas ao SAMAE de São Ludgero para validação e liberação prévia antes da programação/execução;

**2.24.25.** A solicitação de serviços deve possibilitar o anexo de fotos e arquivos em formato PDF, bem como o registro da localização geográfica quando aplicável ao tipo de serviço;

**2.24.26.** Deve ser disponibilizado um recurso no sistema de gestão que permita administrar quais solicitações estarão disponíveis para abertura via aplicativo e quais deverão exigir autenticação do usuário para acesso e uso;

**2.24.27.** O aplicativo deve permitir acesso rápido e possibilitar a cópia do código de barras para pagamento das faturas e demais documentos de cobrança;

**2.24.28.** Deve possibilitar o compartilhamento do arquivo PDF das faturas e documentos de cobrança com outros aplicativos disponíveis no dispositivo móvel do usuário;

- 2.24.29.** Permitir a consulta dos serviços e valores da tabela tarifária vigente;
- 2.24.30.** Permitir a consulta dos boletins e certificados de qualidade da água;
- 2.24.31.** Deve ser disponibilizado um recurso que permita o acesso e visualização direta, dentro do aplicativo, sem redirecionamento para aplicativos externos, de conteúdos publicados na página do SAMAE de São Ludgero na Internet, tais como:
- 2.24.31.1. Consultar a seção —Perguntas frequentes;
  - 2.24.31.2. Consultar a seção —Entendendo minha fatura;
  - 2.24.31.3. Consultar a seção —Locais de atendimento;
  - 2.24.31.4. Consultar a seção —Fale conosco;
  - 2.24.31.5. Consultar o descritivo dos serviços;
- 2.24.32.** Deve possuir recurso de notificação “push” para informar o responsável sobre emissão de documentos de cobrança, falta de água, andamento de solicitações, intervenções no trânsito e outras ações de comunicação e marketing;
- 2.24.33.** O aplicativo deve permitir que o responsável informe, no momento da solicitação de serviços, se deseja receber notificações sobre o andamento da ordem de serviço e demais serviços relacionados;
- 2.24.34.** Deve possibilitar a consulta de todas as notificações e comunicados recebidos pelo responsável dentro do aplicativo;
- 2.24.35.** Permitir autenticação no aplicativo utilizando recursos biométricos do dispositivo móvel, como impressão digital e reconhecimento facial;
- 2.24.36.** O aplicativo deve apresentar a identidade visual do SAMAE de São Ludgero, respeitando cores, tipografia e logomarcas institucionais;
- 2.24.37.** Deve estar disponível nas principais lojas de aplicativos — Play Store para Android e Apple Store para iOS — utilizando o nome e identidade visual do SAMAE de São Ludgero, para facilitar sua localização e identificação pelo público;
- 2.24.38.** Ao ser instalado, o aplicativo deve conectar automaticamente à base de dados do SAMAE de São Ludgero, sem exigir que o usuário selecione a partir de uma lista de clientes da contratada;
- 2.24.39.** Deve disponibilizar tutorial de utilização do aplicativo por meio da opção “Ajuda”;
- 2.24.40.** O aplicativo deve garantir o funcionamento correto de todas as funcionalidades, com adequado acesso e apresentação das informações, independentemente das opções de acessibilidade habilitadas no dispositivo móvel.

## **2.25. Call Center Integração Telefonia Computador (CTI)**

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

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



## 2.26. Gestão da Qualidade de Água (Item e subitem essenciais)

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recurso que possibilite o controle de qualidade de água e efluente, estando totalmente aderente ao anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde de 28 de setembro de 2017 e Decreto 5440/2005 do Ministério da Saúde, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

**2.26.1.** Deverá ser possível cadastrar, através de parametrizações no sistema, isto é, sem necessidade de qualquer alteração no código fonte, no mínimo os seguintes parâmetros:

- 2.26.1.1. Clientes requisitantes (clientes externos e internos);
- 2.26.1.2. Unidades operacionais (Laboratórios, administrativas e operacionais);
- 2.26.1.3. Usuários (Coletores, Distribuidores, Analistas, Supervisores, Gestores);
- 2.26.1.4. Pontos de Coletas permitindo definir por ponto de coleta quais são os parâmetros de qualidade de água que devem ser analisados e suas informações relevantes (inclusive imagens);
- 2.26.1.5. Sistemas de distribuição de água tais como: estações de tratamento de água, reservatórios, redes de água, cadastro dos trechos de rede água, cadastro de fonte de água externas, cadastro das elevatórias de água, cadastro de poços de abastecimento de água;
- 2.26.1.6. Órgãos regulamentadores, portarias, licenças ambientais e de operação;
- 2.26.1.7. Inúmeros tipos de amostras;
- 2.26.1.8. O plano de amostragem para a rede de distribuição, possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos no anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 e a possibilidade da inclusão de outros parâmetros de qualidade da água a serem determinados pela Autarquia;
- 2.26.1.9. O plano de amostragem de tratamento possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos no anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do MS e a possibilidade da inclusão dos parâmetros de qualidade determinados pelo CONAMA;

**2.26.2.** A solução ofertada deverá gerenciar todo o trâmite dos ensaios, desde a programação da amostragem (plano de amostras), passando pela coleta, distribuição e ensaios da amostra, até a inclusão, validação e publicação de seus resultados.

**2.26.3.** A solução ofertada deverá possibilitar a identificação do status das amostras em todas as fases do processo através de um código de rastreabilidade. Este status deverá possibilitar verificar a situação da amostra dentro do fluxo de trabalho do processo de análise laboratorial e sob qual responsabilidade. Exemplos de status possíveis: (PROGRAMADA, AGUARDANDO COLETA, COLETADA, AGUARDANDO ANÁLISE, AGUARDANDO VALIDAÇÃO, VALIDADA, PUBLICADA OU NECESSIDADE DE RECOLETA).

**2.26.4.** Possibilitar para definir e programar de forma fácil as rotas de coleta na rede de distribuição, permitindo a gestão completa de todo cronograma da coleta de vários pontos;

**2.26.5.** Possibilitar a emissão de formulários de preparação de coleta (cadeia de custódia) e deverão estar disponíveis no mínimo as seguintes informações: responsáveis pela coleta, responsável pela análise, data programada para coleta, pontos de coleta, parâmetros, método de análise, frasco e quantidade.

**2.26.6.** Possibilitar o registro da coleta para a rede de distribuição, possibilitando o cadastro das coletas e análises por dia e pontos de coleta;

**2.26.7.** Na impossibilidade de se realizar a coleta, deverá ser possível reprogramá-la para outra data ou ainda deixá-la pendente, sem data prevista para nova coleta;

**2.26.8.** Possibilitar definir quais os parâmetros serão analisados em cada etapa do tratamento de água, bem como possibilitar o registro das coletas e análises do sistema de tratamento;

**2.26.9.** Permitir a recepção (identificação) da amostra por código de barras e manualmente (digitação do código de identificação);

**2.26.10.** A solução ofertada deverá permitir a emissão de um formulário (Boletim de Análise) contendo os campos necessários para o registro manual dos dados analisados e calculados para a amostra;

**2.26.11.** A solução ofertada deverá possibilitar ao usuário transcrever os resultados do Boletim de Análise para o sistema de forma a registrá-los;

**2.26.12.** Possibilitar o registro das paradas da estação de tratamento de água, de forma manual e através de integração com sistema supervisorio instalado na ETA. Sendo que os tempos registrados devem ser considerados nos cálculos de fechamentos das análises para os parâmetros que são influenciados em função da frequência do tempo de funcionamento da estação de tratamento de água;

**2.26.13.** Disponibilizar o cadastro dos produtos utilizados na dosagem das etapas do tratamento de água;

**2.26.14.** Disponibilizar funcionalidade que permite realizar a recoleta de análise, possibilitando gerar ou cancelar a recoleta das coletas que ficaram fora dos valores permitidos pela portaria;

**2.26.15.** A fim de atender à supervisão de resultados equívocos, o sistema deverá permitir a edição dos resultados de um ensaio por usuários supervisores mediante a inclusão de observações que justifiquem a alteração, mantendo em histórico o(s) resultado(s) substituído(s) e o resultado final, mantendo a identificação dos usuários responsáveis pelas alterações dos resultados;

**2.26.16.** Quando o usuário responsável pela validação dos resultados decidir por não confirmar o resultado do ensaio por motivo qualquer, este poderá designar a amostra para uma reanálise. Neste, a solução ofertada deverá alterar o status da amostra para em reanálise, mantendo o resultado não confirmado para a amostra em seu histórico e abrindo um novo processo de Ensaio. Este cadastro deverá manter o registro do motivo da reanálise;

**2.26.17.** Permitir alterar o status do resultado da amostra para cancelado, mantendo o resultado não confirmado para a amostra em seu histórico e registrar o motivo do cancelamento;

**2.26.18.** Disponibilizar funcionalidade que permite realizar o fechamento mensal dos parâmetros de qualidade da água, onde devem ser feitos todos os cálculos e validações, indicando se os parâmetros informados estão dentro dos padrões estabelecidos pela portaria e plano de amostragem definido pela empresa;

**2.26.19.** Disponibilizar funcionalidade que permite definir o nível de fechamento (sistema de abastecimento, plano de amostragem ou reservatório) que deverá ser considerado para as informações de parâmetros de qualidade da água que devem ser publicados nas faturas, possibilitando ao usuário definir o nível de informação a ser divulgada;

**2.26.20.** Disponibilizar funcionalidade que permite monitorar em tempo real as coletas realizadas, pendentes e programadas;

**2.26.21.** Disponibilizar funcionalidade que permite monitorar em tempo real as análises pendentes e parcialmente realizadas;

**2.26.22.** Permitir gerar todos os formulários de controle e cadastro exigidos pela vigilância sanitária;

**2.26.23.** O sistema deverá permitir a publicação de resultados através do site da Autarquia. Esta aplicação deverá permitir aos clientes, terem acesso aos resultados de amostras já publicadas por ponto de coleta;

**2.26.24.** A solução deverá atender em até seis meses após a implantação do sistema comercial as exigências da ISO 17025;

## **2.27. Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) para Gestão do Sistema de abastecimento de Água e Sistema de coleta de Esgoto (Item e subitem essenciais)**

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

**2.27.1.** Deverá estar construído para ser executado em ambiente "web", ou seja, ser comprovadamente capaz de ser executado nos seguintes navegadores: Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome;

**2.27.2.** Deverá ser capaz de apresentar os dados geográficos na forma de camadas (layers) que poderão ser ligadas (exibidas) ou desligadas (ocultadas). As camadas deverão possibilitar a exibição sobre um mapa base, que deverá permitir seleção entre as camadas/mapas disponíveis nos serviços online da Google, Bing (Microsoft), Open Maps ou outra base cartográfica, sendo o serviço da Google o padrão e os outros uma alternativa em caso de necessidade de acesso.

**2.27.3.** As camadas que representam dados do negócio deverão ser armazenadas em formato vetorial em base de dados que deverá preferencialmente utilizar o gerenciador de base de dados POSTGRESQL versão 15 ou superior e a sua extensão para gerenciamento de dados geográficos postGIS versão 3.0 ou superior. Sendo que caso seja utilizado outro gerenciador de banco de dados, o mesmo deve fornecer suporte a dados e funções geográficas, considerando que os dados geográficos deverão suportar as coordenadas e sua projeção geográfica;

**2.27.4.** Além dos dados vetoriais que representarão dados do negócio, a solução ofertada deverá ser capaz de se conectar com servidores de dados geográficos públicos que sejam disponibilizados utilizando o protocolo WMS (Web Map Server). Um exemplo de servidor de dados geográficos público no Brasil é o IBGE. Da mesma forma, quando devidamente identificados, servidores privados que utilizam o mesmo protocolo WMS, deverão ser passíveis de uso pelo sistema;

**2.27.5.** Deverá disponibilizar para o usuário final uma interface dotada de ferramentas básicas para manipulação de mapas na tela de um computador que deverão contar com, no mínimo, o seguinte conjunto de funções:

2.27.5.1. Zoom in (aproximação) e Zoom out (afastamento),

2.27.5.2. Zoom para uma camada,

2.27.5.3. Zoom para um elemento de uma camada, Movimentação do mapa (panning),

2.27.5.4. Exibir/ocultar nomes ou identificadores dos elementos apresentados no mapa, camada a camada,

**2.27.6.** Deverá possibilitar ao usuário a localização, no mapa, de elementos cadastrados na base de dados e que tenham uma representação geográfica. Deverão ser disponibilizadas no mínimo as seguintes modalidades de pesquisa:

2.27.6.1. Pesquisa por coordenada geográfica, onde o usuário digita um valor de latitude/longitude, ou easting/northing e coordenadas UTM/SIRGAS2000 e o sistema localiza a referida coordenada e centralizando a apresentação do mapa em torno dela;

2.27.6.2. Pesquisa por coluna nas tabelas do cadastro, onde o usuário após selecionar uma camada específica, escolhe uma coluna da tabela vinculada a camada e, após informar um valor, como por exemplo, o nome de uma rua ou número de matrícula de um consumidor, o sistema localiza o item, apresentando-o centralizado no mapa;

2.27.6.3. Pesquisa por endereço que deverá ser otimizada para localizar endereços de usuários cadastrados ou de novos usuários em vias de cadastramento;

**2.27.7.** Deverá permitir a edição e cadastramento de vários tipos de elementos/entidades relacionadas com o sistema de distribuição de água e rede coletora de esgoto, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

2.27.7.1. Deverá permitir editar/insérer dados geográficos diretamente na tela do sistema. Estas edições/inserções deverão ser baseadas em primitivas do tipo ponto, linha e área/polígono, possibilitando mover o objeto geográfico pelo mapa, modificar os atributos não geográficos do objeto;

2.27.7.2. No caso específico de objetos geográficos representados por linhas e/ou polígonos deverá ser possível: (insérer novos vértices no objeto, permitindo aumentar o detalhamento do elemento, movimentar os vértices individuais do objeto separadamente (e não todo o objeto), aumentar ou diminuir o tamanho do objeto, rotacionar o objeto (em torno do seu centro));

2.27.7.3. Permitir criar e editar uma nova camada vetorial e suas tabelas de atributos;

2.27.7.4. Permitir a união de tabelas de atributos de diferentes camadas vetoriais;

2.27.7.5. Permitir insérer uma nova camada raster;

**2.27.8.** Deverá prever ferramentas para edição específicas de um conjunto mínimo de camadas de negócio. A edição destas camadas deverá considerar os seguintes elementos de uma rede de adução, distribuição e rede coletora e recalque de esgoto:

