

ANEXO I – QUESITOS DE JULGAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	IMPORTÂNCIA
9.2	Arquitetura Técnica da Solução	
9.2.1	Deve ser hospedado em infraestrutura de data center da contratada e que ofereça desempenho operacional aceitável e compatível com a demanda de uso do SEMAE, sem lentidão ou travamentos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.2	Deve oferecer disponibilidade mínima de 99,7% (noventa e nove inteiros e setenta centésimos por cento), 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano), sem limitações de banda, tráfego, capacidade de processamento, armazenamento e de acessos ao sistema, responsabilizando-se pela política de backup, recuperação de dados e segurança de todo ambiente e delegando ao SEMAE a gestão e controle de usuários e permissões de acesso, sem restrição de quantidade de usuários.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.2.1	Plano de backup em três níveis: dois em estruturas de nuvem geograficamente separadas e um físico mantido nas instalações do fornecedor.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.3	Quando houver manutenções/atualizações programadas, as mesmas devem ser comunicadas ao SEMAE com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.4	Permitir ao SEMAE, acesso de consulta à base de dados, de modo que possa realizar consultas SQL, verificar a estrutura de tabelas e diagramas de relacionamento, através de ferramentas como o SQLDeveloper, por exemplo, permitindo ainda extrair estas fontes de dados para planilhas, BI, ferramentas de geração de relatórios, APIs e consultas WEB.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.5	Oferecer ambientes separados de desenvolvimento / homologação / produção, provendo ferramenta que permita a consulta da versão da aplicação e do banco de dados em cada ambiente, permitindo ainda a migração ou sincronização de conteúdo entre estes ambientes, que podem estar todos na mesma versão ou não, a critério do SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.6	Deve possuir todos os módulos integrados, com as mesmas características tecnológicas de desenvolvimento, leiaute e usabilidade, utilizando uma única base de dados para cada ambiente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.2.7	As telas do sistema devem dispor de ferramentas de pesquisa simples e intuitiva, que permita ao usuário, utilizando um ou poucos campos de pesquisa, localizar um registro através de qualquer campo disponível na rotina utilizada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.8	Disponibilizar funcionalidade nativa que permita o balanceamento de carga de trabalhos realizados em lote, ermitindo seu agendamento de forma individual ou coletiva, dependente ou independente, podendo ainda definir tais dependências e trabalhos prioritários. Permite Consultar o resultado dos agendamentos e das rotinas programadas, mas não permite que agendemos	<u>FACULTATIVO</u>
9.2.9	Garantir que toda comunicação responsável/servidor seja realizada através do uso de protocolos de comunicação seguros e criptografados tais como SSL/HTTPS e TSL1.2 ou superior, bem como políticas de segurança de conteúdo (CSP) e cabeçalhos de segurança, com segurança mínima SHA- 256 bits validada por autoridade certificadora. O fornecimento do certificado e atualizações é de responsabilidade da contratada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.10	Todas as licenças, certificados e demais recursos necessários ao funcionamento da solução, deste objeto, devem estar contemplados no item que se refere a licença de uso do software, não sendo admitidas quaisquer cobranças adicionais.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.11	Em caso de rescisão ou término do contrato, deve a provedora dos sistemas:	
9.2.11.1	Disponibilizar integralmente e gratuitamente, todas as bases de dados ao SEMAE, em formato aberto e padrão de mercado, sem ofuscamento ou criptografia, além de documentação necessária para interpretação dos dados, no prazo de até 30 (trinta) dias. Não será admitida qualquer alteração/modificação após rescisão ou término do contrato por parte da fornecedora, exceto com autorização formal do SEMAE. No caso do SEMAE necessitar de assessoria/consultoria, como por exemplo: modificação no formato da base de dados a ser entregue à autarquia, pagará pela prestação dos respectivos serviços à executante.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.11.2	Se obriga a manter os sistemas em funcionamento, por até 90 (noventa) dias após o encerramento do contrato.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.11.3	Disponibilizar acesso aos sistemas objeto desta licitação por 120 (cento e vinte) dias corridos, para consulta ao banco de dados, somente leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.2.11.4	Deverá executar a instalação e configuração dos sistemas (somente leitura) para o data center da Contratante ou em local por ela definido, sendo o SEMAE responsável por fornecer a infraestrutura de hardware, software e rede necessária para que essa transição ocorra.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.11.5	Deverá informar ao SEMAE, com o prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos antecedentes à finalização do Contrato, todos os requisitos necessários para a recepção dos sistemas, visando as adequações de necessidade e ambiente para recepção do sistema e seus dados remidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.2.12	Prever infraestrutura subjacente da plataforma de front-office gerenciada por tecnologias de orquestração de contêineres (ex: Kubernetes, Docker Swarm, HashiCorp Nomad).	<u>FACULTATIVO</u>
9.3	Sistema de banco de dados	
9.3.1	Como forma de garantir e proteger os investimentos já realizados pelo SEMAE na infraestrutura e licenciamento de banco de dados comerciais, geoespaciais e base cartográfica existentes, o banco de dados utilizado pela solução proposta deve suportar Oracle ou bancos de dados relacionais de referência em performance com suporte em nuvem (ex: PostgreSQL, MySQL, SQLite), devendo permitir atualizações (upgrade) para versões superiores do banco de dados sem perda de integridade, segurança, desempenho e disponibilidade.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.3.2	Deve possuir uma base de dados centralizada para os macro módulos comercial e serviços. Não deve ser fragmentado, não necessitando de procedimentos de integração entre os módulos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.4	Desempenho do Sistema	
9.4.1	Garantir que o tempo de resposta esperado para o processamento online de busca, cadastro, exclusão e edição de todas as informações de um responsável em uma base de dados acima de 200.000 responsáveis não coincidentes, com o acesso simultâneo de no mínimo 100 usuários, não seja superior a dez segundos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.4.2	Processamento de arquivos e geração de relatórios massivos imediatamente após ser solicitado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.5	Softwares de apoio	
9.5.1	Deverão ser fornecidos instalados e licenciados, sem custos adicionais para o SEMAE, pelo período em que o presente contrato estiver vigente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6	Interface com o Usuário	
9.6.1	Como disciplina o objeto, a solução deve ser integrada, ou seja, oferecer uma única interface de acesso, com login único, padrão para todos os módulos e telas do sistema. Salvo na hipótese de utilização de softwares de apoio. Caso não seja possível nativamente, entende-se como aceitável o login único via integração com Active Directory.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.2	Possuir recursos para redefinição de senha de acesso.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.3	A solução deve oferecer um padrão de operação, com leiautes de telas, teclas de atalho, menus, botões e funções iguais e disponíveis em todas as telas. Por exemplo, [F1]=Manual de ajuda e orientações do sistema; [F2]=Consultas, [F3]=Cadastro, [F4]=Relatórios.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.4	Todos os menus, informações, mensagens, avisos, erros devem ser apresentados no idioma Português do Brasil e de fácil entendimento para o usuário final.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.5	Possuir manuais de todas as telas e funcionalidades do sistema, acessíveis através de tecla de atalho, botão ou menu, padrão em toda solução. Ao ser executado, o manual deve ser aberto, em uma nova janela, diretamente nas informações da tela em que foi acionado, permitindo ainda que o usuário consulte outras funcionalidades a partir da mesma janela.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.6	Sinalizar as ocorrências de transações demoradas, através de mensagem informativa ou indicação gráfica, com um objeto gráfico que represente a espera.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.7	Deve permitir a operação de todos os módulos, telas e funções de forma independente, de tal forma que seus usuários, possam operar o sistema sem que haja interrupções, bloqueios ou falhas devido a execução de outras rotinas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.6.8	A solução deve garantir que todo o ciclo operacional da instituição possa ser operado por seus servidores, sem necessidade de interferência da contratada, exceto quando assim for solicitado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.9	Permitir que todas as regras de negócio sejam parametrizáveis, editáveis, ajustáveis por usuários com privilégios de administrador, de forma que mudanças e ajustes operacionais possam ser implementados pelo SEMAE, sem necessidade de intervenção da contratada. Salvo em situações de novas funcionalidades, melhorias e customizações.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.10	Tratar o retorno de informações de consultas online 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 responsável em um único pedido de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.11	Possibilitar o acesso ao detalhe de informações consultadas, através da abertura de novas janelas, guias ou abas de informações, mantendo-se o posicionamento original da consulta na navegação entre os elementos de tela.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.6.12	Permitir a utilização de logotipos e imagens oficiais da Autarquia em relatórios e documentos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7	Controle de acesso	
9.7.1	Garantir o acesso ao sistema somente após autenticação por login e senha. Para acessar o sistema, o usuário operador deve possuir seu cadastro previamente gerado por outro usuário com direitos administrativos (administrador).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.2	Permitir a integração com soluções de terceiros, possibilitando a autenticação de usuários previamente autenticados no MS Active Directory / LDAP.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.3	Possuir identificação única para cada usuário, por meio de login e senha individuais, permitindo auditoria, controle de erros e de tentativas de invasão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.4	Possuir regras de composição e de tamanho mínimo de senhas (conceito de "senha forte").	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.7.5	Garantir que o sistema armazene as senhas de acesso de forma criptografada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.6	A senha de acesso deve ser anonimizada durante o processo de login.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.7	Permitir associar um ou mais perfis de autorização para cada usuário, de forma que suas permissões sejam cumulativas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.8	O sistema deve ofertar a funcionalidade de cadastro de perfis de acesso, atribuindo acessos e permissões diversas entre eles, com esta funcionalidade, o administrador do sistema poderá parametrizar diversos perfis de acesso específicos e atribuí-los aos usuários do sistema, otimizando o controle de acessos ao sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.9	Garantir controle parametrizável dos acessos dos usuários às funcionalidades e informações do sistema de acordo com permissões associadas aos seus perfis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.10	O usuário administrador deve ter privilégios para criar o usuário operador, atribuindo-lhe permissões e funcionalidades do sistema, de acordo com o perfil da função que o usuário operador exercerá.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.11	Permitir registro, bloqueio e desbloqueio de acesso para o caso de tentativas indevidas, de forma parametrizável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.12	Possuir funcionalidades de expiração de senha (período de validade).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.13	Possuir mecanismo de expiração de tempo para desconexão de usuários após determinado tempo de inatividade, a ser parametrizado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.14	Toda solicitação do usuário ao sistema deve ser validada e garantida através do uso de autenticação por login/senha ou através de mecanismos de autenticação tais como sessão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.15	Deve armazenar, compondo de forma histórica, todas as alterações efetuadas no sistema, registrando a informação original, a informação alterada e as informações excluídas e ainda a data, hora e usuário responsável pela manutenção.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.7.16	Em atendimento a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei 13709/2018) deve armazenar, compondo de forma histórica, todas as consultas efetuadas no sistema a dados pessoais e/ou sensíveis de pessoa física (responsável, fornecedor e/ou colaborador), registrando a pessoa física consultada, o dado visualizado e ainda a data, hora e usuário responsável pelo acesso à informação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.17	Possibilitar o registro das tarefas executadas por cada usuário ou grupo de usuários, permitindo que se estabeleça auditoria completa das tarefas executadas, pois qualquer atividade executada pelos usuários do sistema deve ser registrada e disponibilizada de forma simples para consulta e auditoria.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.7.18	A solução deve atender na íntegra a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD quanto ao tratamento dos dados pessoais e sensíveis dos responsáveis, dos fornecedores e dos colaboradores da empresa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8	Cadastros	
9.8.1	O sistema deve possuir um conjunto de cadastros que deve compreender todos os processos necessários para manter a funcionalidade do produto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.2	Deve disponibilizar recursos para gestão da relação com os responsáveis, tais como Cadastro de responsáveis (Pessoa Física e Pessoa jurídica), Cadastro de documentos do responsável, Cadastro de município, Cadastro de Bairro, Cadastro de tipo de logradouro, Cadastro de logradouro, Cadastro de faixa de logradouro, Cadastro de endereço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.3	Em atendimento a LGPD, para qualquer cadastro pertinente a pessoa física (responsável, fornecedor e usuário), o sistema deve possuir meios de informar ao cidadão a finalidade do armazenamento de suas informações pessoais e sensíveis, e ainda com quem os dados poderão ser compartilhados e por quanto tempo poderá ser compartilhado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.4	Em atendimento a LGPD, para qualquer cadastro de responsável pessoa física, deve haver o registro de seu consentimento e aceite para o envio de informes de marketing, novos serviços e produtos. Deve também permitir, a qualquer momento, a revogação do consentimento e aceite registrado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.8.5	Em atendimento a LGPD, o sistema deve fornecer o recurso de exclusão de dados a pedido do cidadão, realizando no sistema a anonimização dos seus dados sensíveis, comerciais e relacionamentos do responsável no ato da solicitação. Deve também realizar a exclusão no sistema dos dados pessoais do cidadão após o fim da validade dos seus atos legais, fiscais e jurídicos junto ao SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.6	Permitir que o sistema tenha todos os atributos necessários para uma correta gestão dos imóveis tais como: município, distrito, setor, quadra, número do lote, número da unidade, área edificada em m2, número da Inscrição Imobiliária, existência da caixa d'água, existência de cisterna , existência de fonte própria de água e o tipo de fonte, existência e quantidade de tomadas de água, existência de caixa padrão de hidrômetros e dados de localização geográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.7	O sistema deve possibilitar o cadastro de uma única matrícula (unidade de consumo), a ser cadastrada individualmente; ou de todas as matrículas de um condomínio, ou de um bairro, a ser cadastrada de uma única vez, por meio de importação de arquivo, com todos os dados cadastrais como município, bairro, ruas, lotes, quadras e todos os demais dados técnicos, identificando o imóvel abastecido pelas redes públicas de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos. Desta forma, o sistema deve permitir criar uma nova ligação ou alterar uma existente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.8	Permitir o cadastro individual das economias para condomínio com medição individualizada e para condomínio com medição centralizada/rateada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.9	Deve permitir o cadastro de uma ou mais economias vinculadas a cada matrícula, identificando o imóvel ligado às redes públicas de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos, de forma que seja possível gerenciar diversos consumidores em uma única ligação de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.10	Cada matrícula deve possuir um identificador único ser vinculada a um ou mais responsáveis, que podem ser pessoa física ou jurídica. Cada responsável pode estar vinculado a uma ou mais matrículas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.11	Para melhor identificação e cobrança, o sistema deve possibilitar o cadastro dos seguintes responsáveis, para cada matrícula:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.11.1	O proprietário;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.11.2	O morador;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.8.11.3	O administrador do imóvel.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.12	Permitir o gerenciamento e consulta do histórico dos responsáveis em cada matrícula, identificando o período em que cada um esteve vinculado a ela.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.13	Deve permitir cadastrar o nome do cônjuge/companheiro(a) dos responsáveis, permitindo optar por sua impressão conjunta na fatura, em cada matrícula, para fins de comprovação de residência.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.14	Permitir o registro de no mínimo dois endereços para cada matrícula: O endereço físico principal de cobrança e o endereço físico da ligação de água/hidrômetro e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.15	Permitir o registro dos dados de contato de cada responsável, como e-mail, telefone e Whatsapp. Permitindo ainda, registrar individualmente se o responsável deseja ou não receber informações e notificações através daqueles canais.	<u>FACULTATIVO</u>
9.8.16	Permitir que o operador do sistema registre a data de vencimento da fatura, escolhida pelo responsável, durante o cadastro da unidade consumidora, de forma que o contrato de adesão registre a data escolhida.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.17	Permitir digitalizar e anexar os documentos necessários no cadastro dos responsáveis, possibilitando visualizá-los a partir da tela do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.18	Permitir diferenciar imóveis urbanos e rurais (requisito SNIS).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.19	No ato do cadastro da matrícula, deve permitir identificar a localização geográfica do imóvel, da ligação de água e da ligação de esgoto no mapa cartográfico, realizando as atualizações necessárias das informações junto ao cadastro técnico e base de dados GIS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.19.1	Possibilitar identificar uma matrícula como pertencente a um contrato de prestação de serviços responsável especial, para finalidade de cobrança diferenciada, para grande consumidor.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.8.20	Permitir o controle de todas as matrículas pertencentes a um responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.21	Permitir, aos operadores do sistema, a gestão completa de todos os cadastros do sistema, geral, comercial, operacional, técnico e gerencial, possibilitando a inclusão, edição, alteração, exclusão ou desativação dos registros.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.22	Permitir recursos de pesquisa e seleção de dados cadastrais deve fornecer opção de acesso rápido ao cadastro origem para inclusão e edição de registros.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.23	Permitir a alteração em lote de dados da estrutura orgânica das matrículas através da importação de arquivo de dados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.8.24	Permitir o cadastro e alteração em lote de dados comerciais e/ou de ligação de água, esgoto e serviço de coleta de resíduos sólidos, de matrículas através da importação de arquivo de dados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9	Gestão Comercial	
9.9.1	Atendimento a Responsáveis	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.1	Esta funcionalidade, deve ter como principal característica o acesso a todas as informações dos responsáveis e das matrículas (histórico de proprietário, morador, etc), através de uma interface simples, ágil e de fácil navegação, que deve dispor das seguintes funcionalidades mínimas:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.2	Permitir o registro e acompanhamento dos atendimentos realizados em balcão, telefone (call center), e-mail, Portal de internet, chat, Whatsapp e autoatendimento. Também deve gerar um número identificador único para o registro do atendimento (RA ou protocolo).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.3	Permitir o registro automático das principais ações realizadas pelo atendente durante o atendimento, além de permitir que o operador registre comentários e ações que julgar pertinentes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.1.4	Antes de iniciar um novo atendimento, o sistema deve garantir que o atendente encerre o atendimento em curso, possibilitando informar o tipo do atendimento, observações finais e o envio do protocolo de atendimento gerado, através de e-mail, SMS ou WhatsApp, conforme parametrizado no cadastro do responsável e ainda poder iniciar pesquisa de satisfação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.5	No caso de ações ou ordens de serviço que tenham prazos para execução, estes protocolos ou registros de atendimentos devem permitir seu monitoramento a fim de acompanhar sua execução e oferecer o devido retorno a Contratada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.6	Deve permitir o cadastro de atividades sequências e/ou etapas predefinidas (workflow/ciclo de vida) por serviço. Por exemplo, para novas ligações, englobando desde o cadastro inicial, ordem de serviço de verificação de viabilidade, fiscalização e vistoria, execução da ligação e cobrança. Em cada atividade e/ou etapa definida deve permitir informar se seu registro poderá ou não ser publicado/informado aos responsáveis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.7	Oferecer uma consulta consolidada, onde a partir de uma única tela de consulta onde o usuário tenha acesso rápido a todas as informações da matrícula tais como: faturas, dados cadastrais, ordens de serviço, leituras e consumos, documentos de cobranças, parcelamentos de débitos, alertas, observações, restrições, notificações e informativos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.1.8	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes à emissão de faturas, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:	
a	Pesquisa de faturas de determinada matrícula por situação e por período de referência.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Permitir a impressão de 2ª via da fatura, sendo que essa funcionalidade deve prever a geração automática de uma anotação, que registre a impressão de 2ª via da fatura, o usuário que realizou, data e um parecer informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
c	Permitir executar ações diversas nas faturas: onde o sistema registre automaticamente uma anotação da ação realizada, incluindo o usuário que realizou, data e um parecer informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
c.1	Cancelar a fatura gerada.	<u>FACULTATIVO</u>

