



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em caráter continuado para prestação de serviços de implantação e locação de softwares integrados de gestão comercial de saneamento, que atenda as unidades do comercial, atendimento, faturamento, arrecadação, obras e operações. Entre esses serviços o sistema deverá seguir todos os requisitos abaixo e atender as necessidades relacionadas à geração de faturas, emissão de Ordem de Serviços impressa e eletrônica, emissão de revisão de consumo impressa e eletrônica, gestão de hidrômetros, gestão de sistema de mapas e projetos, ferramentas de inteligência de negócios, gestão de laboratórios entre outros itens relacionados ao projeto, os serviços(módulos) especificados no quadro abaixo:

1.1.1. O julgamento do procedimento é por lote, entretanto, a contratação dos itens será opcional, podendo ser contratado os serviços(módulos) de todos os itens ou partes deles.

1.1.2. Este procedimento contém: LOTE I

LOTE I – VALOR ESTIMADO.

Item	Descrição Detalhada	Unid.	Quant	Mensal	Anual
01	Serviço de Implantação, conversão, configuração e treinamento de sistema comercial e operacional	Serv.	01	3.526,67	3.526,67
02	Serviço de Locação, Manutenção e suporte técnico mensal para sistema comercial e operacional.	Mês	12	2.995,00	35.940,00
03	Portal WEB Auto Atendimento com Aplicativo Android e IOS para Consumidor.	Mês	12	1.026,53	12.318,36
04	Business Intelligence	Mês	12	646,66	7.759,92
VALOR TOTAL DO LOTE R\$					59.544,95

1.1.3. Os serviços acima descritos deverão atender todas as exigências descritas neste termo de referência.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1 O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Itaituba, denominado de COMASA é uma COORDENADORIA MUNICIPAL ÁGUA E SANEAMENTO, com objetivo de universalizar o acesso ao saneamento, levando os serviços de fornecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgoto sanitário e coleta e destinação de resíduos sólidos para o município de Itaituba garantindo assim melhoria nas condições de saúde e qualidade de vida da população Itaitubense.

2.2 O sistema comercial operacional, objeto deste processo é essencial para a administração da COMASA, no instante em que atendem a necessidade de controle e gerenciamento comercial, faturamento e operações, com emissão de faturas simultâneas, controle em ordens de serviço, integração de dados comerciais com geográficos, entre outros itens mencionados neste termo de referência.

2.3. A Coordenadoria Municipal de Água e Saneamento – COMASA, compete planejar, programar, executar e fiscalizar, direta e indiretamente todas as atividades concernentes à construção, melhoramento, ampliação, exploração e conservação do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 6.000 (seis mil) domicílios urbanos; fiscalizar, lançar e arrecadar as tarifas do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário e as contribuições que incidirem sobre os imóveis beneficiados por tais serviços; efetuar desapropriações



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

mediante prévia declaração de utilidade pública pelo executivo municipal; defender os cursos d'água do município contra ações poluidoras; exercer quaisquer outras atividades relacionadas com o sistema público de abastecimento de água e esgotamento sanitário compatíveis leis gerais e especiais.

2.4. Os numeros de domicilios indicados poderão aumentar no decorrer de 12 meses, durante a vigencia do contrato, não sendo motivo para aumentar o valor contratual.

2.5.OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS

2.1. Sob pena de desclassificação, o sistema deverá conter os módulos abaixo para que a Administração obtenha a gestão completa dos processos administrativos, operacionais e estratégicos inerentes ao objeto, distribuído em módulos e funcionalidades a seguir:

- 2.1.1. Medição;
- 2.1.2. Faturamento;
- 2.1.3. Cadastro;
- 2.1.4. Arrecadação;
- 2.1.5. Contabilidade;
- 2.1.6. Cobrança;
- 2.1.7. Operacional;
- 2.1.8. Operacional Mobile;
- 2.1.9. Atendimento;
- 2.1.10. Laboratório;
- 2.1.11. Administração;
- 2.1.12. Gerencial;
- 2.1.13. Técnico;
- 2.1.14. CTI;
- 2.1.15. Auto Atendimento;
- 2.1.16. Gestão de Concessões;
- 2.1.17. GIS (Sistema de Informações Geográficas);

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Detalhes do objeto:

Item	Quant	Unidade	Descrição Detalhada
01	01	Serviço	Serviço de Implantação, conversão, configuração e treinamento de sistema comercial e operacional.
02	12	Mês	Serviço de Locação, Manutenção e suporte técnico mensal para sistema comercial e operacional.
03	12	Mês	Portal WEB Auto Atendimento com Aplicativo Android e IOS para Consumidor.
04	12	Mês	Business Intelligence

A solução ofertada deve obrigatoriamente contemplar no mínimo as características técnicas descritas a seguir:

3.1. Disposições Gerais

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 com a



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

necessidade de instalar qualquer outro aplicativo ou periférico nos computadores que irão acessar os módulos do software.

Toda a infraestrutura de servidores, e sistemas de rede necessários para o funcionamento do objeto solicitado neste Termo será de responsabilidade da Coordenadoria Municipal de Água e Saneamento-COMASA da Secretaria Municipal de Infraestrutura. 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 COMASA.

3.1.2. Arquitetura Técnica

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

3.1.2.1. Suportar arquitetura em três camadas (apresentação, aplicação e dados), onde os elementos de uma aplicação estejam nitidamente separados nestas camadas;

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

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

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

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

3.1.2.6. Disponibilizar funcionalidade nativa que permita o balanceamento de carga;

3.1.2.7. 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:

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

- .NET Framework 4.5 ou superior;
- Internet Information Services (IIS) 7.5;

3.1.2.7.2. Para sistemas baseados em arquitetura Java - J2EE;

3.1.2.8. Executar em sistemas operacionais: Microsoft Windows Server 2008 R2 ou superior e Linux;

3.1.2.9. Possibilitar 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 das mesmas;

3.1.3. Interface com o Usuário Para garantir uma operação fácil e intuitiva aos usuários a solução ofertada deve disponibilizar no mínimo os seguintes requisitos de interface:

3.1.3.1. Possibilitar o acesso à tecnologia HTML / Web, via browser, sem necessidade de plug-ins na máquina do usuário;

3.1.3.2. Garantir que a camada cliente seja suportada no mínimo pelos navegadores Internet Explorer 11.0 e superiores, Google Chrome 67.0 e superiores, Mozilla Firefox



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

61.0 e superiores;

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

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

3.1.3.5. 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.

3.1.4. Banco de Dados

O banco de dados utilizado deverá ser Oracle, SQL Server ou PostgreSQL e serão de responsabilidade da proponente, devendo permitir atualizações (“upgrade”) para versões superiores sem perda de integridade, segurança, desempenho e disponibilidade. O banco de dados utilizado será provido pela proponente. Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da proponente todas as tarefas referentes a gestão do banco de dados incluindo as suas atualizações, manutenções e melhorias e isto incluirá no mínimo as seguintes tarefas:

3.1.4.1. 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;

3.1.4.2. Criar e gerenciar índices e outras particularidades inerentes a bancos de dados, sempre buscando o melhor desempenho;

3.1.4.2. 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;

3.1.4.3. Atualizações de segurança, de versão e demais patches que forem indicados pelo fabricante;

3.1.4.4. 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.

3.1.5. Desempenho Esperado

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

3.1.5.1. Possibilitar a execução do processamento em várias CPUs, em um ambiente multiprocessado;

3.1.5.2. Suportar balanceamento de carga entre os servidores;

3.1.5.3. Possuir arquitetura que permita utilizar todo o recurso de hardware disponível para o processamento, fazendo uso de todos os CPUs disponíveis;

3.1.5.4. Possuir arquitetura que permita paralelismo intraproceto durante a execução de processos de carga;

3.1.5.5. Suportar distribuição nos componentes em diferentes servidores, permitindo alta disponibilidade e alto desempenho;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

3.1.5.6. 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 20.000 consumidores não coincidentes, com o acesso simultâneo de 20 usuários, não poderá ser superior a dez segundos;

3.1.5.7. Processamento de arquivos e geração de relatórios massivos: 05 minutos ou menos.

3.1.6. MONITORAMENTO

3.1.6.1. Permitir programar eventos de negócio, emitindo automaticamente alertas para os usuários;

3.1.6.2. 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;

3.1.6.3. 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.

3.2. Aspectos Funcionais

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

3.2.1. Controle de Acesso

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

3.2.1.1. Garantir o acesso ao sistema somente após validar login e senha;

3.2.1.2. 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;

3.2.1.3. Possibilitar registro e bloqueio de acesso para o caso de tentativas indevidas, de forma parametrizável.

3.2.1.4. Possuir funcionalidades de expiração de senha (período de validade), bloqueio de acesso por número limite de tentativas de acesso;

3.2.1.5. 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;

3.2.1.6. Possuir mecanismo de time out para logoff de usuários após determinado tempo de inatividade, a ser parametrizado;

3.2.1.7. Possibilitar integração com soluções de terceiros, possibilitando a autenticação de usuários previamente autenticado no MS Active Directory.

3.2.1.8. Possuir regras de composição e de tamanho mínimo de senhas (conceito de "senha forte");

3.2.1.9. Garantir que o sistema armazene as senhas de acesso em modalidade criptografada.

3.2.1.10. Não permitir que a senha de acesso do usuário seja visualizada nos aplicativos do sistema.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

3.2.1.11. 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.

3.2.1.12. Garantir controle parametrizável dos acessos dos usuários às funcionalidades do sistema de acordo com permissões associadas aos seus perfis.

3.2.1.13. Permitir associar um ou mais perfis de autorização para cada usuário.

3.2.1.14. 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.

3.2.1.15. 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.

3.2.2. Cadastro

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

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

Nome Cliente; CPF ou CNPJ;

Número do RG; Filiação;

Número Telefone Residencial; Número Telefone Comercial; Número Telefone Celular; Data de Nascimento;

E-mail;

Endereço;

Permitir gravar imagens referentes a todos os documentos do cliente; Cadastro de município

Cadastro de bairro

Cadastro de tipo de logradouro Cadastro logradouro

Cadastro de faixa de logradouro Cadastro de endereço

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

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

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

3.2.2.3. O cadastro de unidade de consumo deverá estar baseado em código único do consumidor (matricula);

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

32225. Possibilitar cadastrar para uma unidade de consumo o inquilino e o proprietário do imóvel;

32226. Permitir o controle de todas as unidades de consumo pertencentes a um órgão pagador;

32227. Permitir o cadastro individual das unidades de consumos para condomínio com medição individualizada;

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

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 Bairros;

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

3.2.3. Hidrometria

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:

3.2.3.1. 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;

3.2.3.2. 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;

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

3.2.3.4. Permitir gerenciar no mínimo as seguintes informações cadastrais do hidrômetro: (tipo de hidrômetro, classe, quantidade de ponteiros, vazão mínima e máxima, unijato ou multijato, mecânico ou magnético, classe de vazão, data de fabricação, data de aferição, data de aquisição);

3.2.3.5. Permitir o cadastro do número de lacre que o hidrômetro recebeu;

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

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

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

3.2.3.9. Permitir a consulta de histórico de hidrômetro por ligação;

3.2.3.10. Por determinação do Inmetro, a validade de aferição de um hidrômetro é de cinco anos. O sistema deverá prover alerta na iminência de final de validades de hidrômetros instalados, gerando Ordens de Serviço automaticamente para o grupo responsável pela troca dos hidrômetros;

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

3.2.3.12. 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;

3.2.3.13. 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 que realizou a data e um parecer informado pelo usuário;

3.2.3.14. 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 informado pelo usuário. Também deve realizar a baixa automática no parque de hidrômetros;

3.2.3.15. 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 informado pelo usuário.