2.27.8.1. Reservatório de água;

2.27.8.2. Trecho de rede;

2.27.8.3. Poço de abastecimento de água;

2.27.8.4. Manancial;

2.27.8.5. Estação de tratamento de água;

2.27.8.6. Estação de Tratamento de Esgoto;

2.27.8.7. Estação de Recalque de Esgoto;

2.27.8.8. Elevatória de água;

2.27.8.9. Conexão entre os objetos. Por exemplo, conectar um manancial com uma estação de tratamento de água;

2.27.8.10. Ligação de esgoto;

2.27.8.11. Ligação de água;

2.27.8.12. Válvulas;

2.27.8.13. Macromedidores;

2.27.8.14. Hidrantes;

2.27.8.15. Cadastro de Projetos Internos e Externos;

2.27.8.16. Registros de manobra;

2.27.8.17. Booster;

2.27.8.18. Poço de Visita (PV) e terminais de inspeção;

2.27.8.19. Outros componentes dos sistemas de água e esgoto;

**2.27.9.** A edição dos elementos descrito no item anterior deverá prever a manipulação simultânea tanto dos dados geográficos quanto dos dados alfanuméricos que identificam e caracterizam o elemento no cadastro comercial, ou seja, ao ser criado um elemento como, por exemplo, um reservatório através da interface do módulo do GIS, ele deverá ser automaticamente cadastrado na base de dados do sistema comercial e estar disponível para edição e consulta;

**2.27.10.** Deverá estar preparado para permitir acesso segregado/seletivo aos dados geográficos nele armazenados;

**2.27.11.** Deverá ser capaz de controlar tanto o acesso para alteração (inclusão/remoção/edição) dos dados cadastrados quanto quais os tipos de dados estarão disponíveis para visualização;

**2.27.12.** Possibilitar o cadastro de uma ligação nova de água e ligação nova de esgoto, através da interface do GIS, sendo que a mesma depois de desenhada no GIS e conectada a unidade de consumo deverá ser simultaneamente criada no cadastro alfanumérico da base de dados comercial, ou seja, as informações dos elementos de rede até o ponto da unidade consumidora, disponibilizadas em banco de dados comercial e espacial, deverão possuir um vínculo com os desenhos, estabelecendo a ligação entre ambos. Por exemplo, a identificação dos pontos das unidades consumidoras no desenho do módulo GIS deve permitir uma identificação com o componente cadastrado em base de dados comercial. A finalidade deste vínculo é localizar/indicar a unidade consumidora graficamente a partir de consulta no banco de dados comercial;

**2.27.13.** Deverá ser apresentada no mapa a rede lógica de distribuição até os pontos de ligação de água das unidades consumidoras. Estes pontos e a rede lógica de distribuição deverão ter ligação com a base de dados e as informações deverão estar de acordo com as disponibilizadas no cadastro;

**2.27.14.** Deverá disponibilizar sistema de roteamento das redes de água e esgoto, para identificação das unidades comerciais e elementos conectados de maneira dinâmica contemplando: Boosters, EREs, Reservatórios, ETAs, ETEs, ERAT's, Bacias de contribuição de esgoto e outros componentes do sistema;

**2.27.15.** A exibição gráfica das camadas deverá ser configurável pelo usuário editor com seleção de simbologia, cores e exibição de rótulos;

**2.27.16.** A solução ofertada deverá possibilitar mapeamento temático com a legenda dos pontos e da rede de distribuição de água e coleta de esgoto;

**2.27.17.** Deverá ser disponibilizado sistema para importação de camadas de contexto através de arquivos shapefile, para exibição e edição na interface do sistema GIS;

**2.27.18.** Possibilitar a geração de mapas temáticos que representem espacialmente e evidenciem graficamente no mapa com opção de parametrização de no mínimo os seguintes temas:

2.27.18.1. Unidades com consumo abaixo e acima da média;

2.27.18.2. Unidades com consumo faturado pela média;

2.27.18.3. Unidades com consumo lido zero;

2.27.18.4. Unidades com ligações cortadas, suprimidas ou com desligamento temporário;

2.27.18.5. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos no cavalete;

2.27.18.6. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos na rede;

2.27.18.7. Ordens de serviço abertas referente a reclamação de falta de água e qualidade da água;

2.27.18.8. Unidades com hidrômetros instalados com possibilidade de consulta por tempo de instalação e tipo de hidrômetro;

2.27.18.9. Unidades com faturas vencidas há mais de 60 dias;

2.27.18.10. Unidades consideradas como grandes consumidores;

2.27.18.11. Todas as opções de mapas temáticos deverão possibilitar a consulta por tipo de categoria de consumo;

**2.27.19.** A Criação/Manutenção da Base de Dados Geográfica deverá ser da seguinte maneira:

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

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

**2.27.20.** Possuir geração inteligente/automática de bacias e sub-bacias do sistema de distribuição de água e coleta de esgoto;

**2.27.21.** Possuir pesquisa múltipla por atributos, como unidade comercial, trecho de rede de água, trecho de rede de esgoto, campos extras, entre outros;

**2.27.22.** Possuir a geração automática de polígonos de roteamento de água e esgoto;

## **2.28. Relatórios Gerenciais (Item e subitem essenciais)**



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

- 2.28.1.** Disponibilizar relatório detalhado contendo os valores a serem compensados, discriminados por tipo de cliente e tipo de compensação;
- 2.28.2.** Disponibilizar relatório com valores de impostos e faturas já quitadas;
- 2.28.3.** Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário de forma detalhada;
- 2.28.4.** Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário, no formato resumido;
- 2.28.5.** Disponibilizar relatório que forneça informações para efeito de comparação dos valores arrecadados;
- 2.28.6.** Disponibilizar relatório detalhado que demonstre o extrato bancário até o momento;
- 2.28.7.** Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos que foram efetuados, porém sem sua identificação correta;
- 2.28.8.** Disponibilizar relatório detalhado identificando os pagamentos feitos em remessa;
- 2.28.9.** Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos que foram pagos com sucesso;
- 2.28.10.** Disponibilizar relatório de acompanhamento diário dos valores arrecadados;
- 2.28.11.** Disponibilizar relatório de acompanhamento para avaliar a compatibilidade de pagamentos bancários;
- 2.28.12.** Disponibilizar relatório de pagamentos que foram confirmados e corretamente transferidos;
- 2.28.13.** Disponibilizar relatório de validação do arquivo de pagamentos que serão importados;
- 2.28.14.** Disponibilizar relatório detalhado de depósitos que não foram identificados;
- 2.28.15.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de pagamentos de faturas efetuados em duplicidade;
- 2.28.16.** Disponibilizar relatório detalhado dos valores arrecadados diariamente;
- 2.28.17.** Disponibilizar relatório de acompanhamento dos atendimentos registrados por período;
- 2.28.18.** Disponibilizar relatório de Pesquisa de Satisfação dos clientes com relação ao serviço de atendimento da empresa;
- 2.28.19.** Disponibilizar relatório de solicitações de serviços realizados;
- 2.28.20.** Disponibilizar relatório com informações de diferenças cadastrais com necessidade de recadastramento;
- 2.28.21.** Disponibilizar relatório detalhado dos erros ocorridos no recadastramento de clientes;
- 2.28.22.** Disponibilizar relatório de ocorrências do incorreto recadastramento;
- 2.28.23.** Disponibilizar relatório informativo de unidades cadastradas recentemente com necessidade de recadastramento;
- 2.28.24.** Disponibilizar relatório de eficiência dos colaboradores responsáveis pelo recadastramento de clientes;
- 2.28.25.** Disponibilizar relatório detalhado apresentando hidrômetros que se encontram duplicados no sistema;
- 2.28.26.** Disponibilizar relatório de unidades que possuem divergências em seus logradouros;
- 2.28.27.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das localizações em duplicatas na própria prefeitura;
- 2.28.28.** Disponibilizar relatório informativo de matrículas de clientes em duplicidade;
- 2.28.29.** Disponibilizar relatório detalhado de cadastro de unidades consumidoras;
- 2.28.30.** Disponibilizar relatório detalhado de unidades cadastradas com dados de leitura;
- 2.28.31.** Disponibilizar relatório informativo com a listagem de unidades consumidoras com isenção de cobrança;
- 2.28.32.** Disponibilizar relatório detalhado com listagem de moradores que possuem cadastramento já vencido;
- 2.28.33.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de cadastros de unidades consumidoras com tarifa social;
- 2.28.34.** Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras que possuem regras de faturamentos diferenciadas;
- 2.28.35.** Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras com informações de ligação de esgoto;
- 2.28.36.** Disponibilizar relatório de acompanhamento dos informes de débitos já encaminhados;
- 2.28.37.** Disponibilizar relatório com a listagem de protocolos de entrega dos informes de débitos;
- 2.28.38.** Disponibilizar relatório para acompanhamento do primeiro nível de corte;



- 2.28.39. Disponibilizar relatório detalhado das faturas com baixas de documentos de dívida ativa;
- 2.28.40. Disponibilizar relatório de acompanhamento de documento de dívida ativa;
- 2.28.41. Disponibilizar relatório de acompanhamento de cronograma de cobrança;
- 2.28.42. Disponibilizar relatório de indicadores do desempenho de cobranças;
- 2.28.43. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das contas a receber dos grandes devedores;
- 2.28.44. Disponibilizar relatório de acompanhamento de pendências por todos os clientes;
- 2.28.45. Disponibilizar relatório informativo de previsão de faturas com vencimento em um determinado período;
- 2.28.46. Disponibilizar relatório detalhado de projeção de faturas já vencidas;
- 2.28.47. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento das unidades consumidoras;
- 2.28.48. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento dos serviços prestados;
- 2.28.49. Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras aptas a serem cortadas através do informe de débitos;
- 2.28.50. Disponibilizar relatório informativo de faturas baixadas por informe de cobrança;
- 2.28.51. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das pendências com pagamentos posteriores;
- 2.28.52. Disponibilizar relatório de acompanhamento de inserção e exclusão de registros em empresas de cobrança;
- 2.28.53. Disponibilizar relatório de envio de certidão de pendências;
- 2.28.54. Disponibilizar relatório para acompanhar os lançamentos por processos contábeis;
- 2.28.55. Disponibilizar relatório detalhado de faturamento por conta contábil;
- 2.28.56. Disponibilizar relatório de acompanhamento de saldo por conta;
- 2.28.57. Disponibilizar relatório resumido de realocação de documentos de cobrança;
- 2.28.58. Disponibilizar relatório de acompanhamento diário da contabilidade;
- 2.28.59. Disponibilizar relatório de acompanhamento de razão;
- 2.28.60. Disponibilizar relatório detalhado de pendências através de rubricas contábeis;
- 2.28.61. Disponibilizar relatório de acompanhamento quitação por rubricas contábeis;
- 2.28.62. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das perdas obtidas;
- 2.28.63. Disponibilizar relatório detalhado de status de devolução de adiantamentos aos clientes;
- 2.28.64. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de parcelamentos contábeis;
- 2.28.65. Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de abatimentos feitos por fechamento;
- 2.28.66. Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento do faturamento;
- 2.28.67. Disponibilizar relatório resumido de acompanhamento do faturamento dia a dia de parcelas quitadas a vista;
- 2.28.68. Disponibilizar relatório de acompanhamento do desempenho de campanhas telefônicas;
- 2.28.69. Disponibilizar relatório de acompanhamento com as notificações de não débito;
- 2.28.70. Disponibilizar relatório detalhado contendo as faturas geradas para débitos em conta, listando todos os clientes que optaram por esta forma específica de cobrança;
- 2.28.71. Disponibilizar relatório de acompanhamento das ocorrências de débito em conta, detalhando o motivo pelo qual o banco não consegue debitar corretamente, exemplo: insuficiências de fundos, valor inválido, agência inválida, conta corrente inválida;
- 2.28.72. Disponibilizar relatório de acompanhamento do número de cadastros realizados em débito em conta, apresentando a quantidade por cada instituição financeira;
- 2.28.73. Disponibilizar relatório detalhado contendo a listagem de faturas das unidades que são centralizadas;
- 2.28.74. Disponibilizar relatório detalhado das faturas encaminhadas para o endereço alternativo e ou secundário, das unidades consumidoras;
- 2.28.75. Disponibilizar relatório de acompanhamento da quantidade de faturas vencidas por dia de vencimento;
- 2.28.76. Disponibilizar relatório detalhado contendo a relação de todas as unidades consumidoras, que tiveram suas faturas alteradas por reajuste de valores;
- 2.28.77. Disponibilizar relatório detalhado discriminando os valores das faturas em um determinado período, possibilitando o agrupamento por situação da fatura, exemplo: quitada, pendente, canceladas, parcelado;



- 2.28.78.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das segundas vias de faturas emitidas, apresentando o motivo pelo qual gerou a necessidade;
- 2.28.79.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as faturas que foram canceladas, e seus respectivos: motivos, valores cancelados, valores reemitidos;
- 2.28.80.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 2.28.81.** Disponibilizar relatório detalhado do faturamento, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 2.28.82.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento líquido, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 2.28.83.** Disponibilizar relatório dos serviços faturados, detalhado por cada tipo de serviço prestado. Exemplo: nova ligação, substituição de hidrômetro;
- 2.28.84.** Disponibilizar relatório detalhado, demonstrando os impostos faturados, dos clientes “federais” que sofrem incidência de impostos;
- 2.28.85.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do histórico de consumo, orientado pelas variáveis de tempo e faixas;
- 2.28.86.** Disponibilizar histograma de consumo por faixa e categoria a cada m<sup>3</sup>;
- 2.28.87.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento com a visão contábil, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 2.28.88.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando o quantitativo de faturas, demais cobranças e serviços em um determinado período;
- 2.28.89.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento dividido por faixas de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria e número de economias;
- 2.28.90.** Disponibilizar relatório detalhado do faturamento dividido por tipo de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria e número de economias;
- 2.28.91.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de faturas geradas de forma manual, detalhando os respectivos valores, quantidade e período;
- 2.28.92.** Disponibilizar relatório contendo a listagem das unidades consumidoras sem dados de faturamento de água e/ou esgoto, discriminados por cliente e motivo;
- 2.28.93.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de processos administrativos, detalhados por período, protocolos e tipo do processo;
- 2.28.94.** Disponibilizar relatório detalhado de documentos impressos, discriminados por data, tipo do documento, tipo de emissão e quantidade e usuário do sistema;
- 2.28.95.** Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras, que são isentas da cobrança do consumo de água e/ou esgoto, apresentando quais são, o volume, e o valor da isenção;
- 2.28.96.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando a listagem das unidades consumidoras com maior consumo em um determinado período parametrizável;
- 2.28.97.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as unidades consumidoras que possuem algum tipo de contrato associado, e suas respectivas vigências;
- 2.28.98.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das unidades consumidoras, que apresentam ou apresentaram, algum registro de incidência de fraude;
- 2.28.99.** Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar as medições realizadas por grupo, por dia e por leituristas;
- 2.28.100.** Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar o status e evolução, dos informes de débitos emitidos;
- 2.28.101.** Disponibilizar painel de controle para monitorar os status das ordens de serviços de um determinado setor de execução;
- 2.28.102.** Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o status do processo de faturamento por cada grupo, obtendo uma visão para o fechamento do faturamento mensal;
- 2.28.103.** Disponibilizar painel de controle que demonstre de forma gráfica a posição do faturamento bruto, faturamento líquido, a inadimplência para um período de referência mensal determinado pelo usuário;
- 2.28.104.** Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o status do processo de leitura, apresentando a quantidade de dias no intervalo de leitura, e a quantidade de dias por unidades consumidoras lidas;