c.2	Alterar data de vencimento.	<u>FACULTATIVO</u>
c.3	Alterar a leitura aferida.	<u>FACULTATIVO</u>
c.4	Alterar o consumo faturado.	<u>FACULTATIVO</u>
c.5	Alterar os serviços faturados.	<u>FACULTATIVO</u>
c.6	Alterar fatura em função de atualização cadastral da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
c.7	Atualizar valores a compensar.	<u>FACULTATIVO</u>
c.8	Retirar a cobrança de água, esgoto, resíduos sólidos ou serviços em uma determinada fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
c.9	Atualizar valor da fatura concedendo um desconto por vazamento, de acordo com a sistemática adotada no SEMAE e suas possíveis alterações.	<u>FACULTATIVO</u>
c.10	Alterar fatura de conta final, por corte/desligamento, de forma a não gerar a ordem de serviço de corte no recebimento do pagamento da fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
c.11	Atualizar a situação da fatura, visando aguardar a confirmação de um pagamento que será remetido pelo agente arrecadador em data futura.	<u>FACULTATIVO</u>
c.12	Emitir fatura antecipada ao processamento do grupo, para uma determinada matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
c.13	Emitir fatura não gerada no processamento do grupo, para uma determinada matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>

c.14	Emitir fatura de conta final para matrícula, cujo responsável solicite corte temporário, desligamento e/ou troca de responsabilidade, sendo que nesses casos deve ser gerada uma fatura com todos os débitos vencidos e a vencer, inclusive serviços a faturar, com a opção de selecionar os débitos vencidos e a vencer da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Permitir incluir ou excluir o consumo de determinada fatura no cálculo da média de consumo da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Permitir informar que determinada fatura não deve ser considerada para inclusão no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>
f	Possibilitar incluir uma ou várias faturas registradas no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>
g	Possibilitar excluir uma ou várias faturas registradas no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>
h	Permitir informar que determinada fatura não deve ser considerada para inclusão em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
i	Possibilitar incluir uma ou várias faturas registradas em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
j	Possibilitar excluir uma ou várias faturas registradas em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
k	Possibilitar cancelar uma ou várias faturas registradas em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
l	Permitir a emissão de carta de anuência para faturas canceladas do protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
m	Permitir colocar uma determinada fatura em processo administrativo ou judicial, sendo que nesses casos a respectiva fatura não pode gerar corte ou qualquer tipo de cobrança para a matrícula, bem como a exclusão automática da fatura do SPC/SERASA/SPSC e protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
n	Permitir o reenvio da fatura para débito automático.	<u>FACULTATIVO</u>

o	Permitir a emissão da 2ª via de fatura, com valor atualizado, multa, juros e correção monetária, caso esteja vencida, permitindo ainda definir a data base para correção monetária e a definição da quantidade de dias para o novo vencimento, através de parâmetros do sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
p	Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas, atualizando-as monetariamente, até uma data definida pelo atendente e permitindo ainda, enviá-las para o responsável, através do e-mail ou Whatsapp registrado em seu cadastro.	<u>FACULTATIVO</u>
q	Possibilitar a seleção de uma ou várias faturas, atualizando-as monetariamente, até uma data definida pelo atendente e permitindo ainda, enviar seus respectivos valores, datas de vencimento e os dados dos códigos de barras para o responsável, via e-mail, SMS e Whatsapp, para o número de telefone registrado em seu cadastro.	<u>FACULTATIVO</u>
r	Permitir enviar mensagens simples ou em mala direta para responsáveis selecionados, via e-mail, SMS e Whatsapp, sem limite de caracteres.	<u>FACULTATIVO</u>
s	A seleção de responsáveis deve dispor de diversos filtros como: Nome, Data de Nascimento, Bairro, Rua, Polígono georeferenciado ou qualquer outro dado cadastral do responsável ou da matrícula. Deve permitir ainda, salvar estas seleções para que possam ser utilizadas sempre que necessário.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.1.9	Possibilitar a simulação do cálculo de uma fatura sem a necessidade de emissão.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.1.10	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes ao cadastro das matrículas, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a	Permitir gerenciar a ligação de água, esgoto e resíduos sólidos da matrícula, permitindo registrar todos os dados técnicos de cada tipo de ligação, bem como, observações referentes a especificidades na instalação e também resultados de vistorias realizadas, com opção de visualização e alteração dos dados por mapa cartográfico e dados GIS.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Permitir gerenciar a localização (setor, quadra, lote) da matrícula a que está vinculada, com opção de visualização e atualização dos dados por mapa cartográfico e dados GIS.	<u>FACULTATIVO</u>

c	Deve permitir o registro da opção de pagamento por débito em conta, permitindo ainda atualizá-la, conforme a escolha do responsável.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Permitir a gestão do cadastro da matrícula, cadastrando e atualizando ao menos os seguintes registros:	<u>FACULTATIVO</u>
d.1	Categoria de tarifa;	<u>FACULTATIVO</u>
d.2	Tipo de tarifa;	<u>FACULTATIVO</u>
d.3	Atividade de negócio;	<u>FACULTATIVO</u>
d.4	Instalação, troca e desinstalação do hidrômetro, com opção de visualização e alteração de sua localização por mapa cartográfico e dados GIS.	<u>FACULTATIVO</u>
d.5	Número de economias;	<u>FACULTATIVO</u>
d.6	Número da Inscrição Imobiliária;	<u>FACULTATIVO</u>
d.7	Situação da edificação, área construída;	<u>FACULTATIVO</u>
d.8	Existência de algum tipo de fonte própria;	<u>FACULTATIVO</u>
d.9	Existência de caixa de água;	<u>FACULTATIVO</u>
d.10	Existência de cisterna, existência de piscina;	<u>FACULTATIVO</u>
d.11	Pavimento da rua;	<u>FACULTATIVO</u>