3.2.4. Gestão de Leituras e Consumos

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

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

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

3.2.4.3. Permitir atribuir a cada ligação a sequência de leitura na relação completa dos imóveis a serem faturados;

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

3.2.4.4.1. Preservar a situação cadastral das unidades de consumo no momento em que se inicia o trabalho de campo de coleta das leituras;

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

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

3.2.4.4.4. 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;

3.2.4.5. Possibilitar 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;

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

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

3.2.4.8. Permitir a leitura de imóvel isenta de faturamento;

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

3.2.4.10. Permitir o cadastro de novas rotas de leitura;

3.2.4.11. Disponibilizar funcionalidade que permita sequenciar uma rota de leitura;

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

3.2.4.13. Possibilitar 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;

3.2.4.14. 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;

3.2.4.15. 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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

desvio informado pelo usuário;

3.2.4.16. Possibilitar a emissão de relatório informativo de excesso de consumo para as unidades que possuírem consumo acima de seu limite superior;

3.2.4.17. 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:

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

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

3.2.4.18. 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:

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

3.2.4.18.2. 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;

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

3.2.4.18.4. Possibilitar identificar o status da leitura por cores, para leitura não efetivada, leitura efetivada, leitura efetiva calculada;

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

3.2.4.18.6. 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;

3.2.5. Sistema de Leitura e Faturamento dos Dispositivos Móveis

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

3.2.5.1. Acesso ao sistema através de usuário e senha previamente cadastrados.

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.5.3.** As leituras serão efetuadas por rota e sequência, podendo o leiturista navegar entre os registros para escolher os registros requeridos;
- 3.2.5.4.** 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;
- 3.2.5.5.** 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;
- 3.2.5.6.** 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;
- 3.2.5.7.** Após a digitação da leitura, o sistema deverá realizar as validações de faixa mínima e máxima para a unidade de consumo;
- 3.2.5.8.** Possibilitar ao leiturista a inserção de código de ocorrência para informação de irregularidades;
- 3.2.5.9.** 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;
- 3.2.5.10.** Possibilitar que o faturamento on-site possa ser feito tanto on-line quanto offline, utilizando dispositivos móveis;
- 3.2.5.11.** 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;
- 3.2.5.12.** Permitir realizar o cálculo da fatura determinado o valor da água, esgoto e resíduos sólidos, aplicando os valores da tabela de 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 da COMASA;
- 3.2.5.12.** Permitir utilizar bobinas em branco sem nenhuma informação pré-impressa em impressora portátil, utilizando papel com tecnologia térmica. O layout do documento poderá ser desenhado no momento da impressão, permitindo a emissão de no mínimo os seguintes documentos:
- 3.2.5.12.1.** Possibilitar a emissão de fatura documento pagável com código de barras padrão FEBRABAN apresentando no mínimo os seguintes dados: dados cadastrais da unidade (nome do cliente, endereço, número do hidrômetro, categoria de tarifa e respectivo número de economias, data da leitura atual, leitura atual, data da leitura anterior, leitura anterior, consumo faturado do mês, histórico dos últimos seis meses de consumo, tabela tarifária com suas respectivas faixas e valores, valor do faturamento de água, valor do faturamento de esgoto, valor e discriminação dos serviços faturados, data de vencimento da fatura, dados da qualidade da água e ainda a possibilidade de cadastrar mensagens diversas para impressão da fatura);
- 3.2.5.12.2.** 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;
- 3.2.5.12.3.** 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;
- 3.2.5.13.** Emitir comunicado de alerta de vencimento de benefício para clientes optantes do cadastro de tarifa social;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.5.14.** Possuir funcionalidade que requer o registro fotográfico, de acordo com as parametrizações, para as irregularidades encontradas em campo;
- 3.2.5.15.** Permitir visualizar na tela do dispositivo de leitura as fotografias digitais registradas;
- 3.2.5.16.** Permitir a geração de solicitação de serviço automática para situações encontradas no processo de leitura (vazamento, violação de corte, etc.);
- 3.2.5.17.** Possibilitar geração de avisos ao leiturista no momento da leitura em casos de ocorrências pré-parametrizadas no sistema, como por exemplo: Consumo zero, consumo alto, consumo baixo. Onde o leiturista se obriga a digitar novamente a leitura, e informando ao setor de faturamento o código da ocorrência para um controle desses motivos.
- 3.2.5.18.** Possibilita navegar entre as unidades de consumo, lidas e não lidas em uma determinada quadra;
- 3.2.5.19.** 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;
- 3.2.5.20.** Funcionalidade que permita verificar quais leituristas está on-line, e nesse caso, que o sistema possibilite encaminhar mensagens para os seus coletores;
- 3.2.5.21.** Permitir enviar para o dispositivo móvel as faturas retidas na crítica e registrar no dispositivo a revisão da leitura;
- 3.2.5.22.** Permitir o acompanhamento e controle sobre o consumo de bateria do equipamento durante a execução da coleta de leitura;
- 3.2.5.23.** Demonstrar a quantidade de bobinas necessária para realização das leituras carregadas no dispositivo móvel;
- 3.2.5.24.** Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o teste do cabeçote de impressão visando garantir a qualidade e nitidez da impressão;
- 3.2.5.25.** Permitir ao leiturista ajustar a rota de leitura;
- 3.2.5.26.** Possibilitar ao leiturista corrigir uma leitura errada, e após imprimir a fatura novamente com a informação corrigida;

3.2.6. Gestão de Revisão de Consumo

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

- 3.2.6.1.** Possibilitar a geração de um processo de revisão de consumo seja ela solicitada pelo cliente ou pelos usuários responsáveis quando se achar necessário;
- 3.2.6.2.** O processo de revisão deverá conter os seguintes dados mínimos no formulário de adesão:
- 3.2.6.2.1.** Controle por Ano/Numero;
 - 3.2.6.2.2.** Mês/Ano referência da revisão;
 - 3.2.6.2.3.** Cadastro do Cliente;
 - 3.2.6.2.4.** Endereço Completo do Cliente;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.6.2.5.** Data da Solicitação;
 - 3.2.6.2.6.** Nome do proponente;
 - 3.2.6.2.7.** Quantidade de Pessoas que moram na residência;
 - 3.2.6.2.8.** Informações de Piscina;
 - 3.2.6.2.9.** Máquina de Lavar Roupas;
 - 3.2.6.2.10.** Caixa D'Água;
 - 3.2.6.2.11.** Fonte alternativa de água;
 - 3.2.6.2.12.** Descrição da Ocorrência;
- 3.2.6.3.** 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;
- 3.2.6.4.** Deverá disponibilizar um formulário impresso com todos os dados necessários da revisão de consumo;
- 3.2.6.5.** Todo o processo de revisão deverá ser disponível em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado sem a necessidade de uso de papel impresso, poderá ser utilizado no mesmo modo das ordens de serviços automatizadas como prevê neste termo de referência;
- 3.2.6.6.** A Solução ofertada deverá possuir uma agenda, onde nela será registrado um cronograma de visitas técnicas, para solução e análise destas revisões;
- 3.2.6.7.** A Solução tem por obrigação se adequar os processos realizados atualmente, sem perdas, danos e custos para a COMASA;
- 3.2.6.8.** A solução deverá permitir ao final da revisão, fazer alterações nas faturas revisadas dentro do próprio processo, conforme a permissão do usuário;
- 3.2.6.9.** A solução deverá permitir enviar e-mails para o cliente com a fatura alterada e com o laudo final da revisão;
- 3.2.7. Gestão de Faturamento**
- A solução ofertada deverá disponibilizar todas as funcionalidades necessárias para cálculo do valor da água consumida, serviço básico, esgoto e demais serviços, parcelamentos, deverá estar integrado aos processos de arrecadação e integração com os lançamentos para contabilidade, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:
- 3.2.7.1.** Possibilitar o cadastro de grupos de faturamento, onde as unidades de consumo possam ser agrupadas por características de faturamento semelhantes;
 - 3.2.7.2.** Permitir a gestão do cronograma de faturamento para organizar as atividades por grupo e localidade, possibilitando o cadastro mensal do calendário de faturamento, no mínimo os seguintes dados: data de previsão da geração da massa de leitura de campo, data de início de leitura de campo, data final da leitura de campo, data de previsão do processamento do faturamento;
 - 3.2.7.3.** A Solução deverá se adequar ao calendário e forma de faturamento que é aplicado atualmente na COMASA;
 - 3.2.7.4.** Permitir a gestão dos feriados nacionais e municipais;
 - 3.2.7.5.** Prever funcionalidade para inclusão de mensagens a serem impressas nas contas, deverá ser possível cadastrar no mínimo mensagem para excesso de consumo, mensagem para débitos vencidos, mensagem para



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

faturas com valor zero, mensagem para faturas em débito automático;

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

3.2.7.7. Possibilitar o cadastro de impostos e tabela de vigência de alíquotas dos mesmos;

3.2.7.8. A solução ofertada deverá disponibilizar recursos para que o usuário defina e atualize a estrutura tarifária, fornecendo no mínimo os seguintes cadastros:

3.2.7.8.1. Cadastro de categoria de tarifa;

3.2.7.8.2. Cadastro de tabela tarifária, visando definir a vigência das tarifas de água, esgoto, serviços;

3.2.7.8.3. Cadastro de tipo de tarifa que visa definir uma classificação para cada tarifa cadastrada.

3.2.7.8.4. Cadastro de tarifa, onde deverá ser possível definir para todas as categorias e respectivos tipos de tarifa, os seguintes parâmetros: descrição da tarifa, o percentual a ser cobrado sobre a tarifa da água o esgoto tratado e a tabela tarifária vigente;

3.2.7.8.5. Cadastro de faixa de tarifa, que deve possibilitar definir para cada tarifa as faixas de valores desejadas, sendo possível cadastrar no mínimo: o número da faixa, limite inferior em metros cúbicos para a faixa, limite superior em metros cúbicos para a faixa e o valor da faixa;

3.2.7.8.6. Cadastro de uma tabela tarifária a partir de uma existente, visando evitar a redigitação de todos os dados de tarifa e somente a atualização do que for necessário;

3.2.7.8.7. A solução deverá ser capaz de ratear os valores quando o cliente tiver igual ou maior a duas categorias, dividindo o consumo igualmente para todas as categorias;

3.2.7.9. Permitir realizar o cálculo da fatura determinado o valor da água, esgoto e resíduos sólidos aplicando os valores da tabela de tarifária de acordo com a faixa de consumo e número de economias;

3.2.7.10. Permitir a estratificação das retenções tributárias na emissão de faturas, para as entidades públicas federais;

3.2.7.11. Possibilidade de emissão de cobranças para clientes não vinculados a imóveis que eventualmente contratam serviços da COMASA, como por exemplo: Circos, Parques e etc;