- 2.28.105.** Disponibilizar relatório analítico e sintetizado de acompanhamento do status das faturas emitidas. Exemplo: Emitidas de forma automática, emitidas de forma manual, Canceladas, Parceladas, Quitadas;
- 2.28.106.** Disponibilizar relatório analítico de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 2.28.107.** Disponibilizar relatório detalhado, contendo a quantidade de faturas e valores arrecadados por data de remessa, data de pagamento, data de crédito e banco, com base no fechamento da arrecadação;
- 2.28.108.** Disponibilizar relatório sintetizado de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 2.28.109.** Disponibilizar relatório sintetizado dos parcelamentos por clientes, a fim de demonstrar o total da dívida, número de parcelas, valor da parcela, e valores e nº de parcelas pendentes;
- 2.28.110.** Disponibilizar relatório sintético das ligações de água e esgoto por situação e categoria;
- 2.28.111.** Disponibilizar relatório detalhado das ligações de água e esgoto por situação e categoria;
- 2.28.112.** Disponibilizar relatório sintético das economias de água e esgoto por situação e categoria;
- 2.28.113.** Disponibilizar relatório detalhado das ligações de água e esgoto por situação e categoria;
- 2.28.114.** Possibilitar que no momento do cadastramento de nova unidade possa ser emitida Termo de o de Adesão ao Serviços de forma automática com os dados cadastrais da unidade e do requerente.
- 2.28.115.** Possibilitar que no momento do parcelamento, seja emitido Termo de Confissão de forma automática com os dados cadastrais da unidade e do requerente.
- 2.28.116.** Possibilitar o parcelamento de Faturas e Dívidas em faturas de parcelamento ou em eventos para serem lançados nas faturas normais de água do consumidor.
- 2.28.117.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar a análise dos parâmetros de qualidade de água, antes do fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 2.28.118.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar uma análise dos parâmetros de qualidade de água, após o fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 2.28.119.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de permitir a visualização dos dados anuais de qualidade de água;
- 2.28.120.** Disponibilizar relatório detalhado, do cronograma mensal de coleta de material para análises laboratoriais;
- 2.28.121.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das análises laboratoriais;
- 2.28.122.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento dos parâmetros de qualidade da água;
- 2.28.123.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de coleta de material para análises laboratoriais;
- 2.28.124.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das observações associadas às análises laboratoriais;
- 2.28.125.** Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade;
- 2.28.126.** Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade, divididas por pontos de coleta;
- 2.28.127.** Relatório de comparação de micromedição por mês de no mínimo 6 meses, por rota, setor e ligação.
- 2.28.128.** Disponibilizar relatório detalhado de ligações e economias por categoria.
- 2.28.129.** Disponibilizar relatório detalhado, mostrando erros ao processar arquivos de terceiros, ao realizar a carga e descarga de coletores;
- 2.28.130.** Disponibilizar relatório detalhado, mostrando o número de leituras realizadas dentro do mês, que pode ser filtrado por leiturista e por setorização;
- 2.28.131.** Disponibilizar relatório que mostre o número de ocorrências de leitura efetuadas por leiturista;
- 2.28.132.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre o tempo realizado entre as leituras realizadas, por leiturista e que mostre também o tempo total de leituras e a quantidade;
- 2.28.133.** Disponibilizar relatório sucinto que mostre o total de leituras enviadas aos coletores e o que já foi lido, podendo ser filtrado por agrupamento, por setor, rota ou quadra;
- 2.28.134.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre o total de leituras que não retornaram ou não foram gravadas;
- 2.28.135.** Disponibilizar relatório que mostre como foi realizada a distribuição das leituras no coletor, por coletor, agrupamento, o número de leituras e impressões realizadas, bem como a quantidade de bobinas utilizadas;
- 2.28.136.** Disponibilizar relatório para efetuar leituras de forma manual;
- 2.28.137.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas para verificação por excesso de consumo ou abaixo da média;



- 2.28.138.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas e um histórico de consumos de meses anteriores para comparação e análise;
- 2.28.139.** Disponibilizar relatório detalhado para que sejam revisadas as leituras que ficaram retidas para análise;
- 2.28.140.** Disponibilizar relatório detalhado que faça a comparação do consumo anterior com o atual;
- 2.28.141.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre ao cliente que o consumo do mês atual está acima da média;
- 2.28.142.** Disponibilizar relatório detalhado, com intervalo de datas, de ligações cortadas e que não foram ainda religadas;
- 2.28.143.** Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte realizados;
- 2.28.144.** Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte a realizar, que sofreram notificação por falta de pagamento;
- 2.28.145.** Disponibilizar relatório que mostre os materiais utilizados nos serviços;
- 2.28.146.** Disponibilizar relatório que mostre os materiais existentes em estoque, para os serviços operacionais;
- 2.28.147.** Disponibilizar relatório que mostre o inventário dos materiais utilizados, por equipe;
- 2.28.148.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços operacionais que foram programados para empresas terceirizadas;
- 2.28.149.** Disponibilizar relatório, detalhando ou não por serviço realizado que mostre a medição dos serviços realizados por empresas terceirizadas;
- 2.28.150.** Disponibilizar relatório detalhado que mostrem de forma agrupada, os serviços executados por empresas terceirizadas;
- 2.28.151.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre a movimentação (instalação, retirada) de hidrômetros;
- 2.28.152.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre informações para fiscalizar unidades com hidrômetro;
- 2.28.153.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo de serviço referente a todos os serviços cadastrados;
- 2.28.154.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços por insumos;
- 2.28.155.** Disponibilizar relatório que mostre o acompanhamento dos serviços realizados;
- 2.28.156.** Disponibilizar relatório que mostre o total de serviços gerados, demonstrando o que foi solicitado no balcão, por telefone, e-mail, online;
- 2.28.157.** Disponibilizar relatório que mostre uma previsão de quantidade em metros quadrados para realizar repavimentação asfáltica;
- 2.28.158.** Disponibilizar relatório que mostre a quantidade de insumos utilizados por obra;
- 2.28.159.** Disponibilizar relatório que permita analisar de forma sucinta ou detalhada os diversos estágios em que os serviços se encontram;
- 2.28.160.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido dos serviços realizados diante do prazo estabelecido na parametrização do código;
- 2.28.161.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo médio dos serviços realizados;
- 2.28.162.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços que foram abertos de acordo com a ocorrência de leitura realizada;
- 2.28.163.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido de serviços programados e finalizados;
- 2.28.164.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo total dos serviços realizados;
- 2.28.165.** Disponibilizar relatório que mostre os estágios de tempo dos serviços executados (deslocamento, espera, execução);
- 2.28.166.** Disponibilizar relatório dos serviços que saíram para campo e não foram executados;
- 2.28.167.** Disponibilizar relatório espelho de todas as ordens de serviços solicitadas de um determinado período;
- 2.28.168.** Disponibilizar relatório detalhado que mostra a quantidade de serviços solicitados de um determinado setor da empresa, destacando em que situação o(s) mesmo(s) se encontra(m), e a quantidade dentro e fora do prazo estipulado;
- 2.28.169.** Disponibilizar relatório detalhado com a posição de valores a serem recebidos, subdivididos por tipo de unidade consumidora: industrial, comercial, público e residencial;
- 2.28.170.** Disponibilizar relatório com a possibilidade de segmentar as unidades consumidoras, por faixas de consumo;
- 2.28.171.** Disponibilizar relatório geral parametrizável de faturamento detalhado, por economias, categorias, tipo de serviço, faixa de consumo, entre outros eventos.



**2.28.172.** Possibilitar a criação de novos relatórios parametrizáveis, com a utilização de gerador de relatórios.

### **2.29. B.I. - Business Intelligence (Item e subitem essenciais)**

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

**2.29.1.** Disponibilizar um gerador de relatórios que permita, de modo gráfico e sem necessidade de conhecimento de tabelas ou programação específica, a geração de relatórios sofisticados e sub-relatórios, com uso de gráficos a serem definidos e criados pelos próprios usuários. Sendo que deve ser possível gerar relatórios para apresentar dados de forma gráfica, ou em tabelas e deverá ser possível definir filtros dinâmicos para os relatórios e ainda todos os relatórios deverão permitir ser exportados para arquivos em formato Excel ou PDF;

**2.29.2.** Disponibilizar ferramenta para análise de dados em cubos OLAP (on-line analytic processing), sendo que a ferramenta disponibilizada deverá possibilitar que os usuários possam elaborar qualquer cubo, porém já deverá estar disponível na ferramenta os cubos gerenciais que permitam analisar dados referente aos contextos: (posição do fechamento do faturamento, posição fechamento arrecadação, cadastro de unidades de consumo, parque de hidrômetros, pagamentos, inadimplência, serviços executados);

**2.29.3.** Ferramenta para mineração de dados;

**2.29.4.** Ferramenta para geração de painéis de controle (dashboards);

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

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

**2.29.7.** O Dashboard de utilização também deverá prover estatísticas históricas;

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

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

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

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

2.29.9.3. Disponibilizar recurso para cadastro manual de parâmetros, que irão compor determinado indicador, podendo informar o código, a descrição, a unidade de medida, a periodicidade e o responsável pela inserção dos dados. Sendo que nesse caso a solução ofertada deverá disponibilizar de forma automática uma tela para inserção dos valores dos parâmetros manuais que foram criados;

2.29.9.4. Disponibilizar recurso que possibilite o cadastro dos indicadores, onde deverá ser possibilitado ao usuário mecanismos para construção de fórmulas, utilizando parâmetros de formas manuais e de sistema, operadores matemáticos e mais as informações e definições de código e nome do indicador, periodicidade, descrição, unidade de medida, casas decimais (precisão), valor de referência, metas intermediárias em datas e valores predefinidas para acompanhamento;

2.29.9.5. Disponibilizar recurso que gerencie o fechamento periódico dos indicadores, conforme a frequência correspondentemente cadastrada, registrando os dados automaticamente. Para parâmetros manuais, o sistema deverá verificar se os valores foram preenchidos antes do fechamento e notificar aos usuários responsáveis inserção dos valores caso necessário;

2.29.9.6. Disponibilizar recurso que possibilite emitir relatório com os indicadores gerenciais gerados, permitindo ainda a visualização gráfica dos indicadores e que o usuário configure seu relatório, ou seja, possa definir quais os indicadores devem compor o relatório;

2.29.9.7. Disponibilizar recurso que possibilite a geração de um dashboard com o conceito de semáforo para o monitoramento dos indicadores gerados;

2.29.9.8. Adicionar recurso que possibilite ao usuário criar os seus indicadores de maneira personalizada. A solução ofertada deverá fornecer de forma prévia, já cadastrado e configurado no momento da implantação todos os indicadores previstos no SINISA conforme glossário e relação disponibilizada no site <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa>;

**2.29.10.** A ferramenta de BI deverá permitir a flexibilização de painéis e tabelas e ter possibilidade de integração com os demais sistemas instalados na autarquia.

**2.29.11.** A ferramenta deverá conter no momento da implantação os seguintes painéis:

2.29.11.1. Painel de Arrecadação, com as seguintes informações:

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

**2.29.12.** Painel de Atendimento com as seguintes informações:

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

**2.29.13.** Painel de Cobrança com as seguintes informações:

- Negociação de Débito por Categoria;
- Negociação de Débito por Bairro;
- Negociação de Débito por Tipo de Parcelamento;
- Negociação de Débito por Setor;
- Valor Médio das Parcelas;
- Valor Total Parcelado;
- Comunicado de Débito por Categoria;
- Comunicado de Débito por Bairro/Rota;
- Comunicado de Débito por Tipo de Parcelamento;
- Comunicado de Débito por Setor;
- Quantidade de Avisos;
- Quantidade de inscritos em Dívida Ativa;
- Quantidade de inscritos em Dívida Ativa por referência e categoria;
- Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Valor;
- Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Quantidade;

- Gráficos estilo árvores por situação da Dívida Ativa;

**2.29.14.** Painel de Faturamento com as seguintes informações:

- Faturamento por Categoria;
- Faturamento por Bairro/Rota;
- Faturamento por Tipo de Parcelamento;
- Faturamento por Setor;
- Evolução do Faturamento;
- Faturamento por Tipo de Cliente;
- Faturamento por Faixa e Categoria de Consumo;
- Faturamento por Tipo de Serviço;
- Faturamento por Tipo de Eventos;
- Quantidade de Clientes;
- Quantidade de Unidades por Categoria de consumo;
- Total de Ligações;
- Total de Economias;
- Gráficos de ligações e economias;
- Detalhes de Faturas Emitidas;
- Evolução de Faturamento;

**2.29.15.** Painel de Medição com as seguintes informações:

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

**2.29.16.** Painel Operacional com as seguintes informações:

- Serviços por Categoria;
- Serviços por Bairro/Rota;
- Serviços por Equipe, veículo e equipamentos;
- Serviços por Período;
- Serviços por setor de execução;
- Mapa dos Prazos;
- Serviços Dentro e Fora do Prazo;
- Números de Ordem de Serviço;
- Tempos de Deslocamento;
- Tempo de Execução por serviço e geral;
- Tempo de espera para início da Execução;

**2.29.17.** Painel de Indicadores Estratégicos com as seguintes informações:

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

**2.29.18.** Funcionalidades:

- 2.29.18.1. Possuir licença de Uso para no mínimo 2(dois) usuários.
- 2.29.18.2. Permitir a distribuição automatizada e publicação ilimitada em formato PDF;
- 2.29.18.3. Permitir que todos os componentes sejam mantidos, administrados e utilizados como uma solução única;
- 2.29.18.4. Possuir interface 100% Web para visualização das aplicações;
- 2.29.18.5. A ferramenta não deve possuir restrições de escalabilidade, tais como limitação do número de dimensões em um modelo;
- 2.29.18.6. Permitir que todos os dados extraídos do ambiente transacional fiquem armazenados no próprio servidor da aplicação, sem a necessidade de utilização de Armazém de Dados – Data Warehouse;
- 2.29.18.7. Utilizar processamento paralelo (multi-thread) do servidor;
- 2.29.18.8. Proporcionar ambiente de portal, onde o acesso de qualquer usuário utilize a mesma interface, possibilitando a customização dessa interface única, para que cada usuário possa ter suas preferências atendidas;
- 2.29.18.9. Permitir conexão com uma fonte de dados OLE DB e/ou usando conexão de dados ODBC;
- 2.29.18.10. Permitir que as aplicações acessem, simultaneamente, dados de arquivos nos formatos XML, XLS e tabelas de banco de dados acessíveis pelos padrões ODBC e OLEDB;
- 2.29.18.11. Permitir análise drill-down em mapas geográficos, de modo que, por interação no próprio mapa, seja possível selecionar áreas geográficas específicas e obter os dados relacionados a essas áreas.
- 2.29.18.12. Suportar as seguintes funções no processo de ETL: de agregação, numéricas gerais, intervalo, exponenciais e logarítmicas, trigonométricas, hiperbólicas, financeiras, constantes matemáticas, funções sem parâmetros, de contador, de caractere, de mapeamento, condicionais, lógicas, de tratamento de Null, de data e hora, de interpretação numérica, para tratamento de formato, de cor e de estatística;
- 2.29.18.13. Permitir a inclusão de tabelas de valores fixos para criação de dimensões como, por exemplo, semestres e regiões;
- 2.29.18.14. Possuir recursos para realizar cargas incrementais sem necessidade de carga total consecutiva;
- 2.29.18.15. Oferecer relatórios com informações sobre validação de dados recuperados durante a execução dos processos de ETL, bem como de volumes de dados e janelas de tempo de processamento para cada um dos processos executados;
- 2.29.18.16. Prover acesso a fontes de dados em ambientes Windows Server via driver ODBC ou OLE DB existentes;
- 2.29.18.17. Prover a possibilidade de chamada de Views diretas do banco de dados nos processos de carga (ETL);
- 2.29.18.18. Permitir funcionalidades de Schedule (agendamento) de processos por eventos, periodicidade ou combinação de ambos, contemplando a possibilidade de integração com outras ferramentas.
- 2.29.18.19. Os relatórios, dashboards, análise, scorecards e alertas são desenvolvidos apenas uma vez e entregues globalmente através de níveis de acesso;