d.12	Pavimento da calçada;	<u>FACULTATIVO</u>
d.13	Tipo de domicílio;	<u>FACULTATIVO</u>
d.14	Número de tomadas de água;	<u>FACULTATIVO</u>
d.15	Número de moradores;	<u>FACULTATIVO</u>
d.16	Portador de necessidades especiais;	<u>FACULTATIVO</u>
d.17	Acompanhamento por assistência social.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Permitir a gestão do faturamento da matrícula, cadastrando e atualizando ao menos os seguintes registros:	<u>FACULTATIVO</u>
e.1	Grupo de faturamento;	<u>FACULTATIVO</u>
e.2	Rota de leitura;	<u>FACULTATIVO</u>
e.3	Forma de leitura do consumo;	<u>FACULTATIVO</u>
e.4	Isenções de tarifas e serviços;	<u>FACULTATIVO</u>
e.5	Cobrança da tarifa básica operacional de água;	<u>FACULTATIVO</u>
e.6	Cobrança da tarifa básica operacional de esgoto;	<u>FACULTATIVO</u>

e.7	Cobrança do consumo calculado de esgoto;	<u>FACULTATIVO</u>
e.8	Cobrança da taxa de coleta de resíduos sólidos, conforme regras de negócio do SEMAE (atualmente por itinerário e frequência);	<u>FACULTATIVO</u>
e.9	Data de vencimento das faturas;	<u>FACULTATIVO</u>
e.10	Geração de notificação de corte;	<u>FACULTATIVO</u>
e.11	Geração de ordem de serviço de corte;	<u>FACULTATIVO</u>
e.12	Formato de leitura do consumo (manual ou telemetria).	<u>FACULTATIVO</u>
f	Possibilitar a consulta do histórico cadastral, para os seguintes registros de uma matrícula:	<u>FACULTATIVO</u>
f.1	Proprietário;	<u>FACULTATIVO</u>
f.2	Morador;	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.2	Administrador;	<u>FACULTATIVO</u>
a.1	Hidrômetros;	<u>FACULTATIVO</u>
a.2	Lacres;	<u>FACULTATIVO</u>
a.3	Ligações;	<u>FACULTATIVO</u>

a.4	Cortes;	<u>FACULTATIVO</u>
a.5	Religação.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Pela localização da matrícula e pelo mapa na base cartográfica, deve possibilitar a consulta da existência de:	<u>FACULTATIVO</u>
b.1	Rede de distribuição de água e sua situação;	<u>FACULTATIVO</u>
b.2	Rede de esgoto e sua situação;	<u>FACULTATIVO</u>
b.3	Rotas de coleta de resíduos sólidos;	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.2.2	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes à emissão de documentos de cobrança, atendendo ao estabelecido no art. 115 do Decreto Municipal nº 8.503/2012, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:	
a	Possibilitar a consulta de todos os parcelamentos de débitos pertencentes a uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Permitir a visualização de todas as informações pertinentes a um determinado parcelamento de débitos e sua negociação.	<u>FACULTATIVO</u>
c	Possibilitar a geração de um novo parcelamento/reparcelamento de débitos para determinada matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Possibilitar a simulação de um novo parcelamento/reparcelamento de débito para determinada matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Possibilitar o cancelamento de parcelamento de débitos pendente de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>

f	Possibilitar a antecipação de parcela de pagamento de um parcelamento de débitos para uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
g	Possibilitar a impressão de boleto de parcela à vista de um parcelamento de débitos para a matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
h	Possibilitar a impressão dos boletos de parcelas de um parcelamento de débitos para a matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
i	Possibilitar a impressão do termo de negociação de um parcelamento de débitos para a matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
j	Possibilitar o envio ao e-mail do responsável do termo de negociação e dos boletos de parcelas de um parcelamento de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
k	Possibilitar a consulta de todas as segundas vias agrupada de fatura de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
l	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a uma determinada segunda via agrupada da matrícula	<u>FACULTATIVO</u>
m	Possibilitar a impressão de determinada segunda via agrupada da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
n	Permitir o envio ao e-mail do responsável de uma ou várias segundas vias agrupadas da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
o	Possibilitar a consulta de todos os comunicados de débitos de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
p	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a um determinado comunicado de débitos da matrícula	<u>FACULTATIVO</u>
q	Permitir a alteração da data de vencimento e/ou da ordem de corte vinculada a determinado comunicado de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>

r	Permitir o cancelamento de determinado comunicado de débitos da matrícula e informar ao usuário, caso possua, a existência de ordem de corte em andamento vinculado ao comunicado.	<u>FACULTATIVO</u>
s	Possibilitar a impressão de determinado comunicado de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
t	Permitir o envio ao e-mail do responsável de um ou vários comunicados de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
u	Possibilitar a consulta de todos os documentos de cobrança de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
v	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a um determinado documento de cobrança da matrícula	<u>FACULTATIVO</u>
w	Permitir a alteração da data de vencimento de determinado documento de cobrança da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
x	Permitir o cancelamento de determinado documento de cobrança da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
y	Possibilitar a impressão de determinado documento de cobrança da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
z	Permitir o envio ao e-mail do responsável de um ou vários documentos de cobrança da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
aa	Permitir informar que determinado documento de cobrança não deve ser considerado para inclusão no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>
ab	Possibilitar incluir um determinado documento de cobrança registrado no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>
ac	Possibilitar excluir um determinado documento de cobrança registrado no SPC/SERASA/SCPC.	<u>FACULTATIVO</u>

ad	Permitir informar que determinado documento de cobrança não deve ser considerado para inclusão em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
ae	Possibilitar incluir um determinado documento de cobrança registrado em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
af	Possibilitar excluir um determinado documento de cobrança registrado em protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
ag	Permitir a emissão de carta de anuência para documentos de cobrança cancelados do protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
ah	Possibilitar a geração de documento de cobrança contendo apenas serviços e encargos a faturar lançados na matrícula e/ou no responsável. Não permite o envio do termo de negociação por e-mail e não dispõe da emissão de carta de anuência, esta emissão é terceirizada para o agente de cobrança contratado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.2.3	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes a informações diversas, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:	
a	Possibilitar a consulta de todos os serviços faturados e a faturar de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a um determinado serviço a faturar/faturado da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
c	Permitir o cancelamento de determinado serviço a faturar da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Possibilitar a consulta de todos os valores a compensar e compensados de uma matrícula, permitindo identificar onde foram compensados.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a um determinado valor a compensar/compensado da matrícula	<u>FACULTATIVO</u>

f	Possibilitar a consulta de todos os valores de juros, multa e correção monetária faturados e a faturar de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
g	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a um determinado valor de juros, multa ou correção monetária a faturar/faturado da matrícula, de forma totalizada ou individualizada por fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
h	Permitir o cancelamento de determinado valor de juros, multa ou correção monetária a faturar da matrícula, permitindo identificar a data, hora, usuário e justificativa para este procedimento.	<u>FACULTATIVO</u>
i	Possibilitar a consulta de todas as certidões de quitação de débitos de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
j	Possibilitar a impressão de determinada certidão de quitação de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
k	Permitir o envio ao e-mail do responsável de uma ou várias certidões de quitação de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
l	Possibilitar a consulta de todas as notificações extrajudiciais de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
m	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a uma determinada notificação extrajudicial da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
n	Permitir gerar uma nova notificação extrajudicial para a matrícula, com a possibilidade de selecionar os débitos vencidos que deverão integrar a notificação.	<u>FACULTATIVO</u>
o	Possibilitar a impressão de determinada notificação extrajudicial da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
p	Possibilitar a consulta de todas as cartas de cobrança de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
q	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a uma determinada carta de cobrança da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>

r	Possibilitar a consulta de todas as notificações de infração de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
s	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a uma determinada notificação de infração da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
t	Possibilitar a impressão de determinada notificação de infração da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
u	Permitir transferências de débito de matrículas para determinado responsável, liberando-a de quaisquer ônus decorrentes e atribuindo-os ao responsável.	<u>FACULTATIVO</u>
v	Possibilitar a consulta de todas as transferências de débitos de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
w	Permitir a consulta de todas as informações pertinentes a uma determinada transferências de débitos da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
x	Possibilitar a consulta de todas as observações anotadas de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
y	Permitir a inclusão de nova observação a uma matrícula, informando a descrição e o tipo da observação.	<u>FACULTATIVO</u>
z	Permitir a exclusão de determinada observação de uma matrícula;	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.2.4	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes aos responsáveis, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:	
a	Possibilitar ao usuário localizar, de forma rápida, as informações de um determinado responsável, digitando o número do CPF/CNPJ ou através de uma pesquisa avançada através de filtro por nome/razão social, tipo de responsável, telefone, e-mail, endereço, hidrômetro, localização, inscrição imobiliária e número do cadastro na Prefeitura.	<u>FACULTATIVO</u>

b	Disponibilizar funcionalidade que permita ao usuário ter acesso rápido na mesma tela todas as informações dos responsáveis tais como:	<u>FACULTATIVO</u>
b.1	Dados cadastrais;	<u>FACULTATIVO</u>
b.2	Situação da ligação de água, esgoto e/ou resíduos sólidos (ativa/inativa, cortada cavalete ou Ramal, etc);	<u>FACULTATIVO</u>
b.3	Informações sobre ligação de água, esgoto e/ou resíduos sólidos (quando iniciou o faturamento, é abastecida por qual ETA/ETE, número do hidrômetro, se utiliza padrão novo ou antigo, dia das coletas de resíduos sólidos normal e seletiva);	<u>FACULTATIVO</u>
b.4	Histórico do Hidrômetro (Registro das trocas efetuadas na matrícula contendo Número do HD, data e leitura da troca, HD novo instalado e leitura da instalação);	<u>FACULTATIVO</u>
b.5	Histórico de leituras;	<u>FACULTATIVO</u>
b.6	Histórico de faturamento;	<u>FACULTATIVO</u>
I	Dia de vencimento, categoria, rota de leitura;	<u>FACULTATIVO</u>
II	Tipo de cobrança: Pagamento normal ou débito em conta;	<u>FACULTATIVO</u>
III	Registro de contribuições espontâneas (APAE, bombeiros, etc);	<u>FACULTATIVO</u>
IV	Cadastro do débito em conta: Qual banco, qual arquivo recebemos a inclusão ou exclusão, que data foi enviado pelo banco, o número e agencia da conta se está ativo ou não;	<u>FACULTATIVO</u>
V	Registro de tarifa social;	<u>FACULTATIVO</u>