3.2.7.12. Garantir a gestão através de processo paramétrico para no mínimo as seguintes situações de faturamento:

3.2.7.12.1. Informar percentual de multa de atraso para faturas vencidas;

3.2.7.12.2. Informar percentual de correção de juros diários para faturas vencidas;

3.2.7.12.3. Informar o valor mínimo permitido para a emissão de uma fatura de forma individual;

3.2.7.12.4. Informar o valor mínimo permitido para emissão de uma fatura emitida no processamento do grupo;

3.2.7.12.5. Informar número de dias mínimo, para a cobrança inicial de uma determinada unidade de consumo após uma ligação nova ou uma religação;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.7.12.6.** Informar a partir de qual mês e ano deve ser impresso histórico de leitura e consumo na fatura;
- 3.2.7.12.7.** Informar se deve ser cobrada a taxa de entrega para os clientes que possuam endereço alternativo de entrega de fatura;
- 3.2.7.12.8.** Informar o percentual máximo permitido para desconto de fatura para os casos de vazamento de água;
- 3.2.7.12.9.** Informar o percentual máximo permitido para o desconto de fatura para os casos de vazamento de esgoto;
- 3.2.7.12.10.** Informar qual regra de desconto de vazamento deve ser utilizado: por percentual ou pela média de consumo dos últimos seis meses;
- 3.2.7.12.11.** Informar se deve ser emitida na fatura a mensagem de excesso de consumo para os casos de unidades de consumo que atingirem o consumo maior que sua média;
- 3.2.7.13.** 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:
- 3.2.7.13.1.** Possibilitar 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;
- 3.2.7.13.2.** Possibilitar o cancelamento de faturas, com o registro de um motivo para a operação;
- 3.2.7.13.3.** Possibilitar alterar a data de vencimento da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 3.2.7.13.4.** Possibilitar alterar a leitura medida da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 3.2.7.13.5.** Possibilitar alterar o consumo faturado da fatura, com o registro de um motivo para a operação;
- 3.2.7.13.6.** Possibilitar alterar a fatura em função da atualização cadastral da unidade de consumo, possibilitando recalcular a fatura de acordo com situação atual cadastral da unidade;
- 3.2.7.13.7.** Possibilitar recálculo de fatura cujo consumo seja identificado como vazamento conforme parâmetros previamente cadastrados. Sendo que deve ser disponibilizado o recálculo por vazamento com no mínimo as seguintes opções: Informar um percentual de desconto de até 70%, ou realizar um desconto com base na média dos últimos 06 meses de consumo da unidade;
- 3.2.7.13.2.7.** Possibilitar atualizar a situação da fatura para evitar prejudicar o cliente nos casos que foi comprovado a quitação da fatura, porém o pagamento será remetido pelo banco em data futura;
- 3.2.7.13.9.** Possibilitar alterar a situação de uma fatura para em processo administrativo ou judicial;
- 3.2.7.14.** Deverá ser possível a emissão de faturas agrupadas para órgãos públicos ou particulares;
- 3.2.7.15.** Possibilitar a geração de uma conta final para o cliente que solicite desligamento, sendo que nesses casos deverá ser gerada uma fatura com todos os débitos vencidos e a vencer do cliente, bem como deverá ser gerado de forma automática após o pagamento da conta final por parte do cliente a ordem de serviço de desligamento da ligação.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.7.16.** Possibilitar reenviar uma fatura em específico para débito em conta.
- 3.2.7.17.** Disponibilizar recurso que permita realizar o tratamento de registros de cadastro de débito em conta não identificado;
- 3.2.7.18.** Disponibilizar recurso que possibilite registrar ou excluir isenção de cobrança de tarifa de água, esgoto, resíduos sólidos ou serviço para determinada unidade de consumo;
- 3.2.7.19.** Disponibilizar funcionalidade que possibilite a cobrança de água, esgoto e resíduos sólidos, através de contrato de fornecimento, possibilitando definir contrato para cobrança de no mínimo os seguintes tipos: (consumo fixo, consumo mínimo e máximo e valor fixo);
- 3.2.7.20.** Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática de ordem de serviço fiscalização de consumo, de acordo com critérios estabelecidos pelo usuário;
- 3.2.7.21.** Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva dos imóveis alugados, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 3.2.7.21.1.** Possibilitar manter o cadastro de todos os imóveis alugados com a data de vigência do contrato e nome do responsável durante essa vigência. Quando o proprietário ou responsável trazer a COMASA 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;
- 3.2.7.21.2.** Da mesma forma, caso o inquilino queira fazer um parcelamento ou outra ação, poderá apenas realizar ações sobre débitos de seu período de contratação. Após o final da vigência do contrato, a solução deverá transferir, automaticamente, a responsabilidade para o proprietário;
- 3.2.7.21.3.** Disponibilizar recurso que possibilite realizar a prorrogação de contrato;
- 3.2.7.21.4.** 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.
- 3.2.7.22.** Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva do controle de fraudes que possam ser praticadas nas unidades de consumo, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 3.2.7.22.1.** Possibilitar o cadastro dos tipos de fraudes e seus respectivos graus (leve, moderado, grave);
- 3.2.7.22.2.** 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;
- 3.2.7.22.3.** 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;
- 3.2.7.22.4.** Possibilitar que no momento de encerramento da ordem de serviço de fiscalização de fraude, em constado a fraude o usuário possa informar o tipo de fraude encontrada, registrar as fotos, informar o número do boletim de ocorrência e calcular e gerar de forma automática o valor da fraude a ser lançado na próxima fatura do cliente de acordo com o tipo de fraude informada e tabela tarifária de fraude vigente;
- 3.2.7.22.5.** Possibilitar gerar relatório que demonstre os quantitativos, clientes e valores de fraudes gerados em um determinado período;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

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

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

3.2.8. Gestão de Arrecadação

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:

3281. Possibilitar de forma automática a geração de arquivos para débito em conta, e envio aos agentes arrecadadores (bancos) conforme padrão FEBRABAN;

3282. 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 e ainda garantir que todos os registros de pagamentos enviados nos arquivos bancários, sejam devidamente registrados na base de dados da solução/sistema ofertado;

3283. Disponibilizar recurso que possibilite a baixa de documentos de cobrança de forma manual (confirmação de pagamentos) com informação dos dados dos pagamentos;

3284. Possibilitar a identificação e correção de registros de pagamentos não vinculados (não encontrados) a matrículas ou documentos de cobrança;

3285. Possibilitar a identificação de Faturas pagas em duplicidade, gerando ocorrência de pagamento e crédito para desconto nas próximas faturas do cliente;

3286. Possibilitar 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;

3287. Possibilitar que no momento do processamento do pagamento de um documento que possua uma ou mais faturas vinculadas (notificação de corte, segunda via de fatura, termo de confissão de dívida ativa e segunda via de fatura agrupada) deve ocorrer também de forma automática a quitação de todas as faturas vinculadas ao documento;

3288. 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 da COMASA ou conforme a regulação da agência reguladora;

3289. Disponibilizar o cadastro de agentes arrecadadores, agências bancárias, convênio do agente arrecadador com vigência e tarifação aplicada;

32810. Disponibilizar recurso que possibilite realizar estorno de pagamentos indevidos;

32811. Disponibilizar recurso que possibilite realizar a transferência de pagamentos entre diferentes unidades de consumo;

32812. 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);



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

32813. 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 COMASA eventualmente contratar o serviço de pagamento em tempo real.

32814. Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos via depósito bancário;

32815. Fornecer recurso que possibilite tratar pagamento via depósito bancário que estão como não identificados;

32816. Permitir mais de um convênio agente arrecadador do tipo débito em conta para um mesmo agente arrecadador.

3.2.9. Gestão de Cobrança

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

3291. 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:

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

3.2.9.1.2. Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista para o parcelamento do débito;

3.2.9.1.3. Definir o valor mínimo da parcela do parcelamento;

3.2.9.1.4. Definir a obrigatoriedade de cobrança de parcela a vista para o parcelamento;

3.2.9.1.5. Definir o número de dias máximo para o pagamento da parcela vista do parcelamento;

3.2.9.1.6. Definir o número de dias para cancelamento automático, de uma negociação que não foi processado o pagamento da parcela à vista.

3.2.9.1.7. Definir o percentual máximo de desconto que possa ser concedido em um parcelamento de débito, para os clientes cadastrados com tarifa social;

3.2.9.1.8. 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;

3.2.9.1.9. Definir a alíquota do percentual de multa para parcelamento de débito;

3.2.9.1.10. Definir a quantidade máxima permitida por cliente, para realizar um reparcelamento;

3.2.9.1.11. Definir o número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito, para clientes que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade);

3.2.9.1.12. Definir número máximo de parcelas permitidas para realizar o reparcelamento de débito para clientes que não possuem nenhuma infração (multa por irregularidade);

3.2.9.1.13. 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);

3.2.9.1.14. Permitir o parcelamento da parcela à vista de um serviço no carnê.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

3292 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:

3.2.9.2.1. Os juros e multa deverão ser calculados conforme regulamento da COMASA ou conforme a regulação da agência reguladora;

3.2.9.2.2. Para as parcelas a vencer, deverão ser calculados juros, multas e correções conforme regulamento do COMASA ou conforme a regulação da agência reguladora;

3.2.9.2.3. O usuário poderá escolher quais faturas abertas, vencidas ou não, serviços a faturar serão incluídas no parcelamento;

3.2.9.2.4. Possibilitar realizar a transferência de débito de uma unidade de consumo a partir da rotina de parcelamento;

3.2.9.2.5. Possibilitar emitir um termo impresso no momento da geração do parcelamento para ser ratificado e assinado pelo cliente, assim como a cobrança com a parcela de entrada, caso exista. Deve existir funcionalidade de re-emissão do termo sempre que necessário, com as informações originais;

3.2.9.2.6. As faturas parceladas deverão ter sua situação alterada de pendentes para parceladas;

3.2.9.2.7. Gerar de forma automática nas próximas faturas a serem emitidas para a unidade de consumo a cobrança das parcelas negociadas no parcelamento de débito;

3.2.9.2.8. Disponibilizar recurso que permita realizar o cancelamento de um determinado parcelamento de débito;

3293 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:

3.2.9.3.1. Possibilitar calcular o saldo pendente do parcelamento em aberto, atualizando-o para o valor presente e incorporando ao reparcelamento;

3.2.9.3.2. 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;

3.2.9.3.3. Calcular os valores de multas e juros dos débitos atualizando os mesmos para o valor o presente;

3294 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;

3295 Possibilitar realizar a simulação de um parcelamento/reparcelamento sem a necessidade de efetivar o mesmo, demonstrando todas as informações da negociação;

3296 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;

3297. Garantir o controle da geração das notificações de corte de fornecimento de água, através de processo paramétrico contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.9.7.1.** Definir o número mínimo de faturas vencidas para a geração da notificação de corte;
- 3.2.9.7.2.** Definir o valor mínimo da dívida para a geração da notificação de corte;
- 3.2.9.7.3.** Definir o número mínimo de dias de atraso de uma fatura, para a geração da notificação de corte;
- 3.2.9.7.4.** Possibilitar a geração de notificação de débito para faturas que não possuam faturamento de água, mas possuam faturamento de outros serviços;
- 3.2.9.7.5.** Possibilitar definir o número de dias para o vencimento de uma notificação de corte;
- 3.2.9.7.6.** Possibilitar definir qual a mensagem deve ser impressa na notificação de corte;
- 3.2.9.7.7.** Possibilitar definir se irá existir a cobrança para a emissão da notificação de corte e o valor que deverá ser cobrado;
- 3.2.9.7.8.** Possibilitar gerar notificação de corte para clientes que possuam cobranças diversas atrasadas e não somente para faturas;
- 3.2.9.7.9.** Possibilitar definir se será permitido que o mesmo cliente possua uma ou mais notificações de corte pendentes.
- 3.2.9.7.10.** Possibilitar a geração de notificações de corte para unidades de consumo que possuam ligações de água cortada;
- 3.2.9.7.11.** Possibilitar definir se será impresso ou não código de barras padrão FEBRABAN na notificação de corte;
- 3298.** 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;
- 3299.** 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;
- 32910.** Permitir cancelar a notificação de corte pendente. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma ordem serviço, que registre o cancelamento, o usuário que realizou a data e um parecer informado pelo usuário.
- 32911.** 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;
- 32912.** 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:
- 3.2.9.12.1.** 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).
- 3.2.9.12.2.** Definir a quantidade máxima de ordens de serviço de corte a serem geradas por dia;
- 3.2.9.12.3.** Definir o valor mínimo da notificação de corte para que seja gerada a ordem de serviço de corte;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

- 3.2.9.12.4.** Definir qual será o código do serviço que será gerado pelo sistema referente a ordem de corte;
- 3.2.9.12.5.** Definir a mensagem de comunicação do corte ao cliente que deve ser impressa na ordem de serviço de corte;
- 3.2.9.12.6.** Definir quais serão os dias da semana e respectivos horários que as ordens de corte de primeiro, segundo e terceiro nível devem ser geradas;
- 329.13.** Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática das ordens de serviço de corte, conforme parametrização de regras para geração definidas pelo usuário;
- 329.14.** A solução ofertada deverá possibilitar a geração de até no mínimo dois níveis de corte (cavalete e ramal) possibilitando efetuar tipos de cortes diferentes e sucessivos embasados no nível anteriormente gerado, ou seja, que se permita efetuar um planejamento de calendários para cada tipo de corte a serem gerados e através das ordens de serviço que irão orientar de forma automática a geração da ordem de serviço de corte do próximo nível quando não for registrado a religação ou a quitação da dívida por parte do cliente;
- 329.15.** A solução ofertada deverá possibilitar bloquear a emissão de uma notificação de corte ou a geração de ordem de corte o para uma determinada unidade de consumo. Sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de **uma ordem** serviço, que registre o bloqueio, o usuário que realizou, a data e um parecer informado pelo usuário;
- 329.16.** Garantir a gestão e a definição das políticas visando a geração automática de arquivo para negativação de clientes inadimplentes no SPC e SERASA, possibilitando atualizar a qualquer tempo, no mínimo os seguintes parâmetros:
- 3.2.9.16.1.** Número mínimo de faturas ou parcelas vencidas;
- 3.2.9.16.2.** Valor mínimo da dívida;
- 3.2.9.16.3.** Número mínimo de dias de atraso de uma fatura ou parcela;
- 3.2.9.16.4.** Informar o ciclo, bairro, localidade;
- 329.17.** O sistema deverá possuir recursos para a geração de arquivos de negativação de forma automática permitindo a integração com o SPC e SERASA, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 3.2.9.17.1.** Deverá permitir a geração instantânea do movimento de inadimplência dos clientes, conforme parametrização definida pelo usuário e controlar o envio, recebimento e arrecadação das faturas, parcelamentos e débitos diversos para providências de restrições de forma online junto ao SPC e SERASA.
- 3.2.9.17.2.** Possuir recurso que possibilitem realizar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao SPC e SERASA;
- 3.2.9.17.3.** 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;
- 3.2.9.17.4.** Disponibilizar recurso que possibilite realizar uma simulação da geração de um lote de arquivo de negativação para SPC ou SERASA, permitindo desfazer ou efetivar a operação;
- 329.18.** A solução ofertada deve fornecer um conjunto de recursos que possibilite a criação de um processo administrativo, onde serão executados diversos passos (ações) obrigatórios ou facultativos, que visem ao cumprimento das regras legais para inscrição da dívida da unidade de consumo e sua posterior cobrança judicial, caso necessário, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:
- 3.2.9.18.1.** Disponibilizar recurso para que o usuário possa realizar a inscrição de dívida ativa de todos os débitos dos clientes que tiveram seus débitos vencidos e não quitados no período definido pelo usuário. Sendo que para os



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

debitados selecionados o sistema deve registrar os mesmo em dívida ativa atualizando a situação da fatura para em dívida ativa;

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2.9.18.10. Fornecer relatório de pagamentos de lançamentos inscritos.