- 2.29.18.20. A solução deve fornecer todas as funcionalidades de BI requeridas através de um único produto, plataforma e arquitetura, que dispense a necessidade de criação de metadados duplicados para utilização de diferentes módulos da plataforma;
- 2.29.18.21. Possuir mecanismos de indexação de conteúdo que permite otimizar o processo de busca, identificando palavras-chave dentro dos objetos e apresentando os resultados com níveis de relevância;
- 2.29.18.22. Permitir criar links virtuais entre diferentes estruturas de dados, permitindo gerar informações que cruzem tabelas de banco de dados e arquivos externos, como planilhas por exemplo;
- 2.29.18.23. A solução deve permitir criar qualquer tipo de relatório (relatórios executivos, dashboards e *query ad-hoc*);
- 2.29.18.24. Os metadados de negócio devem poder ser consultados de forma interativa e intuitiva através dos dashboards;
- 2.29.18.25. O ambiente para geração de todos os tipos de relatórios deve apresentar o mesmo padrão de interface, facilitando a rápida geração de conteúdo;
- 2.29.18.26. Permitir filtrar, extrair, fazer transformações avançadas e carregar dados a partir de fontes de dados pessoais, como arquivos de texto delimitados, arquivos de registro fixo ou de qualquer extensão do tipo: XML, CSV, TXT, XLS e XLSX;
- 2.29.18.27. Possuir a capacidade de impressão de todas as informações visíveis pelo usuário na elaboração de relatórios com os mesmos layouts exibidos na tela;
- 2.29.18.28. Permitir a criação de colunas condicionais (if-then-else) por meio gráfico e sem a necessidade de codificação;
- 2.29.18.29. Permitir a criação de relatórios em formato multi-página, possibilitando a integração de textos, gráficos, tabelas, imagens, mapas e arquivos não estruturados, sem a necessidade de desenvolvimento adicional;
- 2.29.18.30. Possibilitar a exploração off-line (desconectado do ambiente web) para transporte e análises, se necessário;
- 2.29.18.31. A formatação dos relatórios deve ser realizada através de *point and click* (apontar e clicar) e *drag and drop* (arrastar e soltar), sem a utilização de codificação ou programação;
- 2.29.18.32. Possuir uma arquitetura única para visualização, geração de queries, análises e criação de relatórios, permitindo a reutilização dos componentes desenvolvidos por outros usuários;
- 2.29.18.33. Permitir a criação de *queries* federadas - uma *query* acessando dados de múltiplas origens de dados de fornecedores distintos - dentro de um mesmo relatório;
- 2.29.18.34. Possuir ajuste automático de layout quando objetos são modificados, inseridos ou excluídos;
- 2.29.18.35. A solução permite a análise desde o nível consolidado até o detalhado (*drill down*);
- 2.29.18.36. Criar, de forma automática, agrupamentos especiais de tempo (pelo menos Acumulado do Ano, Acumulado do Ano anterior, Mês corrente e Último mês);
- 2.29.18.37. O processamento das análises é realizado no servidor, sem nenhum tipo de processamento no desktop;
- 2.29.18.38. Permitir análises que envolvam diferentes visualizações em uma mesma tela (gráficos e tabelas), onde as alterações em uma das visualizações reflitam automaticamente nas demais;
- 2.29.18.39. Permitir efetuar cálculos durante a análise, criando indicadores temporários que não estão presentes em estruturas do tipo OLAP (colunas calculadas);
- 2.29.18.40. Permitir que análises criadas pelos usuários finais sejam transformadas ou salvas em relatórios avançados ou *dashboards* sem necessidade de reconstrução da consulta, cálculos e filtros já existentes;
- 2.29.18.41. Nos *dashboards* criados pelos usuários finais é possível alterar o tipo de gráfico em tempo de execução, sem a necessidade de editá-lo;
- 2.29.18.42. Permitir ao usuário final criar seus *dashboards* a partir de múltiplos relatórios, com consultas a dados em bases diferentes;
- 2.29.18.43. Disponibilizar o uso de aplicações em dispositivos móveis (Tablets e Smartphones), com sistemas operacionais iOS e Android.
- 2.29.18.44. Permitir que sejam executados relatórios que possuam filtros do tipo *prompt* a partir smartphone;
- 2.29.18.45. Possuir tecnologia que adapte os relatórios existentes a cada smartphone de acordo com suas características peculiares evitando assim novos desenvolvimentos;
- 2.29.18.46. Possuir recurso de *drill-down/up* na visualização de relatórios e dashboards via dispositivos móveis;
- 2.29.18.47. Permitir distribuir relatórios a usuários de smartphone;



- 2.29.18.48. A solução não deverá possuir limitação para o crescimento do número de usuários.
- 2.29.18.49. Permitir que o usuário final crie em tempo real uma área de simulação particular, através de sua própria interface, copiando os dados existentes;
- 2.29.18.50. Permitir que as simulações realizadas nas áreas particulares dos usuários sejam definidas como definitivas e públicas para os demais usuários;
- 2.29.18.51. Possuir funcionalidades que facilitem simulações através de acréscimos / decréscimos de valores em quantidades ou percentuais;
- 2.29.18.52. A solução permite a visualização de dashboards interativos de forma offline, sem a necessidade de instalação de softwares ou plug-ins nas estações dos usuários;
- 2.29.18.53. Os dashboards off-line devem possuir recursos de drill-down, seleção de filtros, seleção de botões e interação com mapas;
- 2.29.18.54. Possibilitar aos usuários finais que criem seus próprios dashboards a partir de conteúdos já existentes;
- 2.29.18.55. Permitir que os usuários finais personalizem os dashboards alterando os tipos de gráficos, paleta de cores, inclusão de campos calculados, filtros e alterar a classificação dos dados;
- 2.29.18.56. Permitir a exportação dos componentes do dashboard para formatos Excel e PDF;
- 2.29.18.57. Permitir que o usuário adicione comentários nos gráficos dos dashboards ou nas linhas, colunas e células das tabelas de dados apresentadas nos dashboards;
- 2.29.18.58. Permitir que o usuário adicione filtros ao dashboard, que detecta automaticamente todas as informações convergentes ao filtro definido e aplica a seleção do usuário a essas consultas do dashboard;
- 2.29.18.59. Permitir a inclusão de filtros do tipo "slider" com a possibilidade de definição de intervalos ou valor único;
- 2.29.18.60. Permitir a visualização de dashboards com qualquer conteúdo disponível na plataforma de BI, incluindo gráficos estatísticos, gráficos com atualização em tempo real, análises what-if e outras consultas ad-hoc existentes no BI.
- 2.29.18.61. Possibilitar controle centralizado de segurança para atribuição de privilégios para os diferentes níveis e perfis de usuário;
- 2.29.18.62. Possuir estrutura de segurança aplicada a grupos de usuários e usuários distintos, para acesso aos dados e relatórios;
- 2.29.18.63. Possuir módulo de auditoria próprio que apresente informações sobre conexões de usuários, tentativas de conexão com sucesso e falha e os acessos aos conteúdos disponíveis na aplicação;
- 2.29.18.64. Possuir integração direta com LDAP e Active Directory, com a finalidade de aproveitar as estruturas de segurança e conexão existentes na rede "Single Sign-On";
- 2.29.18.65. Permitir a exclusão ou remoção de todos os dados da base de dados, todavia mantendo a respectiva estrutura e layout;
- 2.29.18.66. A solução deve permitir configuração de comunicação segura padrão SSL;
- 2.29.18.67. Permitir a escolha do idioma de preferência do usuário, inclusive o idioma "Português" (Brasil). A alteração deverá afetar não só o idioma da interface com o usuário, mas como também o da ajuda on-line;
- 2.29.18.68. Prover ajuda on-line, bem como manual de usuário em língua portuguesa;
- 2.29.18.69. Permitir ao usuário avançado, bem como ao desenvolvedor (de TI), criarem suas próprias consultas, análises, variáveis, seus próprios objetos, tais como layout de relatórios e tratamento de fórmulas matemáticas, estatísticas e financeiras etc.;
- 2.29.18.70. Permitir portabilidade das aplicações de modo que as mesmas possam ser executadas em computadores pessoais, como em modo off-line;
- 2.29.18.71. Possibilitar a definição de hierarquias de dimensões;
- 2.29.18.72. Prover a customização da apresentação de layout de telas, relatórios, gráficos e painéis pela escolha de cores e formatação, de maneira personalizada;
- 2.29.18.73. Permitir a construção de diversos tipos de gráficos, tais como gráficos de barra, pizza, linha, mostrador, radar, blocos, dispersão, área, 2D, 3D, bolhas, funil, combinado, quadrantes e pivot tables, dentre outros;
- 2.29.18.74. Permitir efetuar cálculos durante a análise, criando indicadores que não estejam presentes na estrutura original;
- 2.29.18.75. Possuir funcionalidade de agregação, ordenação, ranking e sumarização de indicadores existentes nas bases de dados relacionais, sem a necessidade de customização ou desenvolvimento adicional;



- 2.29.18.76. Possuir de forma nativa, sem a utilização de funções em relatórios, a funcionalidade de cálculo automático de tendências dos indicadores com base em comparação de resultados entre período corrente com os períodos anteriores;
- 2.29.18.77. Permitir a formatação dos relatórios sem a necessidade de navegações, de mudar de páginas e sem a utilização de codificação ou programação;
- 2.29.18.78. Prover o suporte a fórmulas, filtros e consultas sem armazenamento físico de dados;
- 2.29.18.79. Permitir a criação de ranking, classificações e simulações sem a necessidade de integração com outra ferramenta;
- 2.29.18.80. Permitir que as métricas possam ser definidas da forma como o negócio, independentemente do modelo físico;
- 2.29.18.81. A solução deverá possuir recurso para construir aplicações de análise de dados que possibilitem a criação de funcionalidades como: painel de controle integrado (dashboard), indicadores chave do negócio (KPI), previsões e simulações;
- 2.29.18.82. Permitir que os objetos gráficos de análise mostrem vários aspectos do crescimento e as tendências usando o recurso de alteração rápida em um único design de gráfico apresentando várias perspectivas sobre um conjunto de fatos em um único objeto que de forma a economizar espaço dentro de um dashboard e que seja de fácil de utilização;
- 2.29.18.83. Permitir busca através de pesquisa de palavras relevantes, em qualquer ordem, obtendo-se resultados globais associados a todo o conjunto de dados;
- 2.29.18.84. Permitir a seleção e combinação de filtros para todos os campos disponíveis no modelo de dados, com reflexo imediato em todos os objetos da aplicação, quer sejam gráficos, tabelas, mapas, painéis de controle, indicadores etc.;
- 2.29.18.85. Permitir o refinamento da seleção diretamente nos objetos da aplicação, tais como gráficos, tabelas, mapas, painéis de controle, indicadores etc.;
- 2.29.18.86. Permitir a utilização de expressões lógicas (maior, menor, igual a, e diferente de) para seleção de filtros;
- 2.29.18.87. Permitir exportar os dados dos relatórios nos formatos HTML, PDF, Microsoft Excel e CSV;
- 2.29.18.88. Ser capaz de [integrar os dados dos mais variados departamentos da empresa](#) como atendimento, contabilidade, recursos humanos, compras, entre outros, o ERP permitindo um maior número de informações sobre o negócio sejam reunidas.

### 3. MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO (Item e subitem essenciais)

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

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



**3.7.** Prestar serviço de atendimento de suporte pela Internet através de uma ferramenta de suporte disponibilizada gratuitamente pela proponente, onde os usuários poderão enviar e acompanhar suas dúvidas técnicas e funcionais, acompanhar o andamento do status da resolução, e que possa ainda, fazer consultas a dúvidas e respostas anteriores, visando garantir um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na solução ofertada;

**3.8.** O atendimento à solicitação do suporte deverá ser realizado por um atendente apto a prover o devido suporte ao sistema em relação ao problema relatado, ou redirecionar o atendimento a quem o faça com qualidade;

**3.9.** Disponibilizar um canal de comunicação direto com os responsáveis pela solução dos problemas, em caso de indisponibilidade da ferramenta de suporte;

**3.10.** O número de chamadas para o suporte de atendimento será ilimitado, não havendo restrições de horas trabalhadas;

**3.11.** Deverá ser garantido o atendimento de pedidos de suporte no horário das 8h às 18:00h, de segunda à sexta-feira. Para tarefas que necessitem parada do sistema para execução, o atendimento deverá ser realizado fora do horário previsto ou em finais de semana e feriados, conforme agendamento prévio, em caso de necessidade da Autarquia:

### 3.11.1. Acordo de Níveis de Serviço (SLA – Service Level Agreement) de Suporte Técnico

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

#### 3.11.2. Níveis de impacto

O atendimento a que se refere este item observará os seguintes níveis de serviços demandados:

**Prazo de Solução:** refere-se ao tempo de espera máximo para a solução do caso. Os prazos de solução dependem do nível de impacto e do nível de criticidade dos processos afetados pelo incidente. Os níveis de impacto serão avaliados de acordo com a tabela a seguir:

*Tabela 2 Nível de Impacto*

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

Fica estabelecido que o nível de impacto seja definido pelo requerente ou na falta dele apontar, seja feito pelo analista de suporte da proponente.

#### 3.11.3. Níveis de prioridade

Os níveis de impacto e de urgência serão combinados de forma a definir 05 (cinco) níveis de prioridade, conforme tabela a seguir:

Tabela 3 Nível de Prioridade

NÍVEL DE IMPACTO	CRITICIDADE DO PROCESSO		
	Alta	Média	Baixa
Alto	1	2	3
Médio	2	3	4
Baixo	3	4	5

#### 3.11.4. Níveis de Severidade

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

Tabela 4 Níveis de Severidade

Severidade	Prazo de solução (horas úteis, de Seg. a Sex, das 08:00 às 18:00hs)
1	2 horas
2	4 horas
3	16 horas
4	72 horas
5	160 horas

#### 3.11.5. Multas redutoras

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

Tabela 5 Multas Redutoras

Severidade	Aderência ao SLA definido	Penalidades (cumulativas para cada infração)
SEVERIDADE #1	95% para resolução	10% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
SEVERIDADE #2	95% para resolução	10% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL do proponente em caso de não aderência ao SLA.
SEVERIDADE #3	90% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL do proponente em caso de não aderência ao SLA.
SEVERIDADE #4	80% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL do proponente em caso de não aderência ao SLA.
SEVERIDADE #5	70% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL do proponente em caso de não aderência ao SLA.