VI	Registro de emissão de 2ª via;	<u>FACULTATIVO</u>
VII	Avisos de débitos emitidos e sua situação (quitado, pendente, cancelado, etc)	<u>FACULTATIVO</u>
VIII	Cobranças de serviços (Corte/Religação, multas, juros, correção, cobranças diversas, etc);	<u>FACULTATIVO</u>
IX	Revisão de faturamento e seu andamento;	<u>FACULTATIVO</u>
X	Processo de Dívida Ativa;	<u>FACULTATIVO</u>
XI	Parcelamentos;	<u>FACULTATIVO</u>
b.7	Extrato de Créditos e compensação de valores;	<u>FACULTATIVO</u>
b.8	Extrato de Débitos;	<u>FACULTATIVO</u>
b.9	Dados de atendimentos, com identificação do atendente e ordens de serviço;	<u>FACULTATIVO</u>
b.10	Observações/Agenda (local para registro de informações diversas);	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.2.5	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, atender às demandas referentes aos responsáveis, visando atender diversas solicitações referentes aos dados de seu cadastro, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a	Permitir digitalizar e anexar os documentos pessoais dos responsáveis, possibilitando visualizá-los a partir da tela do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

b	Permitir consultar e atualizar os dados de endereços vinculados ao responsável possibilitando trocar endereços, alterar, incluir, excluir ou desativar.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Permitir consultar as matrículas vinculadas ao responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Permitir consultar os débitos e pendências dos responsáveis, inclusive alertando o atendente, quando aquele solicitar algum atendimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.2.6	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.2.7	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.2.8	Permitir visualizar e reimprimir as faturas centralizadas de forma simples ou detalhada, bem como permitir alterar suas respectivas datas de vencimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.2.9	Disponibilizar funcionalidade que permita consultar um dossiê do responsável e/ou matrícula. Através da predefinição de alguns parâmetros como códigos de serviço e período de solicitação/execução, o sistema deve apresentar detalhes de todos os serviços prestados e a documentação anexada, com possibilidade de informar a ordem cronológica de apresentação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.2.10	Disponibilizar recurso para a geração de campanhas de pesquisa e marketing ativo, onde através de filtros e parametrizações definidas no sistema, selecionar um conjunto de responsáveis, para que o sistema realize de forma automática ligações telefônicas, envio de e-mails, envio de mensagens WhatsApp e/ou notificações no aplicativo de autoatendimento, para as situações de pesquisas de satisfação, avisos de falta d'água, avisos de manutenção preventiva, intervenções no trânsito, cobrança de responsáveis inadimplentes, mensagens gerais e para eventos específicos. A solução deve atender, no mínimo, as seguintes características:	
a	Permita criar pesquisas relacionais e transacionais com múltiplas perguntas, e que registre as respostas recebidas através de formulário web ou aplicativo de autoatendimento em dispositivos móveis.	<u>FACULTATIVO</u>

b	Possibilitar a geração de pesquisas em lote através de filtros cadastrais (segmento, categoria, atividade, bairro e/ou região), por atendimento e por serviços (vinculados a protocolos gerados e/ou encerrados).	<u>FACULTATIVO</u>
c	Realizar o envio da pesquisa (e-mail e/ou notificação empurrada) e recebimento das respostas com o encerramento da pesquisa de forma automática;	<u>FACULTATIVO</u>
d	Permitir a edição do formulário de pesquisa incluindo o design de cabeçalho, títulos, rodapés, perguntas, respostas e mensagem de finalização, permitindo também inclusão de imagens.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Permitir a definição de respostas do tipo métrica NPS, grau de satisfação, avaliação binária, classificação por estrelas, múltipla escolha e/ou campo aberto.	<u>FACULTATIVO</u>
f	Permitir a edição texto do e-mail ou notificação empurrada de envio da pesquisa;	<u>FACULTATIVO</u>
g	A pesquisa respondida deve ficar registrada na matrícula ou responsável, e vinculada ao atendimento/serviço (transacional) ou à matrícula/responsável (relacional).	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.3	Sistema de Mensagens SMS	
9.9.3.1	A integração, ativação e manutenção da solução ofertada com plataforma de envio de SMS é responsabilidade da contratada e não deve oferecer custo adicional ao SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.3.2	Deve permitir o envio de SMS como protocolo de atendimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.3.3	Deve permitir o envio de SMS para cobrança de pendências.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.3.4	Deve permitir configurar situações para o envio de SMS utilizando os dados cadastrais dos responsáveis e a integração de camadas do sistema de georreferenciamento, permitindo que o SEMAE envie mensagens de SMS para seus usuários de forma individual ou utilizando filtros por área, polígono e/ou localização geográfica, endereço, bairro, perímetro urbano ou rural, proprietário ou morador, entre outros.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.3.5	O sistema deve permitir no mínimo o seguinte quantitativo de mensagens, sem interromper o serviço e sem cobrança adicional, caso esta quantidade seja ultrapassada:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a	Envio de 10.000 (dez mil) mensagens SMS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Caso o quantitativo seja ultrapassado com frequência e a contratada esteja absorvendo custos adicionais com o serviço, deve apresentar formalmente um pedido de acréscimo no quantitativo contratual, apresentando seus argumentos de forma concreta e fundamentada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4	Sistema de atendimento Omnichannel	
9.9.4.1	Plataforma de atendimento deve permitir que o responsável escolha, dentre uma lista do tipo questionário, o motivo pelo qual está entrando em contato para que esse motivo possa direcioná-lo para o atendimento desejado, além de informar ao atendente o motivo do contato.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.2	Disponibilizar um questionário inicial, com perguntas básicas a serem respondidas pelo responsável antes de iniciar o atendimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.3	O questionário inicial deve ser customizável, permitindo que as perguntas sejam alteradas pelo usuário administrador do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.4	A funcionalidade deve fornecer ainda um banco de dados para o armazenamento das respostas, que pode ser consultado através de critérios como data, período, localidade de origem, nome, CPF e telefone do atendido, atendente etc.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.5	Enviar mensagens de espera para os atendidos em fila, informando sua posição e tempo médio de espera para atendimento	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.4.6	Emissão de sons para distinguir a interação de Chat de outras interações.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.7	Correção ortográfica automática e em Português.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.4.8	Múltiplas sessões de Chat para cada atendente, a serem configuradas pelos usuários administradores do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.9	Transferência de diálogos do atendido, entre os atendentes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.10	Horário de bloqueio das entradas de atendimento parametrizável pelos usuários administradores do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.11	Diálogo com cores diferentes (ou outro tipo de diferenciação clara) no texto de diálogo do atendido e atendente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.12	Acesso a ferramenta realizada através de navegadores de Internet padrões de mercado, em suas versões mais recentes e disponíveis através de qualquer dispositivo conectado à Internet, sem a necessidade de instalação qualquer outro aplicativo ou periférico.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.13	Deve utilizar a API Oficial de integração com os serviços de mensagem instantânea WhatsApp e Facebook Messenger.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.14	A ativação e manutenção destes serviços junto ao Facebook é responsabilidade da contratada, que deve dispor do serviço de Broker, ou possuir consórcio ou contrato com empresa reconhecida como parceira de negócios do Facebook, sem custo adicional ao SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.15	A contratada deve oferecer a possibilidade de ativação dos números de telefone que serão utilizados, pelo SEMAE, através da API oficial os serviços de mensagem instantânea WhatsApp e Facebook Messenger.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.16	Deve possuir integração com WEBChat, para ser instalado e adicionado na página institucional do SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.17	Deve possuir integração com um endereço de e-mail para atendimento via e-mail.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.18	Oferecer mensagem de saudação automática parametrizável pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.4.19	Oferecer ao atendente a possibilidade de utilização de respostas frequentes pré-definidas, que devem ser enviadas aos responsáveis com facilidade e rapidez, em poucos cliques.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.20	Permitir o envio e recebimento de arquivos em jpeg, bitmap, doc, xls, pdf, e links de páginas da WEB durante os diálogos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.21	Oferecer módulo de gestão em tempo real do status dos agentes e da fila de espera.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.22	Permitir a configuração de chamadas simultâneas, via mensageria instantânea, personalizados para cada atendente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.23	Rotear as interações seguindo as regras do negócio que serão parametrizadas pelos administradores (Por exemplo: Aleatório, sequencial, por assunto/conhecimento, por produtos etc.).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.24	Não deve ter limites para cadastros de filas de atendimento, de equipes de atendimento e tampouco de atendentes no sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.4.25	O sistema deve permitir no mínimo o seguinte quantitativo de mensagens, sem interromper o serviço e sem cobrança adicional, caso esta quantidade seja ultrapassada:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a	10.000 (dez mil) sessões de conversações mensais dos responsáveis com a central de atendimento (Serviço de seção de mensagens WhatsApp – API Oficial).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	2.000 (dois mil) sessões de conversação mensais da central de atendimento com os responsáveis (Serviço de disparo de mensagens WhatsApp – API Oficial, push de contato – HSM).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Caso o quantitativo seja ultrapassado com frequência e a contratada esteja absorvendo custos adicionais com o serviço, deve apresentar formalmente um pedido de acréscimo no quantitativo contratual, apresentando seus argumentos de forma concreta e fundamentada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5	Sistema de Autoatendimento para dispositivos móveis	

9.9.5.1	O sistema aplicativo dos dispositivos móveis deve ser compatível com as plataformas Android e ios.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.2	Permitir o acesso a determinados serviços somente após o cadastro do responsável, definição e confirmação de senha de acesso e aceite dos termos de uso e políticas de privacidade. O código de identificação do responsável para autenticação deve ser utilizado o número de CPF para pessoa física e o número do CNPJ para pessoa jurídica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.3	Possuir recursos para redefinição de senha de acesso e troca de e-mail.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.4	O cadastro do responsável deve solicitar um conjunto de informações conforme o tipo de pessoa, sendo:	<u>FACULTATIVO</u>
a	Nome, CPF ou CNPJ, validando-os com os cadastrados no SEMAE.	<u>FACULTATIVO</u>
b	e-Mail, validando-o na conta de e-mail informada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.5	Caso o cadastro do responsável não seja validado com o cadastro do SEMAE, o aplicativo deve apresentar uma mensagem, informando que seu registro não foi localizado na base de Dados do SEMAE, orientando-o a entrar em contato com o setor de atendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.6	O cadastro de acesso do responsável deve ser encaminhado e mantido pelo sistema de gestão e permitindo a atualização cadastral automática destes dados no sistema de gestão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.7	Permitir a impressão da ficha cadastral do responsável. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.8	Permitir a visualização de matrículas, endereços, economias e dos responsáveis vinculados a elas (proprietário, morador ou administrador). Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.5.9	Permitir a visualização e impressão do histórico de leitura e consumo dos últimos doze meses da matrícula. Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.10	Permitir a visualização e impressão do histórico de faturas dos últimos doze meses da matrícula. Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.11	Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão de segunda via.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.12	Permitir a visualização dos débitos do responsável (CPF/CNPJ), quais encontram-se negativados e a impressão de segunda via destes documentos. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.13	Permitir a visualização do histórico de atendimentos para a matrícula e para o responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.14	Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.15	Permitir consultar informações e andamento de solicitações de serviço através do número de protocolo, inclusive com visualização gráfica do ciclo de vida do serviço e acompanhar o andamento do serviço no fluxo, apresentando informações em ordem cronológica do tipo de serviço, situação atual da ordem de serviço, eventos de mudança na situação do serviço e seus motivos/pareceres, outros serviços desdobrados, suas informações e andamentos	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.16	Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a matrícula e para o responsável, exceto quando tratar-se de ordens de serviço de atendimento interno e/ou sigiloso. Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.17	Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado e/ou a partir de um tipo e quantidade de economias de uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.18	Permitir a impressão da certidão anual de quitação de débitos. Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.19	Permitir a impressão da certidão negativa de débitos. Somente para usuários autenticados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.5.20	Permitir a impressão da carta de anuência para documentos protestados. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.21	Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da data prevista da próxima leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.22	Permitir consultar a disponibilidade de serviços de distribuição de água e tratamento de esgoto em determinada localização do município.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.23	Permitir visualizar em mapa a localização de serviços em aberto pertinentes a falta de água e/ou que geram intervenções no trânsito.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.24	Permitir solicitações de serviços para no mínimo os seguintes tipos:	
a	Impressão da 2ª via de fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Impressão da 2ª via de boleto de cobrança.	<u>FACULTATIVO</u>
c	Vazamento.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Falta de água.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Reclamação da Qualidade da água.	<u>FACULTATIVO</u>
f	Reclamação da Qualidade da pavimentação.	<u>FACULTATIVO</u>
g	Religação de água.	<u>FACULTATIVO</u>
h	Viabilidade técnica.	<u>FACULTATIVO</u>

i	Dispensa de viabilidade técnica.	<u>FACULTATIVO</u>
j	Aprovação de projeto.	<u>FACULTATIVO</u>
k	Vistoria de caixa padrão.	<u>FACULTATIVO</u>
l	Ressarcimento de dados.	<u>FACULTATIVO</u>
m	Ligação de água. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
n	Padronização de ligação de água. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
o	Ligação de esgoto. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
p	Simulação e solicitação de Parcelamento de débitos. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
q	Alteração de vencimento. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
r	Solicitação de prazo de pagamento. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
s	Solicitação de débito em conta. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
t	Alteração no formato de entrega da fatura. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
u	Contestação de fatura. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>

v	Corte temporário da ligação de água. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
w	Transferência de responsabilidade. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
x	Reclamação de serviço. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
y	Defesa de notificação. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
z	Faturamento por autoleitura. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
aa	Agendamento de serviços. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
ab	Atualização cadastral do responsável, onde os campos que possam ser atualizados são parametrizados pelo SEMAE, com base nos campos existentes no cadastro dos responsáveis. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
ac	Validação de campos como e-mail, telefone e Whatsapp, quando atualizados pelo aplicativo.	<u>FACULTATIVO</u>
ad	Registrar a autorização ou não de recebimento de mensagens, via e-mail, telefone e Whatsapp cadastrados no sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.25	As solicitações de serviços realizadas pelo sistema aplicativo deverão apresentar, solicitar e validar as informações de cada serviço conforme dados de negócio do sistema de gestão e carta de serviço disponível na página do SEMAE na Internet.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.26	As solicitações de serviços realizadas pelo sistema aplicativo não deverão ser automaticamente disponibilizadas para a programação/execução, devendo existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços serão encaminhadas, para que o SEMAE valide as solicitações e libere as mesmas para programação/execução.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.5.27	A solicitação de serviços deve permitir anexar fotos e arquivos PDF, bem como o registro da localização geográfica, quando pertinentes ao serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.28	Disponibilizar recurso no sistema de gestão que permita administrar quais solicitações de serviços estarão disponíveis para abertura através do sistema aplicativo e quais deverão requerer autenticação de usuário para acesso e uso.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.29	Permitir o acesso rápido e cópia do código de barras de pagamento das faturas e documentos de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.30	Permitir o compartilhamento do arquivo PDF de faturas e documentos de cobrança com outros aplicativos do dispositivo móvel.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.31	Permitir consultar os serviços e valores da tabela tarifária vigente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.32	Permitir consultar boletins e certificados de qualidade da água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.33	Disponibilizar recurso que permita o acesso e visualização no aplicativo, sem redirecionamento a aplicativos de terceiros, de conteúdos disponíveis na página do SEMAE na Internet, tais como:	<u>FACULTATIVO</u>
a	Consultar a seção "Perguntas frequentes".	<u>FACULTATIVO</u>
b	Consultar a seção "Entendendo minha fatura".	<u>FACULTATIVO</u>
c	Consultar a seção "Locais de atendimento".	<u>FACULTATIVO</u>
d	Consultar a seção "Fale conosco".	<u>FACULTATIVO</u>
e	Consultar o descritivo dos serviços.	<u>FACULTATIVO</u>