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

3.2.9.18.12. Possibilitar gerar notificação extrajudicial para faturas em dívida ativa;

3.2.9.18.13. A solução deverá ter a possibilidade de gerar o livro, a notificação e a certidão de dívida ativa, de forma separada, sendo que cada etapa deverá ser realizada conforme a necessidade da Coordenadoria Municipal de Água e Abastecimento-COMASA;

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

3.2.9.18.15. 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;

3.2.10. Gestão da Contabilidade

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

32101. Possibilitar o cadastro do plano de contas, permitindo cadastrar todas as contas do passivo, ativo e receitas;

32102 Possibilitar a utilização do conceito de contabilização ativa, onde deve ser possível parametrizar de acordo com o plano de contas da COMASA 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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

todos os movimentos do emitido e do recebido (faturamento, cancelamento, refaturamento, parcelamento e recebimento no âmbito dos processos de negócio comercial);

32103. 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 COMASA e de forma estruturada e organizada deve ser gerada os lançamentos contábeis (débito, crédito), onde a posição obtida deve ser congelada;

32104. Disponibilizar recursos que possibilitem a contabilização e o gerenciamento do saldo das contas a receber referente a dívida ativa de forma específica;

32105. Promover registro contábil automático de tributos retidos na fonte segundo dados da arrecadação;

32106. Promover registro contábil automático da provisão para devedores duvidosos sem afetar saldo comercial, seguindo sistemática própria COMASA;

32107. Permitir que o histórico textual dos lançamentos contábeis tenha a possibilidade ser pré-configurado;

32108. Estabelecer integrações diárias automáticas e sem intermediários dos lançamentos contábeis gerados para serem importados pelo sistema específico da contabilidade implantado atualmente na Prefeitura Municipal de Itaituba, incluindo os movimentos de arrecadação, faturamento e demais movimentos;

32109. Bloquear a utilização de códigos de serviços operacionais que não tenham configuração de conta contábil;

321010. 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;

321011. Disponibilizar relatório de contabilização do faturamento sintético, separados por conta contábil;

321012. Disponibilizar relatório de parcelamentos de débitos indicando cliente, valor parcelado, faturas originais, quantidade de parcelas, valores separados de juros a faturar, etc;

321013. Disponibilizar relatório analítico de provisão de devedores duvidosos;

321014. Disponibilizar relatório Posição das Contas a Receber por Cliente, que apresente a abertura da posição das contas a receber de todos os clientes da COMASA, 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);

321015. 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);

321016. 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);

3.2.11. Gestão de Serviços



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

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

32111. 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:

3.2.11.1.1. Definir descrição do Serviço;

3.2.11.1.2. Definir código do Serviço;

3.2.11.1.3. Definir o grupo do Serviço;

3.2.11.1.4. Definir o tipo de faturamento para o serviço (obrigatório, opcional, variável, não faturável);

3.2.11.1.5. Definir o tipo de unidade de medida para o serviço;

3.2.11.1.6. Definir o setor de controle de execução do serviço;

3.2.11.1.7. Definir o número máximo de parcelas permitidas para parcelamento do serviço;

3.2.11.1.8. Definir a necessidade de cobrança de juros para o serviço;

3.2.11.1.9. Definir se existe incidência de imposto para o serviço;

3.2.11.1.10. Definir se existe cobrança de parcela a vista para o serviço;

3.2.11.1.11. Definir o percentual mínimo da parcela à vista para o serviço;

3.2.11.1.12. Definir o prazo máximo para execução do serviço em dias ou horas;

3.2.11.1.13. Definir o número de prioridade para execução do serviço;

3.2.11.1.14. Definir a quantidade de membros da equipe previstos para executar o serviço;

3.2.11.1.15. Definir o número máximo permitido de postergações para executar o serviço;

3.2.11.1.16. Possibilidade de informar até seis modelos de layouts para o formulário da ordem de execução do serviço;

3.2.11.1.17. Possibilidade de definir a rubrica contábil para o serviço;

3.2.11.1.18. 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.

32112 Disponibilizar o cadastro de materiais e suas respectivas unidades de medida para a serem registrado seu uso na execução do serviço;

32113 Disponibilizar o cadastro das equipes de campo e seus respectivos membros;

32114 Disponibilizar o cadastro de veículos;

32115 Disponibilizar cadastro de setores de execução de serviço.

32116 Disponibilizar cadastro de notificação de e-mail, sendo possível parametrizar para quais serviços



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

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;

3211.7. 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.

3211.8. Disponibilizar funcionalidade visando garantir o fluxo de abertura, programação e encerramento do serviço, para unidades de consumo, logradouro e clientes da COMASA, 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;

3211.9. 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;

3211.10. Disponibilizar recurso para que o sistema envie de forma on-line ao sistema de gestão de estoque da COMASA 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.

3211.11. Possibilidade de informar no momento da abertura de uma ordem de serviço o desdobramento de serviços;

3211.12. Possibilitar que para determinadas ordens de serviço após a sua abertura permaneçam em estado de suspensas até que sejam aprovadas e liberadas para execução;

3211.13. 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;

3211.14. Garantir que para todas as ordens de serviço solicitadas, o uso de veículos e de material, bem como a equipe executora e o tempo de execução devem ser devidamente registrados.

3211.15. Disponibilizar recurso que permita realizar a programação da execução das ordens de serviço, informando equipes ou funcionários responsáveis pela execução dos serviços;

3211.16. Disponibilizar funcionalidade para desprogramar ordem de serviços que foram programadas para execução de forma indevida;

3211.17. Permitir o cancelamento de ordens de serviço pendentes;

3211.18. Permitir a prorrogação do prazo de execução de uma ordem de serviço;

3211.19. Permitir encerrar uma ordem de serviço que o serviço não foi executado;

3211.20. Permitir parametrizar a programação da execução de ordens de serviço de corte em clientes considerados grandes consumidores, somente para determinadas equipes especiais.

3211.21. 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;

321122. Possibilitar que no encerramento da ordem de serviço, seja permitido informar mais de um serviço executado;

321123. Disponibilizar funcionalidade para acompanhamento dos prazos de execução das ordens de serviço, definindo prioridades para aquelas com prazos mais curtos ou a vencer;

321124. Disponibilizar funcionalidade que possibilite a abertura de ordens de serviço em lote para unidades de consumo cadastrada, a partir de parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como situação e categoria do imóvel, tipo e data de instalação do hidrômetro, intervalo de rotas e intervalo de consumo;

321125. 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;

321126. Disponibilizar recursos que possibilite a gestão de contratos de empreiteiras terceirizadas, com no mínimo as seguintes funcionalidades:

3.2.11.26.1. Cadastro das empresas, das equipes e dos membros das equipes das empresas terceirizadas;

3.2.11.26.2. 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;

3.2.11.26.3. 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;

3.2.11.26.4. 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.

321127. Disponibilizar recursos que possibilite gerar o faturamento específico de materiais utilizados na execução dos serviços para as unidades consumidoras, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

3.2.11.27.1. Possibilitar definir quais serviços terá cobrança de materiais;

3.2.11.27.2. 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;

3.2.11.27.3. 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;

321128. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de forma individual os níveis de corte praticados pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;

321129. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de forma individual das ligações de corte praticados pela empresa (corte cavalete, corte ramal e supressão) para determinada unidade de consumo;

321130. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução de corte para ligações de esgoto de uma determinada unidade de consumo;

321131. Disponibilizar recursos que possibilite registrar a execução da ligação de uma ligação de esgoto de uma determinada unidade de consumo;

321132. Disponibilizar recurso que possibilite registrar cartas de liberação de instalação de esgoto sanitária para as unidades comerciais, onde essa funcionalidade faça o gerenciamento de prazos de execução, e tenha a possibilidade de gerar notificações e multas para quem não cumprir os prazos estipulados;

3.2.12. Sistemas de Ordens de Serviço para Dispositivos Móveis

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

32121. 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;

32122. 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;

32123. 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;

32124. Funcionalidade para que a equipe de campo possa informar a paralisação da execução de um serviço, informando o motivo da paralisação;

32125. Permitir programar e enviar para os dispositivos móveis das equipes de campo ordens de serviço para execução, assim como alterar as suas prioridades.

32126. 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 georeferenciada, utilizando o Google Maps ou uma base cartográfica;

32127. 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;

32128. Funcionalidade que permita capturar fotos em campo e associá-las às unidades de consumo cadastradas;

32129. Disponibilizar funcionalidade que permita visualizar em tempo real as fotos capturadas pelos dispositivos móveis das equipes em campo;

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

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

3.2.12.12. 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;

3.2.13. Atendimento Clientes

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

32131. O sistema deverá permitir o registro e acompanhamento dos atendimentos realizados em balcão, telefone (call center) ou chat e deverá ser gerado um número identificador único para identificação do registro de atendimento (RA ou protocolo);

32132. Deverão ser registradas automaticamente as principais ações realizadas pelo atendente (operador do sistema) durante o atendimento, além de comentários e ações que possam ser inseridas pelo atendente;

32133. 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 ou SMS;

32134. 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;

32135. 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;

32136. 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.

32137. 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.);

32138. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações do cliente tais como: faturas, dados cadastrais, ordens de serviço, leituras e consumos, outros documentos de cobranças, parcelamentos de débitos etc.

32139. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento para o cliente, visando atender diversas solicitações referente a emissão de faturas, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

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

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

3.2.13.9.3. 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;

3.2.13.9.4. 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;

3.2.13.9.5. 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;

3.2.13.9.6. 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;

3.2.13.9.7. 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;

3.2.13.9.8. 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.

3.2.13.9.9. 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;

3.2.13.9.10. 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;

3.2.13.9.11. 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;

3.2.13.9.12. 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;

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

3.2.13.9.14. Permitir o reenvio da fatura para débito automático;

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

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

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

3.2.13.9.18. 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;

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

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

321310. Disponibilizar um conjunto de recursos 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:

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

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

3.2.13.10.3. 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).

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

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

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

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

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

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

3.2.13.10.10. Permitir atualizar no mínimo os seguintes dados do cadastro da unidade de consumo: (número da Inscrição Imobiliária, situação da edificação, área construída, número de Moradores, informar a existência de algum tipo de fonte própria, informar o tipo de pavimentação da rua e do passeio, informar se existe caixa de água e se existe cisterna);

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

3.2.13.10.12. Permitir atualizar a rota de leitura para determinada unidade;

3.2.13.10.13. Permitir cadastrar isenções de tarifas para determinada unidade;

3.2.13.10.14. 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.

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

3.2.13.10.16. Possibilidade de atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo.

3.2.13.10.17. Possibilitar instalar/desinstalar um hidrômetro de uma determinada unidade de consumo;

3.2.13.10.18. Possibilitar consultar o histórico de todas as trocas de hidrômetro realizadas em uma determinada unidade de consumo;

3.2.13.10.19. Possibilitar consultar o histórico de todos os registros de corte e religação realizados em uma determinada unidade de consumo;

3.2.13.10.20. Permitir atualizar a permissão para gerar notificação de corte e ordem de corte para uma determinada unidade de consumo;

321311. Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento ao cliente, visando atender diversas situações referente às solicitações de ordem de serviço, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

3.2.13.11.1. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para as unidades de consumo;

3.2.13.11.2. Permitir a geração de uma ordem de serviço para uma determinada unidade de consumo;

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

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

3.2.13.11.5. 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;

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

321312 Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite ao usuário prestar o atendimento para os clientes eventuais e que não possuem uma unidade de consumo padrão, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:

3.2.13.12.1. 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;

3.2.13.12.2. 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);

3.2.13.12.3. Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações do cliente comercial tais como: ordens de serviço, faturamento de serviços, compensação de valores;

3.2.13.12.4. Permitir consultar e manter um registro com as ordens de serviços geradas para os clientes comerciais;

3.2.13.12.5. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado cliente comercial;

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

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

3.2.13.12.8. 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;

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

3.2.13.12.10. 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;

3.2.13.13. 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:

3.2.13.13.1. 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 logradouro, tipo patente ou nome do logradouro;

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

3.2.13.13.3. Permitir a geração de uma ordem de serviço para um determinado logradouro, inclusive mostrando a imagem obtida através de coordenadas de georeferenciamento do Google mapas;

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

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

3.2.13.13.6. 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;

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

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

321314. 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;

321315. 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;

321316. Permitir visualizar, reimprimir as faturas centralizadas de forma simples ou detalhada, bem como alterar a data de vencimento da mesma.