### 3.11.6. Disponibilidade do Sistema

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

Tabela 6 Aderência ao SLA definido

Aderência ao SLA definido	Penalidades (cumulativas para cada infração)
99,9% de disponibilidade geral do sistema	5% do faturamento mensal para CADA FAIXA DE ATÉ 10% de indisponibilidade abaixo dos 99,9%.

### 3.11.7. Documentação

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

- 3.11.7.1. Documentação específica para administradores e para usuários, no idioma português Brasil;
- 3.11.7.2. Documentação específica para treinamento, no idioma português Brasil;
- 3.11.7.3. Documentação das customizações realizadas, no idioma português Brasil;
- 3.11.7.4. Manual com acesso on-line para todas as funcionalidades presentes na solução ofertada, no idioma português Brasil.

### 3.11.8. Treinamento

A proponente deverá apresentar um plano de treinamento para os usuários da Autarquia, contendo definição da quantidade de turmas necessárias por módulos, conteúdo programático, método de avaliação, documentação e carga horária e deverá abranger os níveis técnicos, funcionais e gerenciais da solução ofertada. A Autarquia disponibilizará o local, mobiliário, microcomputadores e impressoras para a realização das capacitações. Sendo que o treinamento deve obrigatoriamente contemplar:

- 3.11.8.1. A proponente deverá oferecer um ambiente de plataforma web de pré-treinamento, onde durante a implantação deverá estar disponível antes do treinamento presencial para todos os usuários selecionados pela autarquia para realizarem o treinamento virtual de todos os módulos do sistema.

3.11.8.2. A proponente será responsável por disponibilizar todo material necessário à realização do treinamento, como blocos de papel, canetas, materiais didáticos, entre outros.

3.11.8.3. A proponente deverá disponibilizar instrutores qualificados para ministrar os treinamentos, com comprovada proficiência no assunto. Sendo que a proponente deverá arcar com despesas de hospedagem, transporte e alimentação do instrutor.

3.11.8.4. A proponente deverá substituir os instrutores que, a critério da Autarquia, não atenderem ou não cumprirem satisfatoriamente os objetivos do treinamento.

3.11.8.5. A proponente deverá fornecer capacitação específica para a equipe da Autarquia, referente à administração do sistema, ferramentas de B.I., gerador de relatórios e conhecimentos técnicos avançados.

3.11.8.6. A proponente deverá disponibilizar todo material didático utilizado nos treinamentos em uma plataforma web para acesso por tempo indeterminado aos usuários do sistema, bem como deverá fornecer através desta plataforma a possibilidade de os usuários registrarem suas dúvidas.

### **3.11.9. Implantação Sistema**

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

3.11.9.1. A proponente deverá disponibilizar equipe técnica formada por um ou mais especialistas na solução ofertada que deverá ser designado para atuar presencialmente na sede da Autarquia, com o objetivo de prestar todo o suporte necessário, orientação sistemática, acompanhamento e esclarecimento de dúvidas para os usuários e profissionais da área de TI durante todo o processo de levantamento de requisitos, implantação e capacitação dos usuários;

3.11.9.2. A proponente será responsável pela migração e conversão de todo e qualquer dado utilizado atualmente para a nova base de dados que será acessada pela solução ofertada;

3.11.9.3. As adaptações nas bases de dados e fórmulas que vise o correto funcionamento da solução ofertada são de total responsabilidade da proponente;

3.11.9.4. A proponente deverá realizar teste de migração de dados e comprovar formalmente que todos os dados foram exportados e importados de forma correta para a solução ofertada. Sendo que a equipe de usuários e TI da Autarquia serão responsáveis pela homologação dos testes realizados. Este teste deverá ser realizado a carga inicial dos dados convertidos dos sistemas atual no banco de dados da solução ofertada, e realizar uma validação quantitativa dos dados convertidos. Nessa validação deverão ser realizadas diversas comparações, que visam garantir que todos os dados dos sistemas legados foram migrados;

3.11.9.5. Toda e qualquer digitação, refino dos cadastros entre outras conversões necessárias, devem ser feitas pela proponente, que ao final da implantação deverá entregar a solução ofertada em pleno funcionamento com todos os dados migrados;

3.11.9.6. O prazo para o levantamento dos requisitos, conversão da base de dados, implantação dos sistemas, parametrização, customização, instalação do Software, adequações necessárias, capacitação e habilitação dos módulos, objeto desta licitação, deverá ser de até 60 (sessenta) dias, a partir da data da assinatura do contrato;

3.11.9.7. A proponente deverá disponibilizar por no mínimo por 30 dias após a implantação, dois técnicos, preferencialmente quem participou da conversão da base, para acompanhar o andamento e as rotinas do sistema.

### **3.11.10. Implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS)**

A Implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) deverá ser em conjunto com os demais módulos da solução/sistema ofertado. No entanto, a Autarquia entende que a implantação de um Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) deverá ser dividida em 3 etapas:

3.11.10.1. Publicação no Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS), a rede lógica de distribuição de água e coleta de esgoto até os pontos de unidade consumidora;

3.11.10.2. Mapeamento Temático da rede e dos pontos conectados com as informações do banco de dados comercial disponíveis;

3.11.10.3. Exibir graficamente as demais informações cartográficas, contidas no desenho, em camadas;

3.11.10.4. Nesse sentido, a proponente vencedora deverá atender os requisitos mínimos descritos a seguir:

3.11.10.5. A Autarquia deverá disponibilizar arquivos em formato DWG do Autocad, na versão 2007 ou superior. A licitante vencedora deverá importar arquivos com dados geográficos codificados em qualquer DATUM utilizado no Brasil, deverão ser aceitos arquivos em coordenadas geográficas ou projetadas. Os formatos mínimos que o sistema deverá ser capaz de importar deverão ser: DWG, DXF, DGN, SHP e INP;

3.11.10.6. A importação dos arquivos gráficos da cartografia, nos formatos acima citados, deverá resultar em camadas distintas (layer), com os seguintes elementos da rede de distribuição de água e rede coletora de esgoto, sistema de coleta de resíduos sólidos:

- 3.11.10.6.1. Manancial e Poço.
- 3.11.10.6.2. Estação de Tratamento de Água.
- 3.11.10.6.3. Estação de Tratamento de Esgoto.
- 3.11.10.6.4. Elevatória de Água.
- 3.11.10.6.5. Estação e rede de Recalque de Esgoto.
- 3.11.10.6.6. Reservatórios.
- 3.11.10.6.7. Trecho de rede e adutoras.
- 3.11.10.6.8. Ligação com a unidade consumidora.
- 3.11.10.6.9. Unidade consumidora.
- 3.11.10.6.10. Conexões entre os elementos de rede.
- 3.11.10.6.11. Válvulas, ventosas.
- 3.11.10.6.12. Macromedidores.
- 3.11.10.6.13. Hidrantes.
- 3.11.10.6.14. Cadastro de Projetos Internos e Externos.
- 3.11.10.6.15. Poços de visita.

3.11.10.7. A Autarquia irá fornecer a base cadastral (quadra, bairro, lote, consumidor, informações da rede de distribuição), sendo que estas informações poderão ou não estar consistentes com os atributos gráficos;

3.11.10.8. Os dados referentes aos elementos de rede deverão ser inseridos e editados na tela pelo browser. Para isto, a solução ofertada deverá ser capaz de se conectar com a base de dados utilizando o protocolo WFS 1.0 ou superior;

3.11.10.9. A proponente vencedora deverá realizar o diagnóstico analisando todos os elementos gráficos (linhas, ruas, lotes, rede de água e esgoto, textos ...) contidos no arquivo de desenho disponibilizado em AutoCad ou shapefiles ou demais formatos usuais de sistemas geográficos e prepará-lo para importação no Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) de modo a garantir a consistência e conexão gráfica (topologia) destes elementos;

3.11.10.10. Após análise e regularização dos elementos gráficos, a proponente vencedora deverá realizar verificações e ajustes para o sistema internacional de medidas (metro), escalar para o tamanho real 1:1, georreferenciar em SIRGAS 2000/UTM 22S, ordenar em camadas (layers) os pontos de ligação, criar as articulações (setorização) de entregas por regiões (quadrículas) dos arquivos gráficos e linkar os elementos gráficos da rede e da unidade consumidora com a base de dados comercial;

3.11.10.11. A proponente vencedora deverá realizar a análise da base de dados, visando diagnosticar eventuais deficiências na modelagem da base de dados existentes buscando identificar, no mínimo, questões relacionadas a integridade referencial, uso adequado de chaves primárias, normalização de dados e indexação;

3.11.10.12. A proponente vencedora deverá garantir que será convertida a rede de distribuição até a unidade consumidora (trecho de rede, ligação com a unidade consumidora, unidade consumidora, elevatória, reservatório, estação de tratamento de água e esgoto, manancial e poço), exibidos no desenho, com as informações gráficas correspondentes no banco de dados comercial. Por exemplo, para identificação de uma unidade consumidora no desenho, este deverá possuir as informações que facilitem a interligação entre os dados do banco com a respectiva representação geográfica da unidade consumidora (informações cadastrais e coordenadas espaciais);

3.11.10.13. Após a conversão, os elementos gráficos da rede de distribuição, armazenados no banco de dados comercial e espacial, deverão ser exibidos no Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) via navegador web (browser), para consulta e permitir o cadastro de novos elementos e camadas (layers) da rede de distribuição, rede coletora de esgoto e dos pontos de ligação das unidades consumidoras;

3.11.10.14. Os bairros, distritos, lotes e arruamentos deverão estar disponíveis para visualização em uma camada, que poderá estar sobreposta (overlay) a uma camada/mapa base obtida no Google Maps, com licença de uso, com a possibilidade de eventualmente utilizar Bing, Open Maps ou outra base cartográfica, todos disponíveis na internet ou local através de servidores de dados geográficos que utilizem o protocolo WMS versão 1.1.1 ou superior;



3.11.10.15. Todos os custos de licenças necessárias ao perfeito funcionamento da solução ofertada são de responsabilidade da contratada;

3.11.10.16. Os dados do cadastro técnico e comercial devem estar interligados e ainda integrar-se com softwares de imagens de satélite georreferenciadas, como o Google Earth e Google Maps.

#### **4. A FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** O processo é uma Licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Portaria SAMAE SLU Nº. 19/2024, de 19/01/2024, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas no Edital

**4.2.** Com base na Lei nº 14.133/21, Art. 6º, Inc XXIII alínea b, onde a Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, conforme a seguir:

##### **Descrição da necessidade da contratação**

A presente contratação tem por finalidade atender às necessidades operacionais, administrativas e estratégicas do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de São Ludgero – SAMAE, autarquia municipal responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário, os quais possuem natureza essencial e impacto direto na saúde pública e na qualidade de vida da população.

Atualmente, o SAMAE utiliza uma solução integrada de software de gestão em saneamento, composta por módulos comerciais, operacionais, gerenciais, sistema de inteligência de negócios (B.I.) e sistema de informações geográficas (SIG/GIS), disponibilizada em ambiente web, com base de dados integrada e suporte técnico contínuo. Essa solução constitui instrumento indispensável para o controle das atividades comerciais, operacionais e gerenciais da autarquia.

A contratação ora pretendida visa assegurar a continuidade da prestação desses serviços tecnológicos, compreendendo suporte técnico, manutenção, atualizações, customizações e evolução funcional da solução, de forma a preservar as funcionalidades atualmente utilizadas, os dados históricos e os processos operacionais consolidados, sem vinculação a fornecedor específico, desde que atendidas as especificações técnicas e funcionais estabelecidas neste Termo de Referência.

A solução tecnológica permite a integração entre os cadastros comerciais e a base cartográfica georreferenciada, possibilitando controle mais eficiente das redes de água e esgoto, identificação de padrões de consumo, análise espacial de inadimplência, detecção de anomalias operacionais, bem como melhoria contínua da qualidade das informações cadastrais e gráficas. Tais funcionalidades contribuem para a redução de perdas, aumento da eficiência operacional e melhoria da gestão dos ativos de saneamento.

Adicionalmente, a solução promove a padronização, integridade e confiabilidade dos dados, assegurando consistência entre informações gráficas e registros cadastrais, além de permitir auditorias técnicas contínuas, geração de relatórios gerenciais e análises estratégicas por meio de ferramentas de BI. A possibilidade de criação de camadas temáticas e análises técnicas específicas fortalece o planejamento e a tomada de decisões pela administração.

A contratação também contempla a necessidade de atendimento às exigências legais e normativas vigentes, especialmente no que se refere à proteção de dados pessoais, à transparência administrativa e ao acesso à informação, garantindo que o SAMAE atue em conformidade com a legislação e com as boas práticas de governança pública.

Dessa forma, a contratação se mostra indispensável para garantir a continuidade, a eficiência e a modernização dos processos de gestão do SAMAE, assegurando a adequada prestação dos serviços públicos de saneamento à população.

##### **4.3. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração**

O objeto da presente contratação está devidamente previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de São Ludgero – SAMAE, identificado sob a **Demanda nº 24**, conforme disposto na Portaria SAMAE SLU nº 116/2025, de 23 de dezembro de 2025, que aprova o PCA para o exercício de 2026.

A referida previsão encontra-se detalhada nas informações constantes do Relatório Anual de Demandas por Setor, em conformidade com a Portaria SAMAE SLU nº 106/2024, de 12 de dezembro de 2024, que regulamenta o Plano de Contratações Anual no âmbito do SAMAE de São Ludgero, demonstrando o alinhamento da contratação ao planejamento institucional e às diretrizes administrativas vigentes.

#### **5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, conforme a seguir:

**5.1.** A solução contratada deverá compreender a implantação e disponibilização de sistema integrado de gestão para o setor de saneamento, operando em ambiente web, com módulos interligados que abarquem as áreas comercial, operacional, gerencial, laboratorial, inteligência de negócios (B.I.) e georreferenciamento (SIG/GIS). Deverá incluir



serviços de conversão de dados, treinamento, suporte técnico, manutenção evolutiva e corretiva, além de permitir customizações conforme a demanda. O sistema deverá garantir segurança, escalabilidade, usabilidade e conformidade com a legislação vigente, especialmente a LGPD e a Lei de Acesso à Informação. A solução contempla a disponibilização, implantação e locação de um sistema integrado de gestão voltado ao setor de saneamento, totalmente baseado em plataforma web responsiva, com arquitetura modular e integrável. O sistema deverá abranger as áreas comercial, operacional, gerencial, laboratorial, inteligência de negócios (B.I.) e georreferenciamento (SIG/GIS), permitindo o tratamento unificado das informações e a geração de dados estratégicos em tempo real.

**5.2.** A contratação incluirá serviços de conversão de dados do sistema atual, capacitação de usuários, suporte técnico contínuo, manutenção corretiva e evolutiva, além da possibilidade de customizações conforme as necessidades do contratante.

**5.3.** O sistema deverá garantir alto desempenho, segurança da informação, usabilidade e escalabilidade, assegurando conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) e demais normas legais aplicáveis, promovendo transparência, eficiência administrativa e melhor atendimento à população.