9.9.5.34	Possuir recurso de notificação empurrada para informar emissão de documentos de cobrança, falta de água, andamento de solicitações, intervenções no trânsito e outras ações de marketing ao responsável.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.35	Permitir informar na solicitação dos serviços se deseja o recebimento de notificação a respeito do andamento da ordem de serviço e dos demais serviços desdobrados de sua solicitação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.36	Permitir consultar todas as notificações e informes recebidos pelo responsável no aplicativo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.37	Permitir autenticação no aplicativo através do uso dos recursos de verificação de biometria do dispositivo móvel, tais como impressão digital e reconhecimento facial.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.38	O sistema aplicativo deve possuir a identidade visual do SEMAE, seguindo cores, tipografia e logomarcas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.39	Deve estar disponível nas principais lojas de aplicativos, Play Store para dispositivos Android e Apple Store para dispositivos Apple, utilizando a identidade visual e nome do SEMAE, de forma que o público consiga localizá-lo e identificá-lo por estas características.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.40	Ao instalar o aplicativo, seu usuário deve ser direcionado diretamente para a base de dados do SEMAE, sem que seja necessário selecioná-lo em uma lista de clientes da contratada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.5.41	Disponibilizar tutorial de utilização do aplicativo através da opção 'Ajuda'.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.5.42	O aplicativo deve garantir o correto funcionamento de suas funcionalidades, o adequado acesso e apresentação das informações independente da opção de acessibilidade utilizada na plataforma do dispositivo móvel.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6	Autoatendimento via Totem e na página do SEMAE na Internet	

9.9.6.1	Atualização cadastral do responsável, onde os campos que possam ser atualizados são parametrizados pelo SEMAE, com base nos campos existentes no cadastro dos responsáveis. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.2	Validação de campos como e-mail, telefone e Whatsapp, quando atualizados pelo Totem e portal.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.3	Registrar a autorização ou não de recebimento de mensagens, via e-mail, telefone e Whatsapp cadastrados no sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.4	Permitir a impressão da ficha cadastral do responsável;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.5	Permitir a visualização e impressão do histórico de consumo dos últimos doze meses de cada matrícula;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.6	Permitir a visualização das faturas pendentes e a impressão da segunda via de fatura;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.7	Permitir a visualização do histórico de atendimentos para a matrícula e para o responsável. Somente para usuários autenticados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.8	Permitir consultar informações e andamento de solicitações de serviço através do número de protocolo, inclusive com visualização gráfica do ciclo de vida do serviço e acompanhar o andamento do serviço no fluxo, apresentando informações em ordem cronológica do tipo de serviço, situação atual da ordem de serviço, eventos de mudança na situação do serviço e seus motivos/pareceres, outros serviços desdobrados, suas informações e andamentos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.9	Permitir a visualização das ordens de serviços geradas para a matrícula e para o responsável;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.10	Permitir simular parcelamentos de débitos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.11	Permitir simular o valor de uma fatura a partir de um consumo informado;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.6.12	Permitir a impressão da Certidão de Quitação de Débito Anual;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.13	Permitir a visualização da data da última leitura, bem como a visualização da data da próxima leitura;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.14	Permitir a visualização dos parâmetros da qualidade da água para os pontos de coleta monitorados pelo SEMAE;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.15	Permitir consultar os valores da tabela tarifaria vigente;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.6.16	Permitir o registro de solicitações de ordens de serviço no mínimo para os seguintes tipos de serviço: (reclamação de falta de água, entupimento, tapa buraco, vazamento no ramal, vazamento no cavalete, troca de registro). Sendo que as ordens serviços geradas pelo autoatendimento não devem ser automaticamente disponibilizadas para a programação. Deve existir uma estrutura de controle para onde essas ordens de serviços devem ser encaminhadas, para que o SEMAE valide a solicitação e a libere para programação /execução ou cancelamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.6.17	Permitir o registro de solicitações de troca de titularidade, registrando os dados cadastrais do novo responsável (proprietário, morador ou administrador do imóvel), bem como anexando os documentos necessários para comprovação, como contrato de compra e venda ou aluguel, matrícula atualizada, identidade, CPF, etc. Sendo que estas solicitações devem passar por uma estrutura de controle para onde a equipe do SEMAE, poderá deferi-la ou indeferi-la, apresentando os argumentos de sua decisão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.7	Call Center – Integração telefônica-computador (CTI)	
9.9.7.1	Fornecer recurso para a automatização do atendimento telefônico, permitindo disponibilizar informações sobre: falta de água, instruções para religação de água e novas instalações, solicitação de serviços, 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 responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.7.2	Identificar automaticamente responsáveis que estão ligando de regiões com problemas de abastecimento pontuais, sendo que nesse caso o sistema deve obter as informações diretamente do banco de dados, acionar scripts de áudio previamente gravados, entregando esta informação ao responsável, além da previsão de retorno sem a necessidade de transferir a ligação para um atendente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.7.3	Caso seja necessária a transferência para o atendente por solicitação do responsável, o sistema deve identificar o responsável que está ligando e quando o atendente atender a ligação, deve ser aberto automaticamente os dados do responsável na tela para o atendente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.7.4	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.7.5	Fornecer recurso para a automatização de pesquisas de satisfação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.7.6	Fornecer recurso para registrar no sistema a gravação de áudio do atendimento realizado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8	Gestão de Hidrômetros	
9.9.8.1	Controle de estoque de hidrômetros. Uma vez cadastrado um hidrômetro ou um lote de hidrômetros em status de estoque, deve ficar disponível para a instalação lógica em uma ligação. Cada ligação poderá ter um ou mais hidrômetros ativos por vez. Em qualquer outro status, deve haver uma consistência do sistema que impeça a sua atribuição a uma ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.2	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.3	Disponibilizar funcionalidade que permita identificar unicamente cada hidrômetro no sistema e rastrear suas movimentações.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.4	Permitir gerenciar no mínimo as seguintes informações cadastrais do hidrômetro: tipo de hidrômetro, classe, quantidade de ponteiros e dígitos, vazão mínima e máxima, unijato ou multijato, mecânico ou magnético, volumétrico, classe de vazão, saída pulsada ou radio embarcado, fator de pulso, radio, tipo de rádio, fabricante de rádio, modelo de rádio, data de fabricação, data de aferição, data de aquisição, nome do fornecedor. A numeração dos hidrômetros deve seguir estritamente as normas ABNT NBR vigentes.	<u>FACULTATIVO</u>

9.9.8.5	Quando houver pedido de aferição do hidrômetro, tanto por parte da empresa quanto do responsável, o sistema deve manter e apresentar o histórico das aferições, incluindo resultados, data de aferições e quaisquer informações relevantes para possíveis processos administrativos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.6	O sistema deve 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 deve tratá-las para manter boa qualidade, mas de tamanho compatível com o repositório.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.7	Em caso de troca ou remoção de hidrômetro, o anterior poderá ir para estoque, manutenção ou sucata. O sistema deve possibilitar ao usuário a escolha do status e posterior emissão de relatório com opção por status (estoque, manutenção ou sucata) para baixa de patrimônio, devendo conter data de instalação, data de baixa, número do hidrômetro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.8	Permitir a alteração em lote do status de hidrômetros. <i>Permite apenas a alteração individual.</i>	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.8.9	Permitir a consulta do histórico de hidrômetro por ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.10	Por determinação do Inmetro a validade de aferição de um hidrômetro é de cinco anos. O sistema deve prover alerta na iminência de final de validades de hidrômetros instalados, gerando Ordens de Serviço automaticamente para o grupo responsável pela troca dos hidrômetros.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.8.11	Permitir geração automática de Ordem de Serviço para substituição corretiva de hidrômetro com base nas ocorrências de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.12	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.13	Possibilitar registrar instalação de hidrômetro em uma determinada ligação, identificando o usuário que realizou, a data, leitura de instalação, fotos, vídeos e um parecer informado pelo usuário.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.8.14	Possibilitar registrar a instalação, troca ou retirada de hidrômetro de uma determinada ligação, identificando o usuário que realizou, a data, leitura de instalação, fotos, vídeos e um parecer informado pelo usuário. No caso de retirada, também deve realizar a baixa automática no parque de hidrômetros e a baixa da ligação de água, para evitar cobranças indevidas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.15	Possibilitar informar a localização geográfica do hidrômetro instalado em uma ligação, inclusive com a visualização e alteração através de mapa em base cartográfica, realizando as atualizações necessárias das informações junto ao cadastro técnico e base de dados GIS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.16	Possibilitar registrar a instalação, troca ou retirada de rádio de um hidrômetro de determinada ligação, identificando o usuário que realizou, a data, leitura de instalação, fotos, vídeos e um parecer informado pelo usuário. No caso de retirada, também deve realizar a baixa automática no parque de rádios.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.8.17	Permitir a consulta do histórico de rádios por ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.8.18	Possibilitar registrar instalação, troca ou retirada de retentor de partículas a um hidrômetro de determinada ligação, identificando o usuário que realizou, a data, leitura de instalação, fotos, vídeos e um parecer informado pelo usuário. No caso de retirada, também deve realizar a baixa automática no parque de retentores.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.8.19	Permitir a consulta do histórico de retentores por ligação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.8.20	Manter histórico dos números de lacres e tipos de lacres que foram instalados no hidrômetro, mantendo a informação do serviço responsável pela instalação e remoção do lacre.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9	Gestão de Leituras e Consumos	
9.9.9.1	Permitir a gestão dos roteiros de leitura através dos quais é definida a sequência correta de leituras.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.2	Permitir a parametrização dos roteiros de leitura de acordo com a tipologia das localidades.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.9.3	Permitir atribuir a cada matrícula a sequência de leitura na relação completa dos imóveis a serem faturados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.4	Permitir a geração do grupo de leitura e sua distribuição aos dispositivos móveis, sendo que esse processo deve garantir:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a	Os grupos de leitura não devem determinar a data de vencimento das faturas das matrículas neles vinculadas, respeitando aquela escolhida pelo responsável no contrato de adesão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Preservar a situação cadastral das matrículas no momento em que se inicia o trabalho de campo de coleta das leituras.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Identificar e qualificar as matrículas que devem ser lidas de acordo com a sua situação cadastral de momento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Realizar o cálculo do consumo para as matrículas com base em tabela de faixas de consumo e demais regras definidas no Regulamento dos Serviços Prestados pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Realizar o cálculo do consumo, considerando os parâmetros de cobrança, definidos nos contratos de prestação de serviços especiais para grande consumidor.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.5	Permitir realizar de forma automática o processamento do retorno do grupo 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 leitura, sua média mensal e anual e o tipo de consumo faturado. O sistema deve oferecer a possibilidade de abertura automática de ordens de serviço, conforme ocorrências informadas no campo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.6	Permitir realizar a crítica de leitura de matrículas não faturadas e de faturas emitidas pelo dispositivo móvel. 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 dispositivo móvel as revisões de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.9.7	Permitir o faturamento de esgoto e resíduos sólidos, em matrículas com fonte alternativa de água, que não possuam ligação de água ativa, conforme parâmetros de cálculo definidos no contrato de prestação de serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.8	Permitir a leitura do consumo de matrículas com isenção de faturamento, para controle interno.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.9	Permitir a leitura eletrônica e automática de matrículas controladas por telemetria.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.10	Permitir a leitura informada pelo responsável (autoleitura) de matrículas remotas e/ou que optaram por este formato de faturamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.11	Possibilitar a geração de boletim de leitura para ser impresso, quando não for possível por motivos de força maior, a utilização de dispositivos móveis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.12	Permitir o cadastro de novas rotas de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.13	Disponibilizar funcionalidade que permita sequenciar uma rota de leitura, sendo que, ao selecionar o tipo de rota a ser seguido, as numerações dos imóveis devem ser ordenadas conforme a opção selecionada pelo leiturista.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.14	Permitir a emissão de boletim de verificação de leitura, sendo que, para as matrículas 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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.15	Permitir que a fatura seja impressa e entregue, mesmo quando existam críticas de alerta de consumo alto, neste caso, a fatura deve dispor de mensagem de consumo elevado, parametrizável pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.16	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.9.17	O sistema 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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.18	Em cada mês de referência deve apresentar no mapa cada matrícula, identificando as leituras pendentes, efetuadas, processadas, com críticas e ocorrências, possibilitando acessar informações como: endereço da leitura realizada, valor da leitura quando existir ou ocorrências para os casos que não foi informado leitura, consumo faturado e ocorrências, apresentando estas informações para cada uma das leituras realizadas. A leitura efetuada é representada no mapa, que mostra o exato local e região da leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.9.19	Possuir quantitativos sobre as leituras realizadas, leituras a realizar, faturas calculadas e impressas, faturas calculadas e não impressas, reaviso, comunicado de consumo alto, faturas geradas a partir de ocorrências, leituras transferidas e aguardando transferência para o sistema de gestão. Permitindo ainda filtrar cada situação desta e identificar as matrículas que as compõe, otimizando o processo de fechamento operacional da competência.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.10	Gestão de Revisão e Crítica de Consumo	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.1	Permitir executar um processo de revisão de consumo seja quando solicitada pelo responsável ou pelos usuários quando se julgarem necessário.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.2	O processo de revisão deve dispor de no mínimo um formulário os dados de Controle por:	
a	Ano/Numero,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Mês/Ano referência da revisão,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Cadastro do Responsável,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Endereço Completo da matrícula,	<u>OBRIGATÓRIO</u>