3.2.14. Autoatendimento Portal

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que proporcione ao cliente da COMASA acessar alguns serviços de forma direta e ágil através da internet acessando o portal de atendimento da COMASA, 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:

32141. Permitir que o cliente tenha acesso para efetuar o cadastramento do seu e-mail e do número do telefone celular;

32142. Permitir a impressão da ficha cadastral do cliente;

32143. Permitir a visualização e impressão do histórico de consumo dos últimos doze meses da unidade de consumo;

32144. Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;

32145. Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a unidade de consumo;

32146. Permitir simular parcelamentos de débitos;

32147. Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado;

32148. Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual;

32149. Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da data da próxima leitura;

321410. Permitir a visualização dos parâmetros da qualidade da água para os pontos de coleta monitorados pela COMASA;

321411. Permitir o registro de solicitações de ordens de serviço para no mínimo os seguintes tipos de serviço: (reclamação de falta de água, entupimento, tapa buraco, vazamento no ramal, vazamento no cavalete, troca de registro). Sendo que essas ordens serviços geradas pelo autoatendimento não deverá ser automaticamente disponibilizadas para a programação, deverá existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços devem ser encaminhadas, para que a COMASA valide a solicitação e libere a mesma para programação /execução;

321412. Permitir consultar os valores da tabela tarifária vigente;

3.2.15. Autoatendimento Terminais (Totem e Aplicativo Mobile)

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:

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

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

3.2.15.3. Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura.

3.2.15.4. Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a unidade de consumo.

3.2.15.5. Permitir simular parcelamentos de débitos.

3.2.15.6. Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado.

3.2.15.7. Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual.

3.2.15.8. Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da previsão da data da próxima leitura.

3.2.15.9. 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 COMASA valide a solicitação e libere a mesma para programação/execução.

3.2.15.10. Permitir consultar os valores da tabela tarifária vigente.

3.2.15.11. Permitir que o sistema emita senha de atendimento, sendo parametrizável o controle das filas conforme a necessidade da COMASA.

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

3.2.15.13. Permitir incluir notícias e avisos aos consumidores.

3.2.15.14. Permitir que o Totem de autoatendimento opere sem a intervenção humana, bastando apenas ser ligado e conectado à internet, com exceção em casos de manutenções e reparos.

3.2.16. Call Center Integração Telefonia Computador (CTI)

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que possibilite a sua integração total e de forma transparente com a plataforma de telefonia da COMASA que utiliza o padrão tecnológico Asterisk, 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:

32161. 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;

32162 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 uma atendente;

32163 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;

32164 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 para no mínimo as seguintes situações: pesquisas de satisfação, avisos de manutenção preventiva e cobrança de clientes inadimplentes;

32165 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 por atendente;

3.2.17. Gestão da Qualidade de Água

A solução ofertada deverá fornecer um conjunto de recursos que possibilite o controle de qualidade de água e efluente, estando totalmente aderente ao Anexo XX da portaria de consolidação nº 05 do ministério da saúde de 28 de setembro de 2017 e Decreto 5440/2005 do ministério da saúde, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:

32171. Deverá ser possível cadastrar, através de parametrizações no sistema, isto é, sem necessidade de qualquer alteração no código fonte, no mínimo os seguintes parâmetros:

- 3.2.17.1.1. Clientes requisitantes (clientes externos e internos);
- 3.2.17.1.2. Unidades operacionais (Laboratórios, administrativas e operacionais);
- 3.2.17.1.3. Usuários (Coletores, Distribuidores, Analistas, Supervisores, Gestores);
- 3.2.17.1.4. 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);
- 3.2.17.1.5. 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;
- 3.2.17.1.6. Órgãos regulamentadores, portarias, licenças ambientais e de operação;
- 3.2.17.1.7. Inúmeros tipos de amostras;
- 3.2.17.1.8. O plano amostragem para a rede de distribuição possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos na Portaria 2914/2011 e também a possibilidade da inclusão de outros parâmetros de qualidade da água a serem determinados pela COMASA;
- 3.2.17.1.9. O plano amostragem de tratamento possibilitando a inclusão de todos os parâmetros previstos na Portaria 2914/2011 e também a possibilidade da inclusão dos parâmetros de qualidade determinados pelo CONAMA;

32172 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.

32173 A solução ofertada deverá possibilitar a identificação do status das amostras em todas as fases do processo. Este status deverá possibilitar verificar a situação da amostra dentro do fluxo de trabalho do processo de análise laboratorial e sob qual responsabilidade exemplos de status possíveis:(PROGRAMADA, AGUARDANDO COLETA, COLETADA, AGUARDANDO ANÁLISE, AGUARDANDO VALIDAÇÃO, VALIDADA, PUBLICADA).

32174 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;

3.2.17.4. Possibilitar a emissão de formulários de preparação de coleta e deverão estar disponíveis no mínimo as seguintes informações: responsáveis pela coleta e pela análise, data programada para coleta, pontos de coleta, parâmetro, método de análise, frasco e quantidade.

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

3.2.17.6. 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;

3.2.17.7. 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;

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

3.2.17.9. 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;

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

3.2.17.11. 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;

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

3.2.17.13. 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;

3.2.17.14. 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;

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

3.2.17.16. 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;

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

3.2.17.18. 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;

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

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

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

3.2.17.22. O sistema deverá permitir a publicação de resultados através do site do Município de Itaituba. Esta aplicação deverá permitir aos clientes, terem acesso aos resultados de amostras já publicadas por ponto de coleta;

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

3.2.18. Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS) para Gestão do Sistema de abastecimento de Águas, Rede Coletora de Esgoto e Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos.

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

32181. Deverá estar construído para ser executado em ambiente “web”, ou seja, ser comprovadamente capaz de ser executado nos seguintes navegadores: (Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome);

32182 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) e OpenMaps.

32183 As camadas que representam dados do negócio deverão ser armazenadas em formato vetorial em base de dados que deverá preferencialmente utilizar o gerenciador de base de dados POSTGRESQL versão 9.1 ou superior e a sua extensão para gerenciamento de dados geográficos postGIS versão 2.0 ou superior. Sendo que caso seja utilizado outro gerenciador de banco de dados, o mesmo deve fornecer suporte a dados e funções geográficas, considerando que os dados geográficos deverão suportar as coordenadas e sua projeção geográfica; Além dos dados vetoriais que representarão dados do negócio, a solução ofertada deverá ser capaz de se conectar com servidores de dados geográficos públicos que sejam disponibilizados utilizando o protocolo WMS (Web Map Server) versão 1.0 ou superior. Um exemplo de servidor de dados geográficos público no Brasil é o IBGE. Da mesma forma, quando devidamente identificados, servidores privados que utiliza o mesmo protocolo WMS versão 1.0 ou superior, deverão ser passíveis de uso pelo sistema;

32184. 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:

3.2.18.4.1. Zoom in (aproximação) e Zoom out (afastamento);

3.2.18.4.2. Zoom para uma camada;

3.2.18.4.3. Zoom para um elemento de uma camada,;

3.2.18.4.4. Movimentação do mapa (panning),;

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

32185. 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:

3.2.18.5.1. Pesquisa por coordenada geográfica, onde o usuário digita um valor de latitude/longitude ou easting/northing e o sistema localiza a referida coordenada e centralizando a apresentação do mapa em torno da mesma;

3.2.18.5.2. Pesquisa por coluna das tabelas do cadastro, onde o usuário após selecionar uma camada específica, escolhe uma coluna da tabela vinculada a camada e, após informar um valor, como por exemplo, o nome de uma rua ou número de matrícula de um consumidor, o sistema localiza o item 3.2.18.6.1. apresentando-o centralizado no mapa;

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

32186. Deverá permitir a edição e cadastramento de vários tipos de elementos/entidades relacionadas com o sistema de distribuição de água, rede coletora de esgoto e sistema de coleta de resíduos sólidos, disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:

3.2.18.6.1. Deverá permitir editar/insérer dados geográficos diretamente na tela do sistema. Estas edições/insérções 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);

3.2.18.6.2. 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));

32187. Deverá prever ferramentas para edição específicas de um conjunto mínimo de camadas de negócio. A edição destas camadas deverá considerar os seguintes elementos de uma rede de distribuição:

3.2.18.7.1. Reservatório de água;

3.2.18.7.2. Trecho de rede;

3.2.18.7.3. Poço de abastecimento de água;

3.2.18.7.4. Manancial;

3.2.18.7.5. Estação de tratamento de água;

3.2.18.7.6. Estação de Tratamento de Esgoto;

3.2.18.7.7. Estação de Recalque de Esgoto;

3.2.18.7.8. Elevatória de água;

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

- 3.2.18.7.10. Ligação de esgoto;
- 3.2.18.7.11. Ligação de água;
- 3.2.18.7.12. Válvulas;
- 3.2.18.7.13. Macromedidores;
- 3.2.18.7.14. Hidrantes;
- 3.2.18.7.15. Coleta de Resíduos Sólidos;
- 3.2.18.7.16. Cadastro de Projetos Internos e Externos;

32188. A edição dos elementos descrito no item anterior deverá prever a manipulação simultânea tanto dos dados geográficos quanto dos dados alfanuméricos que identificam e caracterizam o elemento no cadastro comercial, ou seja, ao ser criado um elemento como, por exemplo, um reservatório através da interface do módulo do GIS, o mesmo deverá ser automaticamente cadastrado na base de dados do sistema comercial e estar disponível para edição e consulta;

32189. Deverá estar preparado para permitir acesso segregado/seletivo aos dados geográficos nele armazenados;

321810. 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;

321811. 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;

321812. 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;

321813. Deverá disponibilizar sistema de roteamento das redes de água e esgoto, para identificação das unidades comerciais e elementos conectados de maneira dinâmica contemplando: Boosters, EREs, Reservatórios, ETAs, ETEs e ERAT's;

321814. A exibição gráfica das camadas deverá ser configurável pelo usuário editor com seleção de simbologia, cores e exibição de rótulos;

321815. A solução ofertada deverá possibilitar mapeamento temático com a legenda dos pontos e da rede de distribuição;

321816. Deverá ser disponibilizado sistema para importação de camadas de contexto através de arquivos shapefile, para exibição na interface do sistema GIS;

321817. Possibilitar a geração de mapas temáticos que representem espacialmente e evidenciem graficamente no mapa no mínimo os seguintes temas:

- 3.2.18.17.1. Unidades com consumo abaixo da média;
- 3.2.18.17.2. Unidades com consumo faturado pela média;
- 3.2.18.17.3. Unidades com consumo lido zero;
- 3.2.18.17.4. Unidades com ligações cortadas;
- 3.2.18.17.5. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos no cavalete;
- 3.2.18.17.6. Ordens de serviço abertas referente a vazamentos na rede;
- 3.2.18.17.7. Ordens de serviço abertas referente a reclamação de falta de água e qualidade da água;
- 3.2.18.17.8. Unidades com hidrômetros instalados com idade acima de 05 anos;

3.2.18.17.9. Unidades com faturas vencidas a mais de 90 dias;

321818. A Manutenção Base de Dados Geográfica deverá ser da seguinte maneira:

3.2.18.18.1. 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 COMASA para inserção de novos elementos da rede de distribuição;

3.2.18.18.2. Serão de responsabilidade da proponente vencedora sem custos adicionais para a COMASA, a importação de bairros, quadras, lotes, logradouros e nome dos logradouros, a partir do fornecimento do arquivo CAD ou SHAPEFILE disponibilizado pela COMASA. 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 COMASA.