## 6. DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO MÍNIMA

**6.1.** Além de toda a documentação legal conforme lei exigida para participação de uma licitação modalidade Pregão Eletrônico, os licitantes, deverão apresentar os seguintes documentos, para comprovação de aptidão para atender ao objeto do edital:

### 6.1.1. Da Qualificação Técnica:

a) **Comprovação de possuir aptidão para atender ao objeto do edital**, mediante a apresentação de **03 (três) ou mais atestados ou certidões** fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante forneceu, sem restrição, serviços e/ou produtos que sejam compatíveis com o objeto da licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente assinado e carimbado por quem é por direito, constando no mínimo os seguintes dados do cliente da licitante: Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, Endereço completo, Telefone, e-mail.

**Comprovação de possuir aptidão para atender ao objeto do edital**, mediante a apresentação de **01 (um) ou mais atestados ou certidões** fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante forneceu, sem restrição, serviços e/ou produtos que sejam compatíveis com o objeto da licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente assinado por representante legal da emitente, constando no mínimo os seguintes dados do cliente da licitante: Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, Endereço completo, Telefone, e-mail.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### 7.1. Recebimento

**7.1.1.** O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente logo após a conclusão dos serviços, uma vez verificada a execução satisfatória dos serviços, mediante termo de recebimento definitivo, ou recibo aposto na nota fiscal firmado pelo fiscal da Contrato.

**7.1.2.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**7.1.3.** Quando se tratar de simples aquisição de bens comuns e de entrega imediata, inexistem critérios de medição a serem fixados.

### 7.2. Liquidação

**7.2.1.** Emitir Nota Fiscal dos produtos e/ou serviços realizados, discriminando-os individual e pormenorizadamente, especificando quantitativos, marcas e modelos;

**7.2.2.** Enviar por e-mail o arquivo XML oriundo da emissão do DANFE para o endereço eletrônico: [compras@samaesl.sc.gov.br](mailto:compras@samaesl.sc.gov.br).

**7.2.3.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

**7.2.4.** O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.2.5.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.2.5.1. o prazo de validade;

7.2.5.2. a data da emissão;



- 7.2.5.3. os dados do Contrato e do órgão contratante;
- 7.2.5.4. o período respectivo de execução do Contrato;
- 7.2.5.5. o valor a pagar; e
- 7.2.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**7.2.6.** A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a seguinte documentação, dentro do seu prazo de validade:

- 7.2.6.1. comprovante da regularidade para com a Fazenda Federal;
- 7.2.6.2. comprovante da regularidade para com a Fazenda Estadual;
- 7.2.6.3. comprovante da regularidade para com a Fazenda Municipal;
- 7.2.6.4. comprovante da regularidade para com o FGTS; e
- 7.2.6.5. comprovante da regularidade para com a Justiça do Trabalho.

**7.2.7.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus a CONTRATADA;

**7.2.8.** A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.2.9.** A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

**7.2.10.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATADA.

**7.2.11.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATADA deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**7.2.12.** Persistindo a irregularidade, a CONTRATADA deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**7.2.13.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **7.2.14. Prazo de pagamento**

7.2.14.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.2.14.2. No caso de atraso pela CONTRATADA, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INPC/IBGE de correção monetária.

#### **7.2.15. Forma de pagamento**

7.2.15.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**7.2.16.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.2.16.1. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.2.16.2. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente

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

7.2.16.4. Conforme Decreto Municipal n. 46/2023, de 16 de junho de 2023, os órgãos da administração pública, ao efetuarem pagamento à pessoa jurídica pelo fornecimento de bens ou pela prestação de serviços

em geral, inclusive obras, ficam obrigados a proceder à retenção do imposto de renda com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

### 8.1. Cabe ao Contratante:

- 8.1.1. Fiscalizar o cumprimento das exigências contidas neste Termo de Referência;
- 8.1.2. Efetuar o pagamento devido, no prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas neste Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar a CONTRATADA, por escrito, quanto a qualquer irregularidade identificada na execução do objeto, determinando o que for necessário à sua regularização;
- 8.1.4. Aplicar as penalidades cabíveis.

### 8.2. Cabe à Contratada:

- 8.2.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste documento e na proposta.
- 8.2.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 8.2.3. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 8.2.4. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do objeto;
- 8.2.5. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação;
- 8.2.6. Ministras as matérias constantes do programa do evento;
- 8.2.7. Corrigir, reparar e/ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, em até 48 (quarenta e oito horas) a partir da solicitação, os serviços e/ou os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ou, ainda, que estiverem em desacordo com as especificações exigidas;
- 8.2.8. Permitir a fiscalização e o acompanhamento de pessoa indicada pelo Contratante, na execução do Contrato, para fins de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados.

## 9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. A contratação tem por objeto a implantação e locação de sistema integrado de gestão em saneamento, contemplando os módulos comercial, operacional, gerencial, inteligência de negócios (B.I.), gestão de laboratórios e sistema de informações geográficas (SIG/GIS), com suporte técnico, manutenção e possibilidade de customização.
- 9.2. O sistema deverá operar em ambiente web, ser responsivo, com módulos integrados e apresentar ferramenta de B.I. com dashboards configuráveis. O SIG/GIS deve estar totalmente integrado à base de dados comercial e operacional, permitindo a visualização e análise georreferenciada das informações.
- 9.3. A contratação inclui ainda a prestação de serviços de implantação, conversão de dados, treinamento, suporte contínuo e customização conforme demanda.
- 9.4. Por se tratar de serviço especial de tecnologia da informação, será adotado o critério de menor preço, com aprovação na realização de Prova de Conceito (POC), nos termos do art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, visando garantir atendimento as exigências do Edital, resultando na melhor solução técnica à Administração.
  - 9.4.1. A Prova de Conceito terá caráter exclusivamente eliminatório, não interferindo na classificação por preço.
- 9.5. A empresa também será responsável por realizar atualizações periódicas no sistema, garantindo melhorias contínuas na usabilidade e no desempenho do site.
- 9.6. O serviço contratado deve atender às exigências da Lei de Acesso à Informação, à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 – LGPD) e demais normativas aplicáveis, garantindo transparência, segurança das informações e eficiência na comunicação com a população.
- 9.7. A empresa deverá ser do ramo de atividade relacionada ao objeto, não possuir registro de sanção que impeça sua contratação e satisfazer os requisitos relativos à habilitação de acordo com a lei.
- 9.8. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

**Não será admitida a subcontratação das parcelas principais, essenciais, nucleares e estruturantes do objeto contratual, especialmente aquelas relacionadas aos módulos de faturamento e arrecadação, gestão comercial, leitura**



e consumo, ordens de serviço, gestão operacional, controle de hidrômetros, cadastro técnico operacional, gestão financeira vinculada à operação de saneamento e demais funcionalidades centrais da solução.

9.8.1 Será admitida, contudo, a subcontratação parcial de serviços acessórios, complementares ou de infraestrutura tecnológica compatíveis com o modelo Software as a Service (SaaS), incluindo hospedagem em nuvem, data center, armazenamento, monitoramento, comunicação, georreferenciamento, segurança da informação e serviços correlatos, desde que não implique transferência da responsabilidade contratual da contratada perante a Administração.

## 10. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

### 10.1. Local de Execução

10.1.1. A implantação, instalação e treinamento do sistema deverá ser realizado nas dependências do SAMAE de São Ludgero, situado na Avenida Monsenhor Frederico Tombrock, 612, Bairro Centro, São Ludgero, Santa Catarina.

### 10.2. Prazo de Execução

10.2.1. Itens 01 e 02 - O prazo de implantação, conversão, configuração e treinamento de sistema comercial, operacional, gerencial, ferramenta de inteligência de negócios (B.I.) e gestão de laboratórios e de conversão, treinamento e adequação de mapas e dados para base cartográfica, será de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço.

10.2.2. Itens 03 e 04 - Os serviços de locação, manutenção e suporte técnico e customização do sistema terão início a contar da data de implantação final e liberação para uso do sistema.

10.2.3. Os serviços de manutenção e suporte técnico deverão ser executados conforme os prazos e níveis de prioridade elencados no item **Manutenção e Suporte Técnico** e subitens do ANEXO I - Termo de Referência.

10.2.4. O serviço de customização deverá ser executado até 30 (trinta) dias a partir da data de recebimento da ordem de serviço e aprovação da Diretoria do SAMAE de São Ludgero.

### 10.3. Vigência

10.3.1. A execução do contrato será de 12(doze) meses, contados a partir da data estabelecida no contrato, renovável por iguais períodos até o limite de 15 (quinze) anos, nos termos do Art. 114 da Lei nº 14.133/2021.

10.3.1.1. A contratação possui natureza estratégica e estruturante, sendo essencial à arrecadação, faturamento e continuidade dos serviços públicos de saneamento, cuja substituição implica riscos operacionais elevados, altos custos de migração, perda de histórico de dados e descontinuidade administrativa, justificando-se, assim, a possibilidade de vigência contratual de longo prazo, nos termos do art. 114 da Lei nº 14.133/2021.

10.3.2. Ocorrendo qualquer das hipóteses previstas no art. 137 e 138 da Lei Federal 14.133/2021, o presente Contrato será cancelado, garantidos, às suas contratadas, o contraditório e a ampla defesa.

10.3.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

10.3.3.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

10.3.3.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

10.3.3.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

10.3.3.4. Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

10.3.3.5. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

10.3.4. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

10.3.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

10.3.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

10.3.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

## 11. ATUALIZAÇÃO DE VALORES E REAJUSTE



11.1. No caso de prorrogação do contrato, os preços contratuais poderão ser reajustados, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado, nos termos dos arts. 92, inciso V, 107 e 134 da Lei nº 14.133/2021, mediante aplicação do índice INPC/IBGE ou outro que venha a substituí-lo.

## 12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

12.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

12.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

12.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### 12.6. Preposto

12.6.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

12.6.2. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

### 12.7. Fiscalização

12.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

### 12.8. Fiscalização Técnica

12.8.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

12.8.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

12.8.3. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

12.8.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

12.8.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

12.8.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

### 12.9. Fiscalização Administrativa

12.9.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

12.9.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

### 12.10. Gestor do Contrato

12.10.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

12.10.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.



**12.10.3.** O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

**12.10.4.** O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

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

### 13. PROVA DE CONCEITO (POC)

#### 13.1. Da Justificativa e Finalidade da Prova de Conceito

**13.1.1.** A Prova de Conceito – POC é exigida em caráter excepcional e devidamente justificado, em razão da complexidade técnica e operacional do sistema de gestão comercial, operacional e administrativa de serviços de saneamento básico utilizado pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de São Ludgero, com fundamento no art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, integrando a fase de julgamento das propostas.

**13.1.2.** A Prova de Conceito constitui etapa destinada à verificação prática da conformidade técnica da solução ofertada em relação aos requisitos estabelecidos no Termo de Referência, possuindo caráter exclusivamente eliminatório.

**13.1.3.** A Prova de Conceito tem por finalidade verificar, de forma prática, a aderência da solução ofertada aos fluxos reais de operação do SAMAE, especialmente no que se refere a:

- 13.1.3.1. cadastro e gestão de consumidores;
- 13.1.3.2. leitura e faturamento de água e esgoto;
- 13.1.3.3. arrecadação, inadimplência e parcelamentos;
- 13.1.3.4. atendimento ao público;
- 13.1.3.5. relatórios gerenciais e operacionais;
- 13.1.3.6. gestão espacial das unidades consumidores, rede de abastecimento e saneamento;
- 13.1.3.7. painéis de acompanhamento em tempo real;
- 13.1.3.8. segurança da informação, desempenho, integração e disponibilidade da solução.

**13.1.4.** A simples análise documental é insuficiente para comprovar a aderência integral da solução às necessidades operacionais do SAMAE, razão pela qual se justifica a realização da Prova de Conceito

#### 13.2. Das Condições Gerais da Prova de Conceito

**13.2.1.** A Prova de Conceito será realizada exclusivamente com a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, após a fase de lances.

**13.2.2.** A licitante deverá instalar, configurar e disponibilizar o sistema em sua totalidade, contemplando todos os módulos e funcionalidades exigidos no Termo de Referência, em plenas condições operacionais, para fins de avaliação pela Comissão Avaliadora.

**13.2.3.** A ausência injustificada da licitante ou de seu representante técnico habilitado no local, data e horário previamente designados acarretará sua desclassificação automática.

**13.2.4.** Será tolerado atraso máximo de 30 (trinta) minutos para início da Prova de Conceito, após o qual será considerada ausência da licitante.

**13.2.5.** Não serão exigidos testes de conformidade que dependam de integração com sistemas atualmente utilizados pelo SAMAE ou de desenvolvimento específico vinculado à legislação municipal.

**13.2.6.** Os testes de conformidade poderão se estender pelo tempo necessário à adequada avaliação da solução ofertada, podendo ocorrer em mais de um dia, se necessário.

**13.2.7.** A responsabilidade pela disponibilização de todos os equipamentos, softwares, dispositivos móveis, infraestrutura técnica, conexão com internet, inclusive por meio de tecnologia 4G, 5G ou equivalente, bem como pelas despesas necessárias à realização e participação na Prova de Conceito, será exclusivamente da licitante, cabendo ao SAMAE apenas a disponibilização do espaço físico.

#### 13.3. Do Ambiente Técnico da Prova de Conceito

**13.3.1.** A Prova de Conceito deverá ser realizada em ambiente de software hospedado em nuvem, compatível com a arquitetura proposta pela licitante, simulando o ambiente real de operação do SAMAE.

**13.3.2.** O ambiente disponibilizado deverá permitir a demonstração prática de:

- 13.3.2.1. operações simultâneas de usuários;



- 13.3.2.2. processamento de leituras e faturamento;
- 13.3.2.3. emissão de relatórios;
- 13.3.2.4. rotinas de atendimento e gestão comercial;
- 13.3.2.5. demais funcionalidades e operações previstas no Termo de Referência.

**13.3.3.** Não será aceita a realização da Prova de Conceito em ambiente diverso do especificado neste item, sob pena de desclassificação

#### **13.4. Da Base de Dados da Prova de Conceito e LGPD**

**13.4.1.** A base de dados utilizada na Prova de Conceito deverá conter, no mínimo, 10.000 (dez mil) unidades consumidoras, simulando a realidade operacional do SAMAE.

13.4.1.1. A exigência de base mínima tem por finalidade permitir a avaliação prática da capacidade de desempenho, escalabilidade, consistência operacional e integridade das rotinas críticas do sistema.

**13.4.2.** A base de dados deverá conter exclusivamente dados fictícios ou anonimizados, sendo vedada a utilização de dados pessoais reais identificáveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

**13.4.3.** O descumprimento das disposições da LGPD acarretará a desclassificação imediata da licitante.

**13.4.4.** A licitante atuará como operadora de dados, responsabilizando-se integralmente pelo uso adequado da base de testes durante a Prova de Conceito.

#### **13.5. Da Comissão Avaliadora**

**13.5.1.** A Prova de Conceito será avaliada por Comissão designada pelo SAMAE, composta por servidores da Autarquia e/ou técnicos especializados.

**13.5.2.** Compete à Comissão:

- 13.5.2.1. conduzir a avaliação técnica;
- 13.5.2.2. verificar o atendimento aos requisitos do Termo de Referência;
- 13.5.2.3. emitir pronunciamento quanto ao atendimento ou não atendimento dos requisitos avaliados;
- 13.5.2.4. elaborar relatório técnico circunstanciado.