e	Data da Solicitação,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f	Nome do solicitante e telefone de contato,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g	Quantidade de Pessoas que moram na residência,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
h	Informações de Piscina,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
i	Quantidade de caixas d'água,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
j	Fonte alternativa de água,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
k	Descrição das ocorrências,	<u>OBRIGATÓRIO</u>
l	Registro do consumo dos últimos 06 meses.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.3	Deve 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 acesso aos dados completos sobre o processo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.4	Todo o processo de revisão em campo deve ser disponibilizado em dispositivos móveis, de forma clara e simples, onde todo o processo seja automatizado, sem a necessidade de uso de papel impresso, podendo ser utilizado do mesmo modo que as ordens de serviços automatizadas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.5	O sistema deve possuir uma agenda, onde nela será registrado um cronograma de visitas técnicas, para solução e análise destas revisões.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.6	Deve adequar-se aos processos realizados atualmente, sem perdas, danos e custos para ao SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.10.7	Ao final da revisão, permitir alterar as faturas revisadas dentro do próprio processo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.10.8	Permitir enviar e-mails e/ou Whatsapp para o responsável com a fatura alterada e com o laudo final da revisão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11	Aplicativo de Leitura e Faturamento para dispositivos móveis	
9.9.11.1	Deve ser compatível com a plataforma Android na versão 11 e superior.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.2	Acesso ao aplicativo através de usuário e senha previamente cadastrados no sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.3	Deverão existir perfis com acessos diferenciados para leituristas e para o administrador do sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.4	Deve permitir a ordenação das matrículas por rota e sequência, em ordem crescente ou decrescente, permitindo ainda que o leiturista navegue entre os registros escolhendo aquele que for necessário.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.5	Deve oferecer um mecanismo de busca, que permita ao leiturista localizar/selecionar uma matrícula através do número do hidrômetro, da matrícula ou do endereço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.6	Antes de digitar a leitura, o aplicativo deve apresentar ao leiturista no mínimo as seguintes informações: matrícula, endereço, responsável, categoria, número de economias, número e localização do hidrômetro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.7	O aplicativo deve registrar o rastreamento das coordenadas geográficas de todo trajeto percorrido, pelo leiturista, desde a saída da sede da empresa até o término das atividades de registro de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.8	Permitir, ao leiturista, o registro de múltiplas ocorrências de irregularidades, para fins de faturamento e outros eventos observados em campo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.11.9	A partir da leitura do hidrômetro, o sistema deve calcular o consumo da matrícula, tratando todas as situações possíveis, tais como, o reinício da numeração do hidrômetro e consumo residual em razão de troca de hidrômetro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.10	O aplicativo deve permitir o cálculo do consumo e seu faturamento no local, mesmo em situações onde o dispositivo móvel não possua comunicação em tempo real com o sistema de gestão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.11	Deve possibilitar realizar a leitura para matrículas com situação da ligação de água cortada, que ainda contenham hidrômetro, conforme parametrização predefinida. O sistema deve emitir a fatura de cobrança e caso exista consumo, gerar automaticamente uma Ordem de Serviço de Fiscalização. O intervalo mínimo de dias entre o corte e a leitura também deve obedecer a parâmetro predefinido.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.12	Possibilitar a leitura e faturamento para matrículas que contenham hidrômetro mantido pelo SEMAE, mesmo que tenham fonte própria de água, conforme parametrização predefinida.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.13	Permitir realizar o cálculo da fatura determinando o valor do consumo e da tarifa de água, esgoto e resíduos sólidos, aplicando os valores da tabela tarifária de acordo com os parâmetros definidos no sistema, aplicar os descontos das tarifas/taxas previstos em Lei e apurar os valores de serviços a faturar conforme estipulado no regulamento do SEMAE e órgão regulamentador.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.14	Permitir realizar o cálculo da fatura com consumo básico e excedente proporcional por faixa de consumo e categoria de ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.15	Permitir realizar o cálculo da fatura com tarifa básica operacional e consumo real por faixa de consumo e categoria de ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.16	Permitir realizar o cálculo de todos os impostos incidentes sobre a fatura, discriminando o código e o valor de cada imposto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.17	Permitir realizar o cálculo da fatura com dedução de impostos para os responsáveis aos quais estejam previstos a retenção de impostos, discriminando o código e o valor retido por imposto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.18	Realizar o cálculo de lançamento de multas, juros e correção monetária sobre débitos atrasadas, através de percentual aplicado no valor total dos documentos de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.11.19	Permitir faturamento de residual após conta final com corte/corte temporário, cobrando apenas os valores referentes ao consumo, sem a cobrança de tarifa básica operacional.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.11.20	Deverão ser cobrados na fatura somente os débitos pertencentes ao responsável pela unidade no período de consumo (morador vigente).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.21	Eventuais valores a compensar devem ser lançados na fatura, abatendo-os do valor faturado. Caso o saldo residual faturado, seja inferior ao faturamento mínimo parametrizado no sistema, a fatura deve ser impressa com valor zerado e esta diferença deve ser lançada no mês de referência seguinte.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.22	Não permitir a emissão de fatura com valor negativo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.23	Apurar os valores de serviços a faturar, conforme tabela tarifária de serviços do SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.24	Permitir faturamento pela média de consumo nos casos que não seja possível realizar a leitura do mês de referência. O cálculo da fatura deve ser baseado na média de consumo da matrícula, dos últimos 6 (seis) meses, desconsiderados os episódios de contestações, nos termos estabelecidos nas resoluções da agência reguladora.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.25	Realizar a cobrança de resíduos sólidos e esgoto, conforme parâmetros predefinidos, levando-se em consideração a situação da coleta de resíduos, da ligação de esgoto, motivo da situação de esgoto e fonte própria de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.26	Permitir o cálculo e faturamento de esgoto considerando o fator de carga poluidora da atividade de negócio da economia.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.27	Permitir o faturamento por contrato de consumo baseado em valores fixos, mínimos e máximos previamente cadastrados no sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.28	Permitir o faturamento centralizado, onde um conjunto de matrículas é lido normalmente, porém sem a impressão instantânea da fatura. Estas leituras retornam normalmente para o sistema e, após a crítica e processamento de todos os grupos de faturamento, a fatura centralizada fica disponível e é então impressa e entregue no órgão centralizador, conjuntamente com as demais faturas (fatura mãe e faturas filhas).	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.11.29	Permitir o faturamento sem a impressão de fatura instantânea para matrículas predefinidas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.30	Permitir utilizar bobinas personalizadas com o timbre do SEMAE e também com bobinas em branco sem nenhuma informação pré-impressa, em impressora portátil, utilizando papel com tecnologia térmica. No caso das bobinas em branco, o layout do documento será desenhado no momento da impressão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.31	Permitir a emissão e reemissão de no mínimo, os seguintes documentos:	
a	Possibilitar a emissão de fatura com código de barras e QR-Code PIX estático ou dinâmico, padrão FEBRABAN apresentando no mínimo os seguintes dados: dados cadastrais da unidade (nome dos responsáveis proprietário e morador, endereço do imóvel, número dos hidrômetros, 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 da tarifa básica operacional, valor do faturamento de água, valor do faturamento de esgoto, valor da tarifa de resíduos sólidos, valor e identificação dos serviços faturados, valores compensados, valor e identificação da retenção de impostos, isenção de impostos, valor líquido a pagar, data de vencimento da fatura, referência mês/ano do faturamento, dados da qualidade da água e ainda a possibilidade de cadastrar mensagens diversas para impressão da fatura).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Emitir declaração anual de quitação de débitos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Emitir comunicado de débitos, no mesmo ato da emissão da fatura ou após a emissão da fatura do mês de referência atual, conforme parametrização, imprimindo o texto de alerta de corte predefinido e discriminando as faturas pendentes da matrícula. O comunicado de débitos, a critério do SEMAE, poderá ser utilizado como documento de pagamento dos débitos nele contidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Possibilidade de emitir, a critério do SEMAE, comunicado de excesso de consumo no mesmo ato da emissão da fatura para as matrículas em que o consumo for maior que sua média de consumo conforme percentual previamente parametrizado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Possibilidade de emitir, a critério do SEMAE, comunicado extra de término do benefício da tarifa social para as matrículas cadastradas, com parametrizações que permitam definir as mensagens a ser impressa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