3.2.19. Relatórios Gerenciais

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

3219.1. Disponibilizar relatório detalhado contendo os valores a serem compensados, discriminados por tipo de cliente e tipo de compensação;

3219.2. Disponibilizar relatório com valores de impostos e faturas já quitadas;

3219.3. Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário de forma detalhada;

3219.4. Disponibilizar relatório com status da importação do arquivo bancário, no formato resumido;

3219.5. Disponibilizar relatório que forneça informações para efeito de comparação dos valores arrecadados;

3219.6. Disponibilizar relatório detalhado que demonstre o extrato bancário até o momento;

3219.7. Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos que foram efetuados, porém sem sua identificação correta;

3219.8. Disponibilizar relatório detalhado identificando os pagamentos feitos em remessa;

3219.9. Disponibilizar relatório que demonstre os pagamentos que foram pagos com sucesso;

3219.10. Disponibilizar relatório de acompanhamento diário dos valores arrecadados; Disponibilizar relatório de acompanhamento para avaliar a compatibilidade de pagamentos bancários;

3219.11. Disponibilizar relatório de pagamentos que foram confirmados e corretamente transferidos;

3219.12. Disponibilizar relatório de validação do arquivo de pagamentos que serão importados;

3219.13. Disponibilizar relatório detalhado de depósitos que não foram identificados;

3219.14. Disponibilizar relatório de acompanhamento de pagamentos de faturas efetuados em duplicidade;

3219.15. Disponibilizar relatório detalhado dos valores arrecadados diariamente;

3219.16. Disponibilizar relatório de acompanhamento dos atendimentos registrados por período;

3219.17. Disponibilizar relatório de Pesquisa de Satisfação dos clientes com relação ao serviço de atendimento da empresa;

3219.18. Disponibilizar relatório de solicitações de serviços realizados;

- 3219.19.** Disponibilizar relatório com informações de diferenças cadastrais com necessidade de recadastramento;
- 3219.20.** Disponibilizar relatório detalhado dos erros ocorridos no recadastramento de clientes;
- 3219.21.** Disponibilizar relatório de ocorrências do incorreto recadastramento;
- 3219.22.** Disponibilizar relatório informativo de unidades cadastradas recentemente com necessidade de recadastramento;
- 3219.23.** Disponibilizar relatório de eficiência dos colaboradores responsáveis pelo recadastramento de clientes;
- 3219.24.** Disponibilizar relatório detalhado apresentado hidrômetros que se encontram duplicados no sistema;
- 3219.25.** Disponibilizar relatório de unidades que possuem divergências em seus logradouros;
- 3219.26.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das localizações em duplicadas na própria prefeitura;
- 3219.27.** Disponibilizar relatório informativo de matrículas de clientes em duplicidade;
- 3219.28.** Disponibilizar relatório detalhado de cadastro de unidades consumidoras;
- 3219.29.** Disponibilizar relatório detalhado de unidades cadastradas com dados de leitura;
- 3219.30.** Disponibilizar relatório informativo com a listagem de unidades consumidoras com isenção de cobrança;
- 3219.31.** Disponibilizar relatório detalhado com listagem de moradores que possuem cadastramento já vencido;
- 3219.32.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de cadastros de unidades consumidoras com tarifa social;
- 3219.33.** Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras que possuem regras de faturamentos diferenciadas;
- 3219.34.** Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras com informações de ligação de esgoto;
- 3219.35.** Disponibilizar relatório de acompanhamento dos informes de débitos já encaminhados;
- 3219.36.** Disponibilizar relatório com a listagem de protocolos de entrega dos informes de débitos;
- 3219.37.** Disponibilizar relatório para acompanhamento do primeiro nível de corte;
- 3219.38.** Disponibilizar relatório detalhado das faturas com baixadas de documentos de dívida ativa;
- 3219.39.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de documento de dívida ativa;
- 3219.40.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de cronograma de cobrança;
- 3219.41.** Disponibilizar relatório de indicadores do desempenho de cobranças;
- 3219.42.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das contas a receber dos grandes devedores;
- 3219.43.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de pendências por todos os clientes;
- 3219.44.** Disponibilizar relatório informativo de previsão de faturas com vencimento em um determinado período;
- 3219.45.** Disponibilizar relatório detalhado de projeção de faturas já vencidas;
- 3219.46.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento das unidades consumidoras;

- 321947.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de pendências do fechamento dos serviços prestados;
- 321948.** Disponibilizar relatório detalhado de unidades consumidoras aptas a serem cortadas através do informe de débitos;
- 321949.** Disponibilizar relatório informativo de faturas baixadas por informe de cobrança;
- 321950.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das pendências com pagamentos posteriores;
- 321951.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de inserção e exclusão de registros em empresas de cobrança;
- 321952.** Disponibilizar relatório de envio de certidão de pendências;
- 321953.** Disponibilizar relatório para acompanhar os lançamentos por processos contábeis;
- 321954.** Disponibilizar relatório detalhado de faturamento da contábil;
- 321955.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de saldo por conta;
- 321956.** Disponibilizar relatório resumido de realocação de documentos de cobrança;
- 321957.** Disponibilizar relatório de acompanhamento diário da contabilidade;
- 321958.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de razão;
- 321959.** Disponibilizar relatório detalhado de pendências através de rubricas contábeis;
- 321960.** Disponibilizar relatório de acompanhamento quitação por rubricas contábeis;
- 321961.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status das perdas obtidas;
- 321962.** Disponibilizar relatório detalhado de status de devolução de adiantamentos aos clientes;
- 321963.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de parcelamentos contábeis;
- 321964.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do status de abatimentos feitos por fechamento;
- 321965.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento do faturamento;
- 321966.** Disponibilizar relatório resumido de acompanhamento do faturamento dia-a-dia de parcelas quitadas a vista;
- 321967.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do desempenho de campanhas telefônicas;
- 321968.** Disponibilizar relatório de acompanhamento com as notificações de não débito;
- 321969.** Disponibilizar relatório detalhado contendo as faturas geradas para débitos em conta, listando todos os clientes que optaram por esta forma específica de cobrança;
- 321970.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das ocorrências de débito em conta, detalhando o motivo pelo qual o banco não consegue debitar corretamente, exemplo: insuficiências de fundos, valor inválido, agencia invalida, conta corrente inválida;
- 321971.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do número de cadastros realizados em débito em conta, apresentando a quantidade por cada instituição financeira;
- 321972.** Disponibilizar relatório detalhado contendo a listagem de faturas das unidades que são centralizadas;

- 3219.73.** Disponibilizar relatório detalhado das faturas encaminhadas para o endereço alternativo e ou secundário, das unidades consumidoras;
- 3219.74.** Disponibilizar relatório de acompanhamento da quantidade de faturas vencidas por dia de vencimento;
- 3219.75.** Disponibilizar relatório detalhado contendo a relação de todas as unidades consumidoras, que tiveram suas faturas alteradas por reajuste de valores;
- 3219.76.** Disponibilizar relatório detalhado discriminando os valores das faturas em um determinado período, possibilitando o agrupamento por situação da fatura, exemplo: quitada, pendente, canceladas, parcelado;
- 3219.77.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das segundas vias de faturas emitidas, apresentando o motivo pelo qual gerou a necessidade;
- 3219.78.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as faturas que foram canceladas, e seus respectivos: motivos, valores cancelados, valores reemitidos;
- 3219.79.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 3219.80.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referente à água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 3219.81.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento líquido, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 3219.82.** Disponibilizar relatório dos serviços faturados, detalhado por cada tipo de serviço prestado. Exemplo: nova ligação, substituição de hidrômetro;
- 3219.83.** Disponibilizar relatório detalhado, demonstrando os impostos faturados, dos clientes “federais” que sofrem incidência de impostos;
- 3219.84.** Disponibilizar relatório de acompanhamento do histórico de consumo, orientado pelas variáveis de tempo e faixas;
- 3219.85.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento com a visão contábil, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 3219.86.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando o quantitativo de faturas, demais cobranças e serviços em um determinado período;
- 3219.87.** 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;
- 3219.88.** Disponibilizar relatório sucinto do faturamento dividido por tipo de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços, discriminado por tipo de categoria;
- 3219.89.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de faturas geradas de forma manual, detalhando os respectivos valores, quantidade e período;
- 3219.90.** Disponibilizar relatório contendo a listagem das unidades consumidoras sem dados de faturamento de água, discriminados por cliente e motivo;
- 3219.91.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de processos administrativos, detalhados por período, protocolos e tipo do processo;
- 3219.92.** Disponibilizar relatório detalhado de documentos impressos, discriminados por data, tipo do documento, tipo de emissão e quantidade;
- 3219.93.** Disponibilizar relatório detalhado das unidades consumidoras, que são isentas da cobrança do consumo de água, apresentando quais são, o volume, e o valor da isenção;

- 3219.94.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando a listagem das unidades consumidoras com maior consumo em um determinado período;
- 3219.95.** Disponibilizar relatório detalhado demonstrando as unidades consumidoras que possuem algum tipo de contrato associado, e suas respectivas vigências;
- 3219.96.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das unidades consumidoras, que apresentam ou apresentaram, algum registro de incidência de fraude;
- 3219.97.** Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar as medições realizadas por grupo, por dia e por leituristas;
- 3219.98.** Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar o status e evolução, dos informes de débitos emitidos;
- 3219.99.** Disponibilizar painel de controle para monitorar os status das ordens de serviços de um determinado setor de execução;
- 3219.100.** 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;
- 3219.101.** 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;
- 3219.102.** 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;
- 3219.103.** Disponibilizar relatório analítico e sintetizado de acompanhamento do status das faturas emitidas. Exemplo: Emitidas de forma automática, emitidas de forma manual, Canceladas, Parceladas, Quitadas;
- 3219.104.** Disponibilizar relatório analítico de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 3219.105.** 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;
- 3219.106.** Disponibilizar relatório sintetizado de acompanhamento, da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora;
- 3219.107.** 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;
- 3219.108.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar a análise dos parâmetros de qualidade de água, antes do fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 3219.109.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de possibilitar uma análise dos parâmetros de qualidade de água, após o fechamento mensal dos parâmetros laboratoriais;
- 3219.110.** Disponibilizar relatório detalhado, a fim de permitir a visualização dos dados anuais de qualidade de água;
- 3219.111.** Disponibilizar relatório detalhado, do cronograma mensal de coleta de material para análises laboratoriais;
- 3219.112.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento das análises laboratoriais;
- 3219.113.** Disponibilizar relatório detalhado de acompanhamento do parâmetro de qualidade da água "turbidez";
- 3219.114.** Disponibilizar relatório de acompanhamento de coleta de material para análises laboratoriais;

- 3219.115.** Disponibilizar relatório de acompanhamento das observações associadas às análises laboratoriais;
- 3219.116.** Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade;
- 3219.117.** Disponibilizar painel de controle detalhado, listando as análises fora de conformidade, divididas por pontos de coleta;
- 3219.118.** Disponibilizar relatório detalhado, de ligações e consumo de água, subdivididos por coleta;
- 3219.119.** Disponibilizar relatório detalhado, mostrando erros ao processar arquivos de terceiros, ao realizar a carga e descarga de coletores;
- 3219.120.** Disponibilizar relatório detalhado, mostrando o número de leituras realizadas dentro do mês, que pode ser filtrado por leiturista e por setorização;
- 3219.121.** Disponibilizar relatório que mostre o número de ocorrências de leitura efetuadas por leiturista;
- 3219.122.** 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;
- 3219.123.** Disponibilizar relatório sucinto que mostre o total de leituras enviadas aos coletores e o que já foi lido, podendo ser filtrado por agrupamento, por setor ou quadra;
- 3219.124.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre o total de leituras que não retornaram ou não foram gravadas;
- 3219.125.** 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;
- 3219.126.** Disponibilizar relatório para efetuar leituras de forma manual;
- 3219.127.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas para verificação por excesso de consumo;
- 3219.128.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas e um histórico de consumos de meses anteriores para comparação e análise;
- 3219.129.** Disponibilizar relatório detalhado para que seja revisado as leituras que ficaram retidas para análise;
- 3219.130.** Disponibilizar relatório detalhado que faça a comparação do consumo anterior com o atual;
- 3219.131.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre ao cliente que o consumo do mês atual está acima da média;
- 3219.132.** Disponibilizar relatório detalhado, com intervalo de datas, de ligações cortadas e que não foram ainda religadas;
- 3219.133.** Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte realizados;
- 3219.134.** Disponibilizar relatório detalhado dos serviços operacionais de corte a realizar, que sofreram notificação por falta de pagamento;
- 3219.135.** Disponibilizar relatório que mostre os materiais utilizados nos serviços;
- 3219.136.** Disponibilizar relatório que mostre os materiais existentes em estoque, para os serviços operacionais;
- 3219.137.** Disponibilizar relatório que mostre o inventário dos materiais utilizados, por equipe;
- 3219.138.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços operacionais que foram programados para empresas terceirizadas;