**13.5.3.** A licitante deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) e no máximo 02 (dois) profissionais especialistas no sistema, responsáveis pela demonstração e esclarecimentos técnicos.

**13.5.4.**

#### **13.6. Da Convocação, Prazo e Condições para Realização da Prova de Conceito**

**13.6.1.** A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar será formalmente convocada para a realização da Prova de Conceito – POC por meio do sistema eletrônico utilizado no certame e/ou por comunicação oficial nos autos do processo.

**13.6.2.** A convocação indicará, de forma expressa:

- 13.6.2.1. a data e o horário de início da Prova de Conceito;
- 13.6.2.2. o local físico em que será realizada;
- 13.6.2.3. o prazo máximo para disponibilização do ambiente técnico necessário à realização da Prova de Conceito;
- 13.6.2.4. o roteiro de avaliação a ser seguido, conforme requisitos constantes do Anexo I – Termo de Referência.

**13.6.3.** A convocação será realizada com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis em relação à data prevista para início da Prova de Conceito, de modo a assegurar o adequado preparo da licitante.

**A convocação será realizada com antecedência mínima de 07 (sete) dias úteis em relação à data prevista para início da Prova de Conceito, de modo a assegurar o adequado preparo da licitante.**

**13.6.4.** A relação dos itens que serão objeto de avaliação na Prova de Conceito será previamente divulgada no sítio eletrônico oficial do SAMAE de São Ludgero e no Portal de Compras Públicas, junto com a convocação da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, garantindo transparência, publicidade e isonomia entre os participantes do certame.

**13.6.5.** A ausência injustificada da licitante ou de seu representante técnico habilitado no local, data e horário previamente designados acarretará sua desclassificação automática, observados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da legislação vigente.

**13.6.6.** A Prova de Conceito será realizada na sede do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de São Ludgero, localizada na Avenida Monsenhor Frederico Tombrock, nº 612, Bairro Centro, CEP 88730-000, São Ludgero/SC, ou em outro local previamente informado na convocação da licitante.

### 13.7. Do Roteiro e Critérios Objetivos de Avaliação

**13.7.1.** A Prova de Conceito seguirá roteiro previamente definido, baseado exclusivamente nos requisitos técnicos constantes do Anexo I – Termo de Referência, não sendo admitida a inclusão de novos critérios durante a avaliação.

**13.7.2.** Serão objeto de avaliação 80 (oitenta) itens extraídos do Anexo I – Termo de Referência.

**13.7.3.** Os itens a serem avaliados serão definidos pela Comissão Avaliadora, observados exclusivamente os requisitos previstos no edital e no Termo de Referência.

**13.7.4.** A licitante deverá considerar todos os requisitos técnicos previstos no Termo de Referência como passíveis de avaliação na Prova de Conceito, observado o limite máximo de 80 (oitenta) itens estabelecidos no item 7.7.2;

**13.7.5.** Cada requisito será avaliado de forma objetiva, segundo os seguintes critérios:

*Tabela 7 Critérios de avaliação da prova de conceito.*

<b>Avaliação</b>	<b>Conceito</b>
Atende	O requisito é plenamente demonstrado conforme especificação
Não Atende	O requisito não é demonstrado ou não atende à especificação exigida

13.7.5.1. Não será admitido conceito de atendimento parcial.

**13.7.6.** A licitante deverá alcançar, no mínimo, 90% (noventa por cento) de aprovação nos requisitos técnicos essenciais avaliados durante a Prova de Conceito, considerados aqueles necessários ao adequado funcionamento operacional do SAMAE.

13.7.6.1. Os requisitos técnicos essenciais não demonstrados integralmente durante a Prova de Conceito permanecerão obrigatórios para a futura contratada, devendo ser implementados, parametrizados e disponibilizados durante a fase de implantação da solução, sem qualquer custo adicional para a Administração.

**13.7.7.** Independentemente do percentual mínimo de aprovação previsto no item 7.7.6, serão considerados requisitos críticos e indispensáveis aqueles cuja ausência inviabilize o funcionamento básico e contínuo das atividades operacionais, comerciais, financeiras e de arrecadação do SAMAE.

**13.7.8.** Os requisitos classificados como críticos e indispensáveis possuem caráter eliminatório, de modo que sua não comprovação durante a Prova de Conceito implicará desclassificação imediata da licitante, não sendo admitida sua implementação posterior para fins de aprovação da Prova de Conceito.

**13.7.9.** Serão considerados requisitos críticos e indispensáveis, no mínimo os itens a seguir:

- Item 1.1.2 A solução deverá atender a todos os requisitos funcionais e não funcionais, níveis mínimos de serviço (SLA), critérios de segurança da informação, disponibilidade, desempenho, escalabilidade, conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais condições estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência, o qual integra este Edital para todos os fins.
- Item 0 Conter todos os módulos integrados, utilizando uma única base de dados, com as mesmas características tecnológicas e de forma nativa entre si
- Item 2.4 Banco de Dados **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.5 Desempenho Esperado **(Item e subitem essenciais)**
- Item 2.12.5 Todo o processo de revisão deverá ser disponibilizado em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado sem a necessidade de uso de papel impresso, poderá ser utilizado no mesmo modo das ordens de serviços automatizadas como prevê neste termo de referência;
- Item 2.7 Controle de Acesso **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.8 Cadastro **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.9 Hidrometria **(Item e subitem essenciais);**
- Item 2.10 Gestão de Leituras e Consumos **(Item e subitem essenciais);**

- Item 2.11 Sistema de Leitura e Faturamento por Dispositivos Móveis (**Item e subitem essenciais**);
- Item 2.12 Gestão de Revisão de Consumo (**Item e subitem essenciais**);
- Item 2.13 Gestão de Faturamento (**Item e subitem essenciais**);
- Item 2.14 Gestão de Arrecadação (Item e subitem essenciais)
- Item 2.15 Gestão de Cobrança (Item e subitem essenciais)
- Item 2.16.18 Permitir importação e exportação dos lançamentos contábeis via arquivo ou integração direta com sistemas externos.
- Item 2.17 Gestão de Serviços (Item e subitem essenciais)
- Item 2.18 Sistemas de Ordens de Serviço para Dispositivos Móveis (Item e subitem essenciais)
- Item 2.19 Atendimento aos Clientes (Item e subitem essenciais)
- Item 2.22 Plataforma Multicanal de Atendimento – Omnichannel (**Item e subitem essenciais**)
- Item 2.26 Gestão da Qualidade de Água (**Item e subitem essenciais**)
- Item 2.27 Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) para Gestão do Sistema de abastecimento de Água e Sistema de coleta de Esgoto (**Item e subitem essenciais**);
- Item 2.24 Sistema de Autoatendimento para dispositivos móveis (**Item e subitem essenciais**)
- Relatórios Gerenciais (**Item e subitem essenciais**);
- Item 3 Manutenção e Suporte Técnico;

**13.7.10.** A Comissão Avaliadora deverá obrigatoriamente incluir, dentre os itens selecionados para avaliação, os requisitos classificados como críticos e indispensáveis.

13.7.10.1. Itens como críticos e indispensáveis podem conter subitens que o compõe e automaticamente fazem parte da avaliação.

**13.7.11.** Entende-se por atendimento das exigências fixadas neste edital a comprovação do funcionamento das funcionalidades avaliadas pela Comissão, mediante demonstração prática da execução das rotinas solicitadas, incluindo inclusão de registros, cálculos, consultas, emissão de relatórios, integrações, logs e demais operações pertinentes ao requisito avaliado.

**13.7.12.** São assegurados às licitantes a ampla defesa e o contraditório quanto à decisão do SAMAE de São Ludgero, por meio da apresentação da intenção de recorrer na fase de julgamento das propostas, e posterior envio das razões recursais pelo licitante, oportunizada contrarrazões, conforme regras do Edital.

### **13.8. Do Resultado e Aprovação da Prova de Conceito**

**13.8.1.** A aprovação na Prova de Conceito dependerá do atendimento ao percentual mínimo estabelecido neste edital e da comprovação do funcionamento dos requisitos críticos e indispensáveis.

**13.8.2.** Na hipótese de reprovação da licitante provisoriamente vencedora, os mesmos critérios e requisitos serão aplicados às demais licitantes, observada a ordem de classificação.

**13.8.3.** A Comissão Avaliadora emitirá relatório técnico circunstanciado contendo o resultado da avaliação e sua fundamentação.

### **13.9. Do Acompanhamento pelos Demais Licitantes**

**13.9.1.** Será permitida a presença de 01 (um) representante das demais licitantes durante a realização da Prova de Conceito, sem direito à manifestação ou interferência na avaliação.

**13.9.2.** Será vedada aos representantes das demais licitantes a utilização de equipamentos eletrônicos, gravações audiovisuais ou qualquer forma de reprodução da demonstração realizada pela licitante avaliada.

**13.9.3.** Será permitido apenas registro escrito pelos representantes presentes.

**13.9.4.** Os representantes das demais licitantes presentes durante a Prova de Conceito deverão observar sigilo quanto às informações técnicas, operacionais e comerciais eventualmente acessadas durante a demonstração.

### **13.10. Da Reprovação e Convocação das Demais Licitantes**

**13.10.1.** Na hipótese de reprovação da licitante provisoriamente vencedora na Prova de Conceito, seja pelo não atingimento do percentual mínimo de aprovação, seja pela não comprovação dos requisitos críticos e eliminatórios, o Pregoeiro convocará a licitante classificada em segundo lugar para realização de nova Prova de Conceito, observada a ordem de classificação.

**13.10.2.** A nova Prova de Conceito observará os mesmos critérios, requisitos, condições, metodologia de avaliação e regras estabelecidas neste edital e no Termo de Referência.



**13.10.3.** O procedimento poderá ser sucessivamente repetido com as demais licitantes classificadas, até que seja obtida proposta apta ou até o encerramento da fase de julgamento.

**13.10.4.** Caso todas as licitantes sejam reprovadas na Prova de Conceito, o processo será submetido à autoridade competente para deliberação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

### **13.11. Da Homologação e Adjudicação**

**13.11.1.** A aprovação da licitante na Prova de Conceito constitui condição indispensável para continuidade do certame, habilitação da licitante e posterior adjudicação e homologação do objeto.

**13.11.2.** Encerrada a Prova de Conceito com resultado favorável, a licitante será submetida à fase de habilitação, nos termos previstos no edital e na Lei nº 14.133/2021.

**13.11.3.** Somente após a emissão de relatório técnico conclusivo favorável pela Comissão Avaliadora, a aprovação na fase de habilitação e o encerramento da fase recursal poderá ocorrer a adjudicação e homologação do procedimento licitatório.

**13.11.4.** A reprovação da licitante na Prova de Conceito impedirá sua habilitação e adjudicação do objeto, sendo convocada a próxima licitante classificada, observada a ordem de classificação e as disposições deste edital.

### **13.12. Do Registro Audiovisual da Prova de Conceito**

**13.12.1.** A Prova de Conceito será integralmente registrada por meio de gravação audiovisual, com a finalidade exclusiva de:

- 13.12.1.1.1. assegurar a transparência, publicidade e rastreabilidade do procedimento;
- 13.12.1.1.2. subsidiar a elaboração do relatório técnico da Comissão Avaliadora;
- 13.12.1.1.3. possibilitar a conferência posterior das funcionalidades demonstradas pela licitante;
- 13.12.1.1.4. garantir segurança jurídica, ampla defesa e contraditório às licitantes participantes;
- 13.12.1.1.5. resguardar a Administração Pública em eventuais questionamentos administrativos, auditorias ou demandas judiciais;
- 13.12.1.1.6. preservar a integridade, fidelidade e imparcialidade da avaliação realizada.

**13.12.2.** A participação na Prova de Conceito implica ciência e concordância da licitante quanto à realização do registro audiovisual, observadas as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

**13.13.** As gravações integrarão o processo administrativo licitatório e serão utilizadas exclusivamente para fins de controle, auditoria, instrução processual e comprovação das demonstrações realizadas durante a Prova de Conceito.

## **14. DA GARANTIA**

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da **Lei nº 14.133, de 2021**, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

## **15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de orçamento vigente, cuja fonte de recursos tem a seguinte classificação:

**Órgão:** 08 - SAMAE

**Unidade Orçamentária:** 01 - Sistemas de Água e Esgoto Sanitário

**Função:** 17 - Saneamento

**Subfunção:** 512 - Saneamento Básico Urbano

**Projeto/Atividade:** 2.070 - MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DO SAMAE

**Elemento da despesa:** 3.3.90.00.00.00.00.00

**Despesa:** O complemento da despesa será informado, posteriormente, pelo gestor de contratos.

**Setor Responsável pela Elaboração do Termo de Referência:** Comissão de Planejamento para Contratação de Softwares Integrados de Gestão de Saneamento – CPSIGS

**Servidor Responsável:** Gabriel Werncke (Representante do Setor de Atendimento e Comercial), Elton Peters (Representante do Setor Técnico de Esgoto), Ricardo Hobold Venâncio (Representante do Setor Técnico de Água).

**Função:** Membros da Comissão



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de São Ludgero PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026			
Dados da Empresa			
Razão Social			
CNPJ		Endereço	
Telefone		E-mail	
Dados do Representante Legal			
Nome do Representante Legal			
Dados do Representante Legal			

Objeto:					
Item	Descrição	Marca/Modelo (caso possua)	QTDE	Preço	
				Unitário	Total
Item 1 (...)					
Valor Global por Extenso:					

Declaramos que concordamos e atendemos todas as exigências do Aviso e seus anexos.			
Data da Proposta		Validade da Proposta	
Assinatura legal do representante da Empresa			



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

Anexo III - Dados bancários, dados do representante legal, declaração de domicílio eletrônico da Empresa e declaração de assinatura por certificação digital

### 1. Dados Bancários

Nome do Banco:
Cidade:
Nº da Agência:
Nº da Conta Corrente da Empresa:
Nome Da Conta Corrente:

### 2. Dados do representante legal responsável pela assinatura das atas

Nome Completo:
Cargo ou Função:
Identidade Nº:
CPF/MF Nº:
Telefone para contato:

### 3. Declaração de domicílio eletrônico da empresa

Declaramos que o Domicílio Eletrônico da Empresa para o recebimento de autorizações de fornecimento, alerta de avisos, notificações e decisões administrativas, é:
E-mail:

Obs.: Informar apenas 1 (um) e-mail como domicílio eletrônico da empresa. Havendo mais de um e-mail informado, será considerado somente o primeiro da lista.

### 4. Declaração de assinatura por certificação digital

Declaramos estar ciente que, o representante legal indicado neste documento, será o signatário da "Ata de Registro de Preço" ou Contrato, o qual deverá assinar o documento eletrônico em formato "PDF", por certificação digital, caso assim solicitado, bem como somente serão autorizados os pagamentos em contas cujo CNPJ de titularidade seja idêntico àquele da habilitação e proposta vinculada, na licitação, salvo em caso de participação em consórcio de empresas
---

#### Local e Data

Nome e Assinatura do Representante da Empresa



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo IV - Declaração de Cumprimento Pleno aos Requisitos de Habilitação

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no presente processo licitatório.