f	Possibilidade de emitir, a critério do SEMAE, comunicado extra de alteração de categoria e número de economias para as matrículas afetadas, com parametrizações que permitam definir a mensagem a ser impressa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g	Possibilidade de emitir, a critério do SEMAE, cobrança avulsa na emissão da fatura ou após a emissão da fatura do mês de referência atual, conforme parametrização, quando o imóvel possuir multas faturadas e emitidas, imprimindo o texto de informação predefinido e discriminando as infrações cometidas pelo imóvel. A cobrança avulsa, a critério do SEMAE, poderá ser utilizada como documento de pagamento das multas nele contidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.32	Permitir o envio dos arquivos de impressão de faturas e comunicados realizados via dispositivo móvel e impressora térmica para o sistema de gestão para histórico e posterior reimpressão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.33	Possuir funcionalidade que obriga o registro fotográfico das irregularidades encontradas em campo de acordo com as parametrizações definidas no sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.34	Permitir visualizar na tela do dispositivo de leitura as fotografias digitais registradas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.35	Permitir a leitura do hidrômetro através do registro de foto e reconhecimento de imagem (OCR);	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.11.36	Permitir a leitura do hidrômetro através de tecnologias de telemetria.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.37	Permitir a geração de solicitação de serviço automática para situações encontradas no processo de leitura, como por exemplo: vazamento, violação de corte, fraude, manutenção.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.38	Permitir geração de avisos ao leiturista no momento da leitura em casos de ocorrências previamente parametrizadas no sistema, como por exemplo: consumo zero, consumo alto ou consumo baixo, onde o leiturista é obrigado a digitar novamente a leitura, informando ao setor de faturamento o código da ocorrência para o controle desses motivos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.39	Possibilitar navegar entre as matrículas, lidas e não lidas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.11.40	Possibilitar identificar a localização do hidrômetro no logradouro e unidade através da visualização em mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.41	Possuir funcionalidade que garanta o envio automático de todas as leituras e faturas emitidas em campo, a cada grupo de leitura faturados, via GSM/GPRS/3G/4G/5G ou superior.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.42	Possuir funcionalidade que permita verificar quais leituristas estão online, e nesse caso, que o sistema possibilite encaminhar mensagens para os seus dispositivos móveis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.43	Permitir enviar para o dispositivo móvel as faturas retidas na crítica e registrar no dispositivo a revisão da leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.44	Permitir o acompanhamento e controle sobre o consumo de bateria do equipamento durante a execução da coleta de leitura.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.11.45	Demonstrar a quantidade de bobinas necessária para realização das leituras carregadas no dispositivo móvel.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.46	Disponibilizar funcionalidade que realize de forma automática o teste do cabeçote de impressão visando garantir a qualidade e nitidez da impressão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.47	Permitir ao leiturista ajustar a rota de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.48	Permitir ao leiturista corrigir uma leitura errada e imprimir a fatura novamente com a informação corrigida. Esta correção deve ficar registrada para ser disponibilizada no sistema de gestão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.11.49	Disponibilizar recursos que possibilite ao leiturista a realização de recadastro e atualização cadastral do responsável e da matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.11.50	Disponibilizar recursos que possibilite ao leiturista a realização de pesquisa de satisfação do responsável pela matrícula.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.12	Gestão de Faturamento	
9.9.12.1	Todo e qualquer faturamento realizado pelo sistema deve estar vinculado a uma matrícula e/ou a um responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.2	Deve ser possível definir a categoria de consumo base da matrícula (residencial, comercial, industrial, público federal, público estadual, público municipal ou social).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.3	Deve ser possível definir as matrículas que possuem retenção de tributos, bem como informar o CNPJ e Razão Social do responsável matriz, responsável pelo recolhimento, e ainda a natureza da retenção do tributo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.4	Possibilitar o cadastro de grupos de faturamento, onde as matrículas possam ser agrupadas por características de faturamento semelhantes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.5	Permitir a gestão do cronograma de faturamento para organizar as atividades por grupo e localidade, possibilitando o cadastro mensal do calendário de faturamento com, no mínimo, os seguintes dados: data de previsão da geração do grupo de leitura de campo, data de início de leitura de campo, data final da leitura de campo, data de previsão do processamento do faturamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.6	A solução deve se adequar ao calendário e forma de faturamento que é aplicado atualmente no SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.7	Permitir a gestão dos feriados nacionais e municipais.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.8	A funcionalidade deve permitir o cadastro de mensagens por período de vigência, grupo de faturamento e/ou conjunto de unidades predefinidas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.9	Deve ser possível cadastrar no mínimo mensagem para consumo anormal, consumo abaixo do normal, consumo acima do normal, mensagem para débitos vencidos, mensagem para faturas com valor zero e mensagem para faturas em débito automático.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.10	Possibilitar o agendamento para processamento da conciliação bancária em lote, para a baixa das faturas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.12.11	Possibilitar agendar o processamento em lote das faturas com leitura manual ou automática, para a geração de arquivos bancários para débito em conta, agrupados a critério do SEMAE, atualmente por data de vencimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.12	O sistema deve disponibilizar recursos para que o usuário defina e atualize a estrutura tarifária, fornecendo no mínimo os seguintes cadastros:	
a	Cadastro de categoria de tarifa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Cadastro de tabela tarifária, visando definir a vigência das tarifas de água, esgoto, resíduos sólidos e serviços.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Cadastro de tipo de tarifa que visa definir uma classificação das tarifas cadastradas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Permitir definir os seguintes parâmetros para cada categoria e tipo de tarifa:	
d.1	Descrição da tarifa;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.2	Tarifa Básica Operacional (TBO) de água;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.3	Faturamento de água;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.4	Tarifa Básica Operacional (TBO) de esgoto: Percentual a ser cobrado sobre a TBO de água;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.5	Faturamento de esgoto: Percentual a ser cobrado sobre o faturamento de água;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.6	Tarifa de manejo de resíduos sólidos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

d.7	Tabela tarifária vigente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	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 e superior em metros cúbicos e seu valor.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f	Permitir a cópia de uma tabela tarifária existente, visando evitar a redigitação de todos os dados, permitindo sua edição para correção e ajuste do que for necessário, possibilitando a aplicação de um reajuste percentual.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.13	Permitir realizar o cálculo da fatura determinando o valor da água, esgoto e resíduos sólidos, aplicando os valores da tabela tarifária de acordo com a faixa de consumo e número de economias.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.12.14	Permitir realizar o faturamento apenas com a cobrança de TBO de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos, quando estes serviços estiverem disponíveis e não houver ligação de água e/ou esgoto ativa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.15	A solução deve ser capaz de calcular os valores em uma matrícula mista, de acordo com as regras submetidas ao SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.16	Não deve haver distinção na forma de cálculo, valores de cálculo e emissão da fatura quando esta for realizada pelo sistema de gestão ou pelo sistema aplicativo de leitura em dispositivos móveis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.17	Possibilitar a impressão da fatura com código de barras e QR-Code PIX padrão FEBRABAN apresentando no mínimo os seguintes dados: dados cadastrais da unidade (nome dos responsáveis proprietário e morador, endereço do imóvel, número dos hidrômetros, 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 da tarifa básica operacional, valor do faturamento de água, valor do faturamento de esgoto, valor e identificação dos serviços faturados, valores compensados, valor e identificação da retenção de impostos, isenção de impostos, valor líquido a pagar, data de vencimento da fatura, referência mês/ano do faturamento, data de corte, dados da qualidade da água e mensagens diversas vinculadas a fatura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.12.18	Permitir cobranças geradas pelo sistema através de documentos de cobrança, com no mínimo as seguintes modalidades de pagamento: Código de barras, Pix, Cartão de crédito e Cartão de débito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.19	A impressão documentos de cobrança através do sistema de gestão, dispositivo móvel de leitura e/ou aplicativo de autoatendimento devem ser realizadas seguindo layout preestabelecido pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.20	Possibilitar a emissão de serviços, cobranças e parcelamentos para responsáveis não vinculados a unidades consumidoras e que eventualmente contratam serviços do SEMAE e/ou possuem débitos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.21	Garantir a gestão através de parâmetros para, no mínimo, as seguintes situações de faturamento:	
a	Cadastro de índices de correção e seus percentuais por referência.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Informar percentual de multa de atraso para faturamentos vencidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Informar percentual de correção de juros diários para faturamentos vencidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Informar índice e fórmula de atualização monetária para faturamentos vencidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Informar número de dias mínimo para a cobrança inicial de uma determinada matrícula após uma ligação nova ou religação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f	Informar número de dias máximo para a cobrança de uma determinada matrícula após o corte da ligação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g	Informar se deve ser cobrada a taxa de entrega para os responsáveis que possuam endereço alternativo de entrega de fatura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

h	Informar qual regra de desconto de vazamento deve ser utilizado: por percentual, média de consumo dos últimos seis meses ou outra vigente conforme definição do órgão regulamentador.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
i	Informar tipos de ligação de água, esgoto e resíduos sólidos para faturamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
j	Prazo mínimo para cobrança de novas categorias de consumo ou economias atribuídas à matrícula.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.22	Garantir o controle e gestão das retificações de faturamento, possibilitando o estorno e a reemissão das faturas através de processo parametrizado, com opção de cobrança de juros, multa e correção monetária no próprio refaturamento, atualizando a data de vencimento, permitindo identificar a data, hora, usuário e justificativa para este procedimento para no mínimo as seguintes situações:	
a	Permitir a inclusão, manutenção e exclusão de cobranças de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos e/ou serviços a faturar, possibilitando gerenciar parcelas inseridas ou removidas na fatura (rastreadibilidade). Deve ser mantida a competência da fatura original. Deve registrar o cancelamento e a nova inserção das faturas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Permitir o cancelamento de faturas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Permitir alterar a data de vencimento da fatura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Permitir alterar a leitura medida da fatura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Permitir alterar o consumo faturado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f	Permitir alterar a fatura em função da atualização cadastral da matrícula, possibilitando recalcular a fatura de acordo com situação atual cadastral da unidade.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g	Permitir recálculo de fatura cujo consumo seja identificado como vazamento, conforme parâmetros previamente definidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

h	Permitir o cadastro de níveis de alçada para a alteração ou cancelamento de faturas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.23	Permitir atualizar a situação da fatura quando comprovada sua quitação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.24	Permitir alterar a situação de uma fatura em processo administrativo ou judicial.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.25	Possibilitar a emissão de faturas agrupadas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.26	Possibilitar a geração de conta final para matrícula e/ou responsável que solicite desligamento, corte temporário e/ou troca de responsável, sendo que nesses casos deve ser gerada uma fatura com todos os débitos vencidos e a vencer, inclusive serviços a faturar, valores de multa, juros e correção monetária, atualizando-os a valor presente. Após o pagamento da conta final, deve permitir a emissão da ordem de serviço de desligamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.27	Possibilitar o envio automático ou o reenvio da fatura e demais avisos e comunicados, em arquivo digital por e-mail e Whatsapp para responsáveis predefinidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.28	Possibilitar a inibição da impressão da fatura em papel via dispositivo móvel e/ou gráfica para determinados responsáveis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.29	Permitir a emissão de uma ou várias 2ª vias de faturas e documentos de cobrança a qualquer momento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.30	Deve dispor de modelos para emissão de 2ª via de faturas, documentos de cobrança, avisos e notificações em Braille.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.31	Manter os arquivos de impressão de faturas, avisos e comunicados, gerados por dispositivo móvel de leitura, disponíveis para consulta no sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.12.32	Permitir a reimpressão de faturas, avisos e comunicados gerados por dispositivo móvel de leitura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.12.33	Disponibilizar recurso que permita realizar o cadastro e a exclusão da matrícula para débito em conta junto aos agentes arrecadadores.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.34	Disponibilizar recurso que permita realizar o tratamento de registros de cadastro de débito em conta não identificado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.35	Possibilitar reenviar uma fatura em específico para débito em conta.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.36	Disponibilizar recurso que possibilite registrar ou excluir isenção de cobrança de tarifa de água e/ou esgoto e/ou resíduos sólidos e/ou serviço para determinada matrícula.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.37	Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática de ordem de serviço de fiscalização de consumo, de acordo com critérios preestabelecidos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.12.38	Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva dos imóveis alugados, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a	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 ao SEMAE o contrato de locação do imóvel, o usuário poderá cadastrar o contrato por seu período de validade.	<u>FACULTATIVO</u>
b	Permitir identificar os responsáveis pelos débitos de uma matrícula em cada mês de referência, vinculando a ele todas as faturas, avisos, notificações e documentos de cobrança.	<u>FACULTATIVO</u>
c	Permitir localizar todos os débitos de determinado responsável em todas as matrículas em que esteve vinculado. Permitindo informar ao atendente a existência de débitos pendentes, quando este responsável for vinculado a uma nova matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
d	Possibilitar que parcelamento ou outra ação de cobrança, através de processo parametrizado, sejam realizadas somente sobre débitos de seu período de contratação.	<u>FACULTATIVO</u>
e	Permitir a parametrização automática da transferência da responsabilidade da matrícula para o proprietário, após o fim da vigência do contrato.	<u>FACULTATIVO</u>

f	Permitir a prorrogação de contrato .	<u>FACULTATIVO</u>
g	O histórico de responsáveis e de contratos de uma determinada ligação deve ser mantido, de forma a possibilitar a verificação de propriedade e responsabilidade da ligação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.12.39	Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva do controle de fraudes que possam ser praticadas nas economias, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a	Possibilitar o cadastro dos tipos de fraudes e seus respectivos graus (leve, moderado, grave, gravíssimo).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Possibilitar o cadastro de uma tabela tarifária de cobrança de multa por fraude, sendo que a aplicação da multa e seus respectivos valores devem seguir o estabelecido no regulamento de serviços prestados pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Possibilitar gerar o auto de infração pelo sistema, com sequência numérica , de acordo com o layout a ser informado pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Possibilitar a geração automática de ordens de serviço de fiscalização de fraude para matrículas que estiverem com a ligação cortada por período e tipo de corte determinados pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Permitir a emissão de notificação de fraude, para o responsável pela matrícula no momento da fiscalização, conforme modelo predefinido para cada tipo de ocorrência.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.40	Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão efetiva da concessão e término da tarifa social, através de processo parametrizado, fornecendo no mínimo as seguintes características:	
a	Manter cadastro de responsáveis com direito a receber o benefício da tarifa social em sua matrícula com informações de data do cadastro, referência de início e fim do faturamento, data e referência de término, motivo do término.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Manter o histórico de concessões e termos de benefício do responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

c	Registrar a concessão e término do benefício.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d	Definir se o término do benefício e concessão da tarificação normal será manual ou controlado automaticamente pelo sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e	Definir no cadastro do benefício a tarifa que a unidade deve assumir após o término do benefício.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f	Definir o número de meses que será concedido tarifa social para a unidade, após este período o benefício é cancelado automaticamente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g	Definir se o sistema deve validar a existência de débitos na unidade como pré-requisito para o cadastro da tarificação social.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
h	Definir se o sistema irá cancelar automaticamente a tarifa social quando ocorrer inadimplência na unidade.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
i	Definir número de faturas pendentes e com comunicado de débito vencido que deve ser verificado para considerar a unidade inadimplente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
j	Definir número de meses que a unidade perderá o direito a concessão de tarifa social na ocorrência de inadimplência.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
k	Definir se o sistema irá cancelar automaticamente a tarifa social quando ocorrer infração na unidade.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
l	Definir número de meses que a unidade perderá o direito a concessão de tarifa social na ocorrência de infração.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
m	Emitir comunicado na fatura da unidade informando o término do benefício, seja por prazo, inadimplência ou infração.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
n	Definir número de meses de antecedência que a unidade será comunicada sobre o término por prazo da concessão da tarifa social.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.12.41	Disponibilizar conjunto de recursos que possibilite a gestão de convênios de contribuição voluntária, fornecendo no mínimo as seguintes características:	
a	Cadastro de entidades beneficentes, seus dados de arrecadação e contabilização e valores disponíveis para doação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b	Cadastro e a exclusão da matrícula como optante de contribuição voluntária de valores para determinada entidade beneficente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c	Cálculo da fatura com a cobrança do valor de contribuição voluntária optado pela unidade e respectiva descrição da entidade beneficiada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.42	A critério do SEMAE, deve permitir a emissão de cobrança avulsa quando o imóvel possuir multas faturadas e emitidas, imprimindo o texto de informação predefinido e discriminando as infrações cometidas pelo imóvel. A cobrança avulsa poderá ser utilizada como documento de pagamento das multas nele contidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.43	Permitir o faturamento de serviços de recebimento e tratamento de efluentes sanitários, contendo informações do volume de carga recebido, parâmetros do efluente, dados do responsável, dados do transportador e manifesto de transporte de resíduos. Realizando o cálculo do valor do serviço conforme volume informado e regras de faturamento definidos pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.12.44	Permitir o faturamento de serviços de fornecimento avulso de água potável (carro pipa), contendo informações do volume de água fornecido, dados do responsável e licença sanitária do transportador. Realizando o cálculo do valor do serviço conforme volume informado e regras de faturamento definidos pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13	Gestão de Arrecadação	
9.9.13.1	Possibilitar de forma automática a geração de arquivos para débito em conta, e envio aos agentes arrecadadores (bancos) conforme padrão FEBRABAN, bem como a recepção do retorno com as informações de confirmação da ocorrência ou não do débito via padrão CNAB.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.2	Permitir a geração e envio automático, de arquivo de registro de documentos de cobrança em lote, sendo possível ainda, parametrizar o fluxo da troca de arquivos (diário ou rajada) e agente arrecadador.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.13.3	Disponibilizar recurso de importação e processamento diário do arquivo transmitido pelo banco no padrão FEBRABAN, vinculando os registros de pagamentos aos documentos de cobrança emitidos para as matrículas e responsáveis, seja ele oriundo de débito em conta ou de pagamento normal, garantir que todos os registros de pagamentos enviados nos arquivos bancários sejam devidamente registrados na base de dados do sistema, bem como o retorno dos documentos de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.4	Disponibilizar recurso que possibilite a baixa de documentos de cobrança de forma manual (confirmação de pagamentos) com informação dos dados dos pagamentos, gerando registro de movimentação bancária a ser enviado à solução, possibilitando a conciliação e fechamento bancário.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.5	Disponibilizar recurso que possibilite busca, identificação, detalhamento e correção/registro de pagamentos recebidos, mas não vinculados a alguma matrícula ou documento de cobrança, isto é, pagamentos não identificados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.6	Permitir a identificação de documentos de cobrança pagos em duplicidade, gerando ocorrência de pagamento e crédito para desconto nas próximas faturas da matrícula e/ou responsável, bem como a visualização das datas em que os pagamentos em duplicidade ocorreram.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.7	Permitir a identificação de documentos de cobranças pagos com valores diferentes dos seus faturamentos, gerando ocorrência de pagamento e gerando crédito ou débito ao responsável no valor da diferença.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.8	Possibilitar que no momento do processamento do pagamento de um documento, que possua uma ou mais cobranças vinculadas, deve quitar automaticamente todas as cobranças vinculadas ao documento. A quitação da cobrança deve registrar no mínimo as seguintes informações:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	Status da cobrança;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Data do pagamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Forma de pagamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Agente arrecadador;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

e.	Número sequencial de retorno (NSA);	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Data de processamento do arquivo	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.9.	Garantir que sempre que o sistema processar um pagamento de documento de cobrança em atraso deve ser gerado juros, multas e correções monetárias conforme prevê o regulamento do SEMAE e da agência reguladora.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.10.	Possibilitar o registro, contabilização e identificação no documento de cobrança de juros, multas e correção calculados pelos agentes arrecadadores, nos casos de boletos registrados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.11.	Disponibilizar o cadastro de agentes arrecadadores, agências bancárias, convênio do agente arrecadador com vigência e tarifação aplicada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.12.	Disponibilizar recurso que possibilite realizar estorno de pagamentos indevidos, permitindo a retificação dos documentos de cobrança, a compensação dos valores envolvidos, a identificação da ocorrência e sua data de execução, possibilitando a conciliação bancária.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.13.	Disponibilizar recurso que possibilite realizar estorno de devoluções indevidas realizadas a responsáveis, permitindo a retificação dos valores envolvidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.14.	Disponibilizar recurso que possibilite realizar a transferência de pagamento entre responsáveis, entre matrículas e entre diferentes tipos de documento de cobrança, inclusive para documentos pagos e entre entidades diferentes como, por exemplo, de matrícula para responsável. No caso do pagamento transferido tenha gerado na origem valores a compensar (crédito ou débito) a solução deve notificar o operador quanto a tratativa destes valores a compensar , bem como verificar o correto pagamento do documento de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.15.	Disponibilizar recurso que possibilite o controle de compensações das matrículas, órgãos centralizadores e responsáveis, permitindo a inclusão, bloqueio, liberação e cancelamento de valor a compensar, a identificação de sua origem, e ainda a devolução/cobrança destes valores em fatura, documento de cobrança, parcelamento ou ainda, via débito em conta ou via transferência de valor diretamente ao responsável (transferência bancária, cheque ou outra forma a escolher), neste caso, gerando um recibo a ser assinado pelo responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.13.16.	Permitir, através de processo parametrizado, a liberação automática de compensação gerada devido a pagamentos indevidos (pagamento em duplicidade, pagamento a maior, pagamento a menor, pagamento de documento parcelado e/ou pagamento de documento cancelado) e possibilitar definir quais documentos de cobrança (fatura e/ou cobrança diversa, por exemplo) o valor poderá ser compensado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.13.17.	Disponibilizar recurso que possibilite realizar a transferência de valores a compensar entre responsáveis, entre matrículas e entre órgãos centralizadores, realizando inclusive a transferência entre entidades diferentes como, por exemplo, de matrícula para responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.18.	Realizar o cancelamento automático de valor a compensar de crédito gerado por pagamento estornado, ou gerar automaticamente valor a compensar de débito nos casos de valor a crédito já compensado ao responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.19.	Realizar automaticamente o estorno de valores compensados em documentos de cobrança e parcelamentos cancelados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.20.	Fornecer recurso que possibilite realizar o fechamento mensal da arrecadação, com a apuração e processamento de todos os pagamentos obtidos no mês, sendo que a posição obtida deve ser registrada e bloqueada, 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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.21.	O sistema deve 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 o SEMAE eventualmente contratar o serviço de pagamento em tempo real, bem como o informe de arquivos não processados devido a ausências, falhas e inconsistências do arquivo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.22.	Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos via depósito bancário, gerando lançamento de baixa do documento de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.23.	Fornecer recurso que possibilite tratar pagamento via depósito bancário que estão como não identificados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.24.	Fornecer recurso que possibilite retirar pagamento identificado em documento e tratá-lo como pagamento não identificado, realizando a retificação do documento de cobrança e não permitindo o processamento automático do pagamento tratado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.13.25.	Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos via PIX, com a notificação instantânea de pagamentos recebidos, permitindo a baixa imediata.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.26.	Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos por cartão de débito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.27.	Fornecer recurso que possibilite o registro de pagamentos por cartão de crédito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.28.	Permitir convênio do tipo débito em conta, com mais de um agente arrecadador.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.29.	Permitir convênio do tipo PIX, com mais de um agente arrecadador, controlando a impressão dos QR Codes nos documentos de cobrança de forma igualitária entre eles. VERIFICAR	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.13.30.	Fornecer recurso que possibilite a consulta da quantidade e valor das tarifas bancárias cobradas por cada modalidade de pagamento recebido pelo agente arrecadador.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.31.	Possibilitar a concessão de prazos para pagamento de documentos de cobrança vencidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.32.	Possibilitar a emissão de cobrança registrada para qualquer tipo de documento de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.33.	Possibilitar que o documento de cobrança possa ser gerado por leiaute FEBRABAN de arrecadação ou cobrança registrada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.13.34	Suporte à funcionalidade completa de PIX Automático para gestão de pagamentos recorrentes (incluir/remover clientes, receber inclusões/exclusões de app bancário, políticas de retentativa, webhooks, ciclo de vida e histórico).	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.	Gestão de Cobrança	

9.9.14.1.	Todo e qualquer débito registrado no sistema deve estar vinculado a uma matrícula e/ou um responsável (pessoa física ou pessoa jurídica).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.2.	Garantir o controle da gestão das políticas de negociação de débito para parcelamentos e reparcelamentos de débitos, através de processos parametrizados, campanhas de recuperação e respectivas autorizações, sendo que uma vez definida as políticas e campanhas, a mesma deve ser utilizada por todos os usuários do sistema, para no mínimo as seguintes situações:	<u>FACULTATIVO</u>
a.	Definir número mínimo e máximo de parcelas permitidas.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Definir número mínimo e máximo de parcelas permitidas, para responsáveis que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade).	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista (entrada).	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Definir o percentual mínimo do valor da parcela a vista (entrada), para responsáveis que possuem algum tipo de infração (multa por irregularidade).	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Definir o percentual máximo de desconto a ser aplicado sobre o parcelamento.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Definir o valor mínimo da parcela, que pode ser um valor fixo ou um percentual da Unidade Padrão Municipal (UPM).	<u>FACULTATIVO</u>
g.	Definir a obrigatoriedade de cobrança de parcela a vista.	<u>FACULTATIVO</u>
h.	Definir o número de dias máximo para o pagamento da parcela vista.	<u>FACULTATIVO</u>
i.	Definir os tipos de documentos de cobrança passíveis de parcelamento.	<u>FACULTATIVO</u>

j.	Definir políticas de descontos a serem aplicados sobre o valor principal, multas, juros e atualização monetária de documentos de cobrança, conforme o prazo de vencimento dos documentos.	<u>FACULTATIVO</u>
k.	Definir o número de parcelas vencidas e não pagas, para cancelamento automático de uma negociação.	<u>FACULTATIVO</u>
l.	Definir a forma de cobrança do parcelamento (boleto, cartão de crédito e débito).	<u>FACULTATIVO</u>
m.	Definir os tipos de cobrança que poderão ser aplicados à política de parcelamento.	<u>FACULTATIVO</u>
n.	Definir se a política de parcelamento se aplica a responsáveis com tarifa social.	<u>FACULTATIVO</u>
o.	Definir a alíquota do percentual de multa.	<u>FACULTATIVO</u>
p.	Definir a quantidade máxima de parcelamentos permitida por responsável.	<u>FACULTATIVO</u>
q.	Definir quando a matrícula é considerada adimplente por parcelamento: na confirmação do parcelamento ou na