- 3219.139.** Disponibilizar relatório, detalhando ou não por serviço realizado que mostre a medição dos serviços realizados por empresas terceirizadas;
- 3219.140.** Disponibilizar relatório detalhado que mostrem de forma agrupada, os serviços executados por empresas terceirizadas;
- 3219.141.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre a movimentação (instalação, retirada) de hidrômetros;
- 3219.142.** Disponibilizar relatório detalhado que mostre informações para fiscalizar unidades com hidrômetro;
- 3219.143.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo de serviço referente a reparo de redes;
- 3219.144.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços por insumos;
- 3219.145.** Disponibilizar relatório que mostre o acompanhamento dos serviços realizados;
- 3219.146.** Disponibilizar relatório que mostre o total de serviços gerados, demonstrando o que foi solicitado no balcão, por telefone, e-mail;
- 3219.147.** Disponibilizar relatório que mostre uma previsão de quantidade em metros quadrados para realizar repavimentação asfáltica;
- 3219.148.** Disponibilizar relatório que mostre a quantidade de insumos utilizados por obra;
- 3219.149.** Disponibilizar relatório que permita analisar de forma sucinta ou detalhada os diversos estágios em que os serviços se encontram;
- 3219.150.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido dos serviços realizados diante do prazo estabelecido na parametrização do código;
- 3219.151.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo médio dos serviços realizados;
- 3219.152.** Disponibilizar relatório que mostre os serviços que foram abertos de acordo com a ocorrência de leitura realizada;
- 3219.153.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo excedido de serviços programados e finalizados;
- 3219.154.** Disponibilizar relatório que mostre o tempo total dos serviços realizados; Disponibilizar relatório que mostre os estágios de tempo dos serviços executados (deslocamento, espera, execução);
- 3219.155.** Disponibilizar relatório dos serviços que saíram para campo e não foram executados;
- 3219.156.** Disponibilizar relatório espelho de todas as ordens de serviços solicitadas de um determinado período;
- 3219.157.** 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;
- 3219.158.** Disponibilizar relatório detalhado com a posição de valores a serem recebidos, subdivididos por tipo de unidade consumidora: industrial, comercial, público e residencial;
- 3219.159.** Disponibilizar relatório com a possibilidade de segmentar as unidades consumidoras, por faixas de consumo;

3.2.20. BI (Business Intelligence)

A solução ofertada deverá fornecer um módulo de BI (Business Intelligence) totalmente integrado aos demais módulos do sistema, 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:

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

3.2.20.2 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 disponíveis 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);

3.2.20.3. Ferramenta para mineração de dados;

3.2.20.4. Ferramenta para geração de painéis de controle (dashboards);

3.2.20.5. 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:

3.2.20.5.1 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;

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

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

3.2.20.5.3. 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;

3.2.20.5.4. 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;

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

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

3.2.20.5.7. Adicionar recurso que possibilite ao usuário criar os seus indicadores de maneira personalizada. A solução ofertada deverá fornecer de forma prévia, já cadastrado e configurado no momento da implantação todos os indicadores previstos no SNIS conforme glossário e relação disponibilizada no site www.snis.gov.br;

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

3.2.20.6.1. 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;

3.2.20.6.2. Painel de Atendimento com as seguintes informações:

- Referência;
- Grupo de Faturamento;
- Setor de Faturamento;
- Bairro;
- Quantidade de Atendimento por
- 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

3.2.20.6.3. Painel de Cobrança o com as seguintes informações:

- Negociação de Débito por Referência;
- 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 Referência;
- Comunicado de Débito por Categoria;
- Comunicado de Débito por Bairro;
- Comunicado de Débito por Tipo de Parcelamento;
- Comunicado de Débito por Setor;
- Quantidade de Avisos;
- Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Valor;
- Gráficos estilo árvores para Comunicados de Débito Por Quantidade;

3.2.20.6.4. Painel de Faturamento o com as seguintes informações:

- Faturamento por Referência;
- Faturamento por Categoria;
- Faturamento por Bairro;
- Faturamento por Tipo de Parcelamento;

- Faturamento por Setor;
- Evolução do Faturamento;
- Faturamento por Tipo de Cliente;
- Faturamento por Faixa de Consumo;
- Quantidade de Clientes;
- Quantidade de Unidades Comerciais;
- Total de Ligações;
- Total de Economias;
- Gráficos de ligações e economias;
- Detalhes de Faturas Emitidas;
- Evolução de Faturamento;

3.2.20.6.5. Painel de Medição o com as seguintes informações:

- Leituras por Referência;
- Leituras por Categoria;
- Leituras por Bairro;
- Leituras por Tipo de Parcelamento;
- Faturamento por Setor;
- Quantidade de Leituras;
- Leituras x Ocorrências;
- Leituras x Referência;
- Erros de Leituras;
- Mapa de Leituras com Crítica;
- Informações de Críticas;
- Críticas por Rota;
- Volume Faturado;
- Análise de Perdas;
- Volume distribuído x Micromedido x perdas
- Consumo Micromedido;
- Consumo Macro medido;

3.2.20.6.6. Painel Operacional o com as seguintes informações:

- Serviços por Referência;
- Serviços por Categoria;
- Serviços por Bairro;
- Serviços por Equipe;
- Serviços por Período;
- Serviços por setor de execução;
- Mapa dos Prazos;
- Serviços Dentro do Prazo e Fora do Prazo;
- Números de Ordem de Serviço;
- Tempos de Deslocamento;
- Tempo de Execução;

3.2.20.6.7. Painel de Indicadores Estratégicos o com as seguintes informações:

- Semáforo Gerencial;
- Eficácia dos Indicadores;
- Indicadores Orçamentários;
- Indicadores Faturamento;
- Indicadores Compras;
- Indicadores de Projetos;
- Indicadores de Produção de Água;
- Indicadores de Operação de Esgoto;

- Indicadores de Recursos Humanos;

3.3. Manutenção e Suporte Técnico

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

A proponente deverá enviar à COMASA 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;

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.

Deverá realizar a atualização tecnológica e corretiva da solução ofertado;

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 COMASA, independente da fase deste contrato/projeto;

As modificações na solução ofertada que forem solicitadas pela COMASA e que não estiverem relacionadas a exigências legais, deverá ser implementada pela proponente mediante aprovação de orçamento por parte da COMASA. Sendo que neste caso a proponente vencedora deverá deslocar equipe multifuncional para o levantamento de requisitos e apresentar projeto a COMASA, 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;

Prestar serviço de atendimento de suporte telefônico, em português, informando o número disponível no Brasil, para a resolução de problemas urgentes;

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.

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;

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

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

Deverá ser garantido o atendimento de pedidos de suporte no horário das 8h às 18h, 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 COMASA.

3.3.1. Acordo de Níveis de Serviço Suporte Técnico

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

3.3.2. 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:

Nível de Impacto	Descrição
Baixo	Quando há perda de produtividade de um usuário, ou pequeno grupo de usuários relativos a uma determinada concessionária.
Médio	Quando há perda de produtividade em um grande número de usuários, ou em mais de uma concessionária.
Alto	Quando há danos significativos para o negócio, incluindo perdas financeiras, danos à imagem da COMASA, infringência de leis, etc. (usuário crítico, atividade crítica).

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

3.3.3. Níveis de prioridade

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

Criticidade do processo				
		Alta	Média	Baixa
Nível de Impacto	Alto	1	2	3
	Médio	2	3	4
	Baixo	3	4	5

3.3.4. 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:

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

3.3.5. Multas redutoras

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

Severidade	Aderência ao SLA definido	Penalidades (cumulativas para cada infração)
------------	---------------------------	--

SEVERIDADE #1	95% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL da proponente em caso de não aderência ao SLA.
SEVERIDADE #2	95% para resolução	5% descontado do valor da fatura GLOBAL MENSAL 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.

3.3.6. Disponibilidade do Sistema

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

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

3.3.7. Documentação

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

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

3.4. Treinamento

A proponente deverá apresentar um plano de treinamento para os usuários da COMASA, 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 COMASA disponibilizará o local, mobiliário, microcomputadores e impressoras para a realização das capacitações. Sendo que o treinamento deve obrigatoriamente contemplar:

3.4.1. 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 COMASA para realizarem o treinamento virtual de todos os módulos do sistema;

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

3.4.3. 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;

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

3.4.5. A proponente deverá fornecer capacitação específica para a equipe de TI da COMASA, referente à administração do sistema, ferramentas de BI, gerador de relatórios e conhecimentos técnicos avançados;

3.4.6. 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;

3.5. 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:

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

3.5.2. 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.

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

3.5.4. 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 TI da COMASA será responsável 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;

3.5.5. 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;

3.5.6. 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 dispensa licitatória, deverá ser de até 30 (trinta) dias, a partir da data da assinatura do contrato.

3.5.6.1. O prazo acima pederá ser prorogado desde que justificado e aceito pela CONTRATANTE.

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

3.5.7.1. 3.5.7.1. O prazo previsto no item acima poderá ser reduzido desde que justificas justificados e aceitos pela CONTRATANTE

3.6. Implantação GIS

O módulo de (SIG/GIS) deverá ser implantado em conjunto com os demais módulos da solução/sistema ofertado. No entanto, a COMASA entende que a implantação de um (SIG/GIS) deverá ser dividida em 3 etapas:

- Publicação no GIS, a rede lógica de distribuição até os pontos de unidade consumidora, conectadas com as informações do banco de dados comercial disponíveis;
 - Mapeamento Temático da rede e dos pontos;
 - Exibir graficamente as demais informações cartográficas, contidas no desenho, em camadas;
- Nesse sentido, a proponente vencedora deverá atender os requisitos mínimos descritos a seguir:

3.6.1. A COMASA irá disponibilizar a base de dados em POSTGRESQL, com extensão POSTGIS ou arquivo SHAPEFILE, no DATUM SIRGAS 2000/UTM 22S;

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

3.6.2.1. Manancial e Poço;

3.6.2.2. Estação de Tratamento de Água;

3.6.2.3. Estação de Tratamento de Esgoto;

3.6.2.4. Elevatória de Água;

3.6.2.5. Estação de Recalque de Esgoto;

3.6.2.6. Reservatório;

3.6.2.7. Trecho de rede;

3.6.2.8. Ligação com a unidade consumidora;

3.6.2.9. Unidade consumidora;

3.6.2.10. Conexões entre os elementos de rede;

3.6.2.11. Válvulas;

3.6.2.12. Macromedidores;

3.6.2.13. Hidrantes;

3.6.2.14. Coleta de Resíduos Sólidos;

3.6.2.15. Cadastro de Projetos Internos e Externos;

3.6.3. A COMASA 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;

3.6.4. 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;

3.6.5. A proponente vencedora deverá realizar o diagnóstico analisando todos elementos gráficos (linhas, ruas, lotes, rede de água, textos ...) contidos no arquivo de desenho disponibilizado em AutoCad ou shapefiles ou demais formatos usuais de sistemas geográficos e prepará-lo para importação no módulo GIS de modo a garantir a consistência e conexão gráfica (topologia) destes elementos.

3.6.6. Após análise e regularização dos elementos gráficos, a proponente vencedora deverá realizar verificações e ajustes para o sistema internacional de medidas (metro), escalar para o tamanho real 1:1, georeferenciar em SIRGAS 2000/UTM 22S, ordenar em camadas (layers) os pontos de ligação, criar as articulações (setorização) de entregas por regiões (quadrículas) dos arquivos gráficos e linkar os elementos gráficos da rede e da unidade consumidora com a base de dados comercial;

3.6.7. A proponente vencedora deverá realizar a análise da base de dados, visando diagnosticar eventuais deficiências na modelagem da base dados existentes buscando identificar, no mínimo, questões relacionadas a integridade referencial, uso adequado de chaves primárias, normalização de dados e indexação;

3.6.8. A proponente vencedora deverá garantir que será convertida a rede de distribuição até a unidade consumidora (trecho de rede, ligação com a unidade consumidora, unidade consumidora, elevatória, reservatório, estação de tratamento de água, manancial e poço), exibidos no desenho, com as informações gráficas correspondentes no banco de dados comercial. Por exemplo, para identificação de uma unidade consumidora no desenho, este deverá possuir as informações que facilitem a interligação entre os dados do banco com a respectiva representação geográfica da unidade consumidora (informações cadastrais e coordenadas espaciais);

3.6.9. Após a conversão, os elementos gráficos da rede de distribuição, armazenados no banco de dados comercial e espacial, deverão ser exibidos no módulo GIS via navegador web (browser), para consulta e permitir o cadastro de novos elementos da rede de distribuição, rede coletora de esgoto e sistema de coleta de resíduos sólidos e dos pontos de ligação das unidades consumidoras;

3.6.10 Os bairros, distritos, lotes e arruamentos deverão estar disponíveis para visualização em uma camada, que poderá estar sobreposta (overlay) a uma camada/mapa base obtida no Google, Bing, Open Map, todos disponíveis na internet ou local através de servidores de dados geográficos que utilizem o protocolo WMS versão 1.0 ou superior.

4. LOCAL DE EXECUÇÃO

3.2 A implantação, instalação e treinamento do sistema deverá ser realizado nas dependências da Coordenadoria Municipal e Água e Saneamento-COMASA do Município de Itaituba-PA.

3.2.1. Endereço da COMASA: Sala ao lado da Administração do Aeroporto Municipal de Itaituba.

4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

4.1. O prazo de implantação, conversão, configuração e treinamento do sistema comercial e da base cartográfica, será de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, conforme consta no item 3.5.6 e subitem 3.5.6.1 deste TR..

4.2 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, o prazo de execução será por 12 meses, contados da assinatura do contrato.

4.2.1. Os serviços de manutenção e suporte técnico deverão ser executados conforme os prazos e níveis de prioridade elencados nos itens 3.3, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5 e 3.3.6 deste Termo de Referência.

4.2.2. O serviço de customização deverá ser executado até 30 (trinta) dias após a ordem de serviço e aprovação do responsável do setor de faturamento da COMASA do Município de ITAITUBA, conforme consta no item 3.5.6 e subitem 3.5.6.1 deste TR.

5. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

5.1. A execução deste contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) ou comissão especial designado(s), que anotarás) em registro próprio todas as ocorrências, participando a contratada e determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

6. DO VALOR OFERTADO

6.1. Demonstrar o valor total estimado da contratação, além de apresentar orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os custos unitários e totais, registrando que os valores se baseiam em pesquisa de preço e que os custos estão de acordo com os praticados no mercado.

7. FORMA DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento dos serviços prestados previstos neste TERMO DE REFERENCIA, será nas condições expressos na CLAUSULA QUARTA da minuta de contrato, específico do procedimento de dispensa de licitação

esletronica.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A proponente vencedora será obrigatoriamente responsável:

8.2 Fornecer imediatamente assim que solicitado pela COMASA os dados armazenados nos bancos de dados, ou seja, a base de dados será, em qualquer tempo, de propriedade exclusiva da COMASA;

8.3 Contratar, treinar e manter colaboradores em quantidade e qualificação compatíveis para a execução do disposto neste Termo de Referência, sendo considerada neste particular, como única empregadora;

8.4 Manter sigilo absoluto os dados e/ou informações obtidos;

8.5 Fazer cumprir as normas disciplinares e de segurança da Comasa;

8.6 Executar os serviços necessários para a realização do disposto neste Termo de Referência, devendo, obrigatoriamente, obedecer às normas técnicas vigentes neste país, responsabilizando-se perante a COMASA, Poder Público, entidades competentes e terceiros, com total isenção da COMASA e sem nenhum tipo de ônus para a COMASA;

8.7 Comunicar a COMASA, preferencialmente à área de Tecnologia da Informação, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução de trabalhos, produtos ou serviços relativos ao disposto neste Termo de Referência.

8.8. A contratada deverá disponibilizar por um período de no mínimo 30 (trinta) dias após a implantação do sistema, no mínimo dois técnicos para acompanhar o andamento e as rotinas do sistema; preferencialmente aqueles que participaram da conversão da base.

9 DA HOMOLOGAÇÃO

A proponente classificada em primeiro lugar na fase de lances e habilitada será convocada para a demonstração e deverá atingir o **mínimo 90% (noventa por cento)** na descrição de cada módulos e softwares demandados pelo Município conforme Item 3.2 – **Aspectos Funcionais** deste Termo de Referência, e **100% (Cem por cento)** de conformidade nos requisitos conforme descritos a partir do item 10.1.

Os 10% restantes do não atendimento imediato pela empresa vencedora deverá ser entregue em até 30 (Trinta dias) dias após a implantação dos sistemas.

9.1 A empresa vencedora deverá realizar um teste de homologação do sistema, sendo que serão avaliados os seguintes itens:

9.1.1. Demonstrar a arquitetura técnica exigida no item 3.1.2 do termo de referência;

9.1.1.1. Demonstrar a interface de usuário exigida no item 3.1.3 do termo de referência;

9.1.1.2. Demonstrar os requisitos e recursos de banco de dados solicitados no item 3.1.4 do termo de referência;

9.1.1.3. Demonstrar no sistema a gestão de controle de acesso conforme exigência do item 3.2.1 do termo de referência;

9.1.1.4. Realizar no mínimo 10 (dez) cadastros de alguns itens escolhidos pela comissão de homologação do item 3.2.2 do termo de referência;

9.1.1.5. Demonstrar a gestão de hidrômetros conforme o item 3.2.3 do termo de referência;

9.1.1.6. Efetuar em dispositivo móvel no mínimo 10 (dez) leituras e emitir as faturas de água, esgoto e resíduos sólidos conforme as exigências do item 3.2.5 do termo de referência;

9.1.1.7. Importar no sistema as leituras realizadas no teste de homologação e demonstrar as faturas no sistema, com todas as informações conforme exigidos do item 3.2.4 e 3.2.7 do termo de referência;

9.1.1.8. Realizar todos os passos de pelo menos 02 (duas) revisões de consumo conforme exigências do item 3.2.6 do termo de referência;

9.1.1.9. Demonstrar uma baixa de arrecadação conforme exigências no item 3.2.8 do termo de referência.;

9.1.1.10 Demonstrar pelo menos 02 (duas) formas de parcelamentos e negociação de débitos conforme exigência do item 3.2.9 do termo de referência;

9.1.1.11 Demonstrar pelo menos 02 (duas) emissão de débitos com notificação de corte conforme exigência do item 3.2.9 do termo de referência;

9.1.1.12 Demonstrar no sistema cadastro e execução de dívida ativa, conforme exigências do item 3.2.9 do termo de referência;

9.1.13 Demonstrar no sistema gestão de contabilidade conforme exigências do item 3.2.10º termo de referencia;

9.1.14. Emitir em dispositivo móvel no mínimo 10 (dez) ordens de serviços, conforme exigências do item 3.2.12 do termo de referência;

9.1.15. Demonstrar a gestão das ordens de serviços solicitadas acima, conforme exigências do item 3.2.11 do termo de referência;

9.1.16 Demonstrar no sistema a gestão de atendimento ao cliente conforme exigência do item 3.2.13 do termo de referência;

9.1.1.17 Demonstrar pelo menos 10(dez) serviços solicitados no portal de autoatendimento conforme exigência do item **3.2.14** do termo de referência;

9.1.1.18 Demostrar no sistema informações e gestão do sistema de informações geográficas conforme exigência do item 3.2.18 do termo de referência;

9.1.1.19 Demonstrar pelo menos 05(cinco) mapas temáticos, escolhidos por membros avaliadores conforme exigência do item 3.2.18 do termo de referência;

9.1.1.20 Emitir no sistema pelo menos 10 (dez) relatórios, escolhidos por membros avaliadores do sistema, conforme exigência do item 3.2.19 do termo de referência;

9.1.1.21 Demonstrar pelo menos 05 (cinco) painéis de gestão no módulo de BI, conforme exigência do item 3.2.20 do termo de referência;

10. ENQUADRAMENTO:

10.1. Inciso II do artigo 75 da Lei nº 14.133/2021.

11. JUSTIFICATIVA DA DISPENSA:

11.1. As contratações realizadas pelos órgãos e entidades da Administração Pública seguem obrigatoriamente um regime regulamentado por Lei, obrigação essa advinda do dispositivo constitucional, previsto no artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988, o qual determinou que as obras, os serviços, compras e alienações devem ocorrer por meio de licitações.

11.2. A licitação foi o meio encontrado pela Constituição Federal, para tornar isonômica a participação de interessados em procedimentos que visam suprir as necessidades dos órgãos públicos acerca dos serviços disponibilizados por pessoas físicas e/ou pessoas jurídicas nos campos mercadológicos distritais, municipais, estaduais e nacionais, e ainda procurar conseguir a proposta mais vantajosa às contratações.

11.3. Para melhor entendimento, vejamos o que dispõe o inciso XXI do Artigo 37 da CF/1988:

(...)

“XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as

condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. ”

11.4. O objetivo da licitação, portanto, é contratar a proposta mais vantajosa, primando pelos princípios da legalidade, impessoalidade, igualdade, moralidade e publicidade. Licitar é regra.

11.5. Na Lei nº 14.133/2021, as regras sobre dispensa de licitação estão previstas em seu artigo 75.

11.6. Com relação à Dispensa de licitação, ela é permitida em razão de um interesse público específico definido nos incisos previstos no art. 75 da Lei nº 14.133/2021 (rol taxativo), dentre eles, o inciso II permite a contratação direta quando o objeto é de baixo valor e não se justifica a realização do certame, a saber:

Art. 75. É dispensável a licitação:

I – (...);

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 59.906,02 (cinquenta e nove mil, novecentos e seis reais e dois centavos), no caso de outros serviços e compras;

11.7. A denominada dispensa de pequeno valor admite que a contratação se dê sem a submissão ao procedimento licitatório, por motivos óbvios. Muitas vezes, os custos diretos e indiretos são bem maiores que a potencial vantagem econômica produzida pela disputa licitatória¹.

11.8. Importante ressaltar que a contratação direta será por 120 dias, até que o procedimento de dispensa de licitação seja concluído e a empresa contratada.

11.9. Sem a disponibilidade dos serviços ora pretendidos, certamente, o Município de Itaituba sofrerá prejuízos incalculáveis.

11.10. No caso em questão, o valor dos serviços se posiciona no campo de contratação direta, com base jurídica no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/21.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Nos casos de atrasos injustificados ou inexecução total ou parcial dos compromissos assumidos com a Administração aplicar-se-ão as sanções administrativas previstas nas Lei Federal nº 14.133/2021.

13. VIGENCIA CONTRATUAL

13.1. O contrato terá vigência de 12 meses, contados da emissão da ordem de serviço, expedido pela contratante.

14. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

14.1. É de responsabilidade da Administração a fiscalização do Contrato, através de servidor(es) indicado(s) pela Contratante.

15. PRAZO PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

15.1. O prazo para início da execução do contrato será de no máximo 10 (dez) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço.

16. VALOR ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO

16.1. Os valores estimados presentes no item 1 e subitem 1.1.2 deste termo de referencia , foram apurados através de pesquisas de preços obtidas nos PORTAIS ELETRONICOS: <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-materiais> e portaldecompraspublicas, especificamente para este processo.

17. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. As despesas com a execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência, submetem-se as condições da dotação orçamentária Exercício 2024:

17.512.0006.2.102 – Coordenadoria Municipal de Água e Saneamento

FINALIDADE- 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica

RECURSO: PRÓPRIO.

18. DA PROPOSTA

18.1 A proposta deve discriminar pormenorizadamente os serviços ofertados, com todos os elementos necessários para a aferição da avaliação técnica dos mesmos;

18.2 Discriminar o prazo de início do serviço a ser contratado, a partir da assinatura do contrato;

18.3 Conter o nome da proponente, endereço, números do CNPJ e da Inscrição Estadual ou do Distrito Federal;

18.4 Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data da apresentação;

18.5 A proposta da empresa deve estar em papel timbrado, datada, assinada, com a especificação em conformidade com o solicitado;

19. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.

19.1. Considerar o critério de julgamento: MENOR PREÇO POR LOTE;

19.2. Avaliação das especificações apresentadas na proposta com os requisitos do aviso de contratação direta e deste termo de referência. Devendo ocorrer este procedimento na fase de julgamento da proposta de preços.

20. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1. A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da dispensa de licitação e da contratação é aquela prevista no Aviso de Dispensa de Licitação Eletrônica e no Contrato.

Aprovo o presente termo de referência em conformidade com o artigo 7º, §2º, inciso I, da Lei de Licitações e Contratos.

Itaituba - PA, 29 de maio de 2024.

RONISON AGUIAR HOLANDA
Agente de Contratação