OBS – Se for Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte – EPP com problemas na habilitação, fazer constar tal ressalva.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo V - Declaração de Ausência de Condenação

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei Federal nº 14.133, 2021, que nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, não foi condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo VI - Declaração de Ausência de Vínculo

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei Federal nº 14.133, 2021, que não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo VII - Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) ou procurado \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas elencadas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, que em conformidade com o previsto no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 15 de dezembro de 2006, ter a receita bruta equivalente a uma \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte). Declara ainda que não há nenhum dos impedimentos previstos no § 4º, art. 3º da LC 123/06.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo VIII - Declaração de Enquadramento Receita Bruta

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) ou procurador \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas elencadas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte no ano-calendário desta licitação, em conformidade com o previsto no inciso II, do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 15 de dezembro de 2006 e § 2º, do art. 4º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

Anexo IX - Declaração de Cumprimento do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do artigo 68, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de dezesseis anos (art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal).

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ) .

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo X - Declaração de Reserva de Cargos

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Observação: Os licitantes que, por sua natureza ou por força de lei, estiverem dispensados do cumprimento da reserva de cargos descrito nesta declaração, deverão apresentar declaração identificando a situação e citando os dispositivos legais pertinentes.).

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo XI - Declaração de Integralidade de Custos

NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição da República Federativa do Brasil, nas 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.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### ANEXO XII – COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DA PROVA DE CONCEITO

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, especialmente quanto à designação de agentes públicos para atuação em fases do procedimento licitatório, fica instituída a Comissão de Avaliação da Prova de Conceito, responsável pela análise e verificação da Prova de Conceito apresentada pela licitante provisoriamente melhor classificada no certame.

A Comissão será composta pelos seguintes membros, formalmente designados por autoridade competente:

Nº	NOME	ÓRGÃO / SETOR
1	Ricardo Hobold Venâncio	Técnico Água - SAMAE SÃO LUDGERO
2	Elton Peters	Técnico Esgoto - SAMAE SÃO LUDGERO
3	Gabriel Werncke	Comercial - SAMAE SÃO LUDGERO
4	Masterson Martins Daniel	TGP CONSULTORIAS

Parágrafo único. Os membros da Comissão deverão possuir conhecimento técnico compatível com o objeto da licitação e atuarão com observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, motivação, julgamento objetivo, vinculação ao edital e segregação de funções, respondendo pelos atos praticados nos limites de suas atribuições.



## Edital de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO Nº 43/2026

### Anexo XIII – Minuta de CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

A Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE - São Ludgero, com sede na Av. Monsenhor Frederico Tombrock, 612, Bairro Centro, CEP 88.730-000, cidade de São Ludgero - SC, inscrita no CNPJ sob o nº 86.446.630/0001-00, neste ato representado por seu Diretor Sr. Silvio Fuchter, nomeado pela Portaria Nº. 006 de 02 de janeiro de 2025, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **Processo Administrativo Licitatório 43/2026, Edital de Pregão Eletrônico nº 2/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é **XXXXXXXXXXXX**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição, os seguintes documentos, cujo teor é de conhecimento das partes contratantes:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

#### 2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E OS VALORES

2.1. Os itens que fazem parte do objeto deste contrato constituem em:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	XXXX	XXX	XX	R\$ xxx	R\$ xxx

2.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

#### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA SUBORDINAÇÃO

3.1. O presente Contrato fica subordinado às condições estabelecidas no Proposta da CONTRATADA, **Processo Administrativo Licitatório 43/2026, Edital de Pregão Eletrônico nº 2/2026**, Termo de Referência em anexo, às normas estabelecidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e a Legislação aplicável à execução dos Contratos, obrigando-se a CONTRATADA, ainda, durante a execução contratual, a manter em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de Licitação.



#### 4. CLÁUSULA QUARTA – DA EXECUÇÃO CONTRATUAL: LOCAL, VIGÊNCIA E PRAZO DE EXECUÇÃO

##### 4.1. Local de Execução

4.1.1. A implantação, instalação e treinamento do sistema deverá ser realizado nas dependências do SAMAE de São Ludgero, situado na Avenida Monsenhor Frederico Tombrock, 612, Bairro Centro, São Ludgero, Santa Catarina.

##### 4.2. Prazo de Execução

4.2.1. Itens 01 e 02 - O prazo de implantação, conversão, configuração e treinamento de sistema comercial, operacional, gerencial, ferramenta de inteligência de negócios (B.I.) e gestão de laboratórios e de conversão, treinamento e adequação de mapas e dados para base cartográfica, será de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço.

4.2.2. Itens 03 e 04 – Os serviços de locação, manutenção e suporte técnico e customização do sistema terão início a contar da data de implantação final e liberação para uso do sistema.

4.2.3. Os serviços de manutenção e suporte técnico deverão ser executados conforme os prazos e níveis de prioridade elencados no item **Manutenção e Suporte Técnico** e subitens do ANEXO I - Termo de Referência.

4.2.4. O serviço de customização deverá ser executado até 30 (trinta) dias a partir da data de recebimento da ordem de serviço e aprovação da Diretoria do SAMAE de São Ludgero.

##### 4.3. Vigência

4.3.1. A execução do contrato será de 12(doze) meses, contados a partir da data estabelecida no contrato, renovável por iguais períodos até o limite de 15 (quinze) anos, nos termos do Art. 114 da Lei nº 14.133/2021.

4.3.1.1. A contratação possui natureza estratégica e estruturante, sendo essencial à arrecadação, faturamento e continuidade dos serviços públicos de saneamento, cuja substituição implica riscos operacionais elevados, altos custos de migração, perda de histórico de dados e descontinuidade administrativa, justificando-se, assim, a possibilidade de vigência contratual de longo prazo, nos termos do art. 114 da Lei nº 14.133/2021.

4.3.2. Ocorrendo qualquer das hipóteses previstas no art. 137 e 138 da Lei Federal 14.133/2021, o presente Contrato será cancelado, garantidos, às suas contratadas, o contraditório e a ampla defesa.

4.3.3. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

4.3.3.1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

4.3.3.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

4.3.3.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

4.3.3.4. Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

4.3.3.5. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

4.3.4. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

4.3.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

4.3.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

4.3.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

#### 5. CLÁUSULA QUINTA – DA ATUALIZAÇÃO DE VALORES E REAJUSTE

5.1. Os preços contratuais poderão ser reajustados, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado, nos termos dos arts. 92, inciso V, 107 e 134 da Lei nº 14.133/2021, mediante aplicação do índice INPC/IBGE ou outro que venha a substituí-lo, mantido o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

#### 6. CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS



6.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que a CONTRATANTE possa fazer no Termo de Contrato, nas condições estabelecidas no art. 124 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

6.2. Toda e qualquer alteração contratual deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Autoridade Competente, devendo ser formalizada por meio de Termo Aditivo e lavrado antes do término do prazo contratual.

6.3. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a CONTRATADA será obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, não podendo as alterações transfigurar o objeto da contratação.

6.4. Caso haja alteração unilateral do Contrato que aumente ou diminua os encargos da CONTRATADA, a Câmara deverá restabelecer, no mesmo Termo Aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

6.5. A extinção do Contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

6.6. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do Contrato e antes de eventual prorrogação, nos termos do art. 107 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

6.7. Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA GESTÃO CONTRATUAIS

7.1. O regime de execução, incluindo prazos para entrega e execução, forma e local de recebimento, bem como as condições para aceitação e substituição do objeto, obedecerão integralmente ao disposto no Termo de Referência que integra o Edital de Pregão Eletrônico n.º 2/2026 como anexo e parte inseparável deste Contrato.

## 8. CLÁUSULA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Não será admitida a subcontratação das parcelas principais, essenciais, nucleares e estruturantes do objeto contratual, especialmente aquelas relacionadas aos módulos de faturamento e arrecadação, gestão comercial, leitura e consumo, ordens de serviço, gestão operacional, controle de hidrômetros, cadastro técnico operacional, gestão financeira vinculada à operação de saneamento e demais funcionalidades centrais da solução.

8.1.1. Admite-se, entretanto, a subcontratação parcial de serviços acessórios, complementares ou de infraestrutura tecnológica compatíveis com o modelo Software as a Service (SaaS), incluindo hospedagem em nuvem, data center, armazenamento, monitoramento, comunicação, georreferenciamento, segurança da informação e serviços correlatos, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável perante a CONTRATANTE pela execução do objeto e pelos serviços eventualmente executados por terceiros.

## 9. CLÁUSULA NONA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

9.1. Os critérios para medição dos fornecimentos e serviços, bem como as condições e prazos para pagamento, estão estabelecidos no Termo de Referência que acompanha o Edital de Pregão Eletrônico n.º 2/2026, documento que integra este Contrato para todos os fins de direito.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

10.1. As obrigações do CONTRATANTE e da CONTRATADA da Ata estão previstas no Termo de Referência anexo ao Edital de Pregão Eletrônico n.º 2/2026, o qual constitui parte integrante e indissociável deste Contrato.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de orçamento vigente, cuja fonte de recursos tem a seguinte classificação:

Órgão: 08 - SAMAE

Unidade Orçamentária: 01 - Sistemas de Água e Esgoto Sanitário

Função: 17 - Saneamento

Subfunção – 512 - Saneamento Básico Urbano

Projeto/Atividade: 2070 - GERENCIAMENTO E MANUT. DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

Elemento da despesa: 3.3.90.00.00.00.00.00

Despesa: O complemento da despesa será informado, posteriormente, pelo gestor de contratos.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

**12.1.** As partes comprometem-se a cumprir suas obrigações, no que couber, ao abrigo da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD (Lei nº 13.709/2018).

**12.1.1.** A Contratante compartilhará com a Contratada os dados pessoais dos colaboradores (nome, CPF, endereço, escolaridade, e-mail e telefone) elegíveis para a prestação dos serviços contratados, conforme necessidade de cada prestação de serviço, os quais serão utilizados para fins cadastrais e cumprimento de requisitos legais. Os dados não serão transferidos, compartilhados ou cedidos à terceiros, sem instruções prévias da CONTRATANTE. Mediante solicitação da parte CONTRATADA à parte CONTRATANTE, os dados pessoais poderão ser fornecidos à órgãos públicos (Secretarias, Ministérios, AGU/TCU, dentre outros) para cumprimento de exigências intrínsecas aos serviços prestados e ainda ao Departamento Nacional do CONTRATADO, única e exclusivamente para fins de apuração de métricas de desempenho de serviços e recebimento de fomento, sendo vedada sua utilização para quaisquer outros fins.

**12.1.2.** Cada Parte monitorará, por meios adequados, sua própria conformidade e a de seus funcionários e operadores, com as respectivas obrigações relativas à proteção de Dados Pessoais, bem como implementará, mediante esforço razoável e em conformidade com os controles de Segurança da Informação e com a legislação aplicável, as medidas de segurança adequadas à proteção dos dados pessoais, devendo tratar os Dados Pessoais de forma confidencial e com o mesmo nível de segurança que tratam seus dados e informações de caráter confidencial, ainda que este instrumento venha a ser resolvido e independentemente dos motivos que deram causa ao seu término ou resolução.

**12.1.3.** Cada Parte é responsável por garantir o exercício e cumprimento dos direitos dos Titulares, em observância à legislação de proteção de dados pessoais.

**12.1.4.** Se uma das Partes receber uma solicitação do Titular relativa a um tratamento que não seja de sua responsabilidade, deverá notificara Parte responsável sobre a solicitação do Titular recebida.

**12.1.5.** As Partes comprometem-se em auxiliar uma à outra no cumprimento de suas obrigações judiciais ou administrativas, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e demais normas aplicáveis, fornecendo informações relevantes disponíveis e qualquer outra assistência para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança verificadas na execução deste Contrato.

**12.1.6.** Fica vedada à Contratada a transferência internacional dos dados pessoais compartilhados no âmbito do presente Contrato sem a prévia anuência, por escrito, da Contratante.

## 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO

**13.1.** A CONTRATADA deverá fornecer **garantia mínima de 12 (doze) meses** para o serviço de desenvolvimento, customização ou parametrização de sistema executado.

**13.2.** A garantia dos serviços de acesso e uso do sistema conforme necessidade exposta no Anexo 1 será válida durante a execução do contrato.

## 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**14.1.** O descumprimento total ou parcial, de quaisquer das obrigações estabelecidas no presente edital e no CONTRATO de credenciamento, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas na LEI nº 14.133/2021 e as seguintes que poderão ser aplicadas discricionariamente pela Administração, garantida a prévia e ampla defesa em Processo Administrativo, na forma do § 7º, do art. 156, da Lei 14.133/2021.

**14.1.1.** Multa de 5% (cinco por cento) sobre a média dos valores mensais recebidos pela contratada desde o início da vigência do contrato no caso de a contratada dar causa a rescisão do mesmo.

**14.1.2.** Caso a CONTRATADA não cumpra os prazos estabelecidos no presente Edital será aplicada multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor unitário do respectivo exame, por dia de atraso, até o limite máximo de 10 (dez) dias corridos, quando dar-se-á por rescindido o CONTRATO.

**14.1.3.** Caso a CONTRATADA não cumpra as condições estabelecidas no presente Edital ou no CONTRATO, poderá ser:

**14.1.3.1.** Suspensa de licitar e impedida de contratar temporariamente com a Prefeitura do Município de Peruíbe, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

**14.1.3.2.** Declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do Art. 156, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

**14.1.4.** 6.1.4. Na hipótese de a CONTRATANTE iniciar procedimento judicial relativo à conclusão do CONTRATO, ficará a CONTRATADA sujeita, além das multas previstas, também ao pagamento das custas e Honorários Advocatícios de 20% (vinte por cento sobre o valor da causa).

**14.1.5.** As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

**15.1.** O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

**15.2.** O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

**15.3.** A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

**15.4.** Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

**15.5.** O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**15.5.1.** Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

**15.5.2.** A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

**15.5.2.1.** Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

**15.6.** O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

**15.6.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

**15.6.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**15.6.3.** Indenizações e multas.

**15.7.** A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

**16.1.** Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES**

**17.1.** Eventuais contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

**17.2.** O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**17.3.** As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

**17.4.** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO**

**18.1.** A acompanhamento e a fiscalização do Contrato, assim como o recebimento e a conferência dos serviços do presente Contrato Administrativo será desempenhado pelo(a) servidor(a) \_\_\_\_\_, (cargo), conforme indicação do(a) Gestor(a) de Contratos.

**18.1.1.** O acompanhamento e a fiscalização de que trata esta cláusula não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA pelo correto cumprimento das obrigações decorrentes deste Contrato.

#### **19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – PUBLICAÇÃO**



**19.1.** Divulgação da contratação no Portal Nacional de Contratações Públicas e do extrato da contratação no Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina, no prazo de 10 (dez) dias úteis da autorização de compra pela autoridade competente.

**19.1.1.** Para a Divulgação da contratação no Portal Nacional de Contratações Públicas deve ser observada a ressalva contida no caput do art. 176 da Lei 14.133/2021, que dá o prazo de 6 (seis) anos, contado da data de publicação da Lei, para o SAMAE cumprir o disposto no caput deste artigo.

## **20. CLÁUSULA VIGÉSIMA- FORO**

**20.1.** Fica eleito o Foro da Comarca de Braço do Norte - SC, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

*[Local], [dia] de [mês] de [ano].*

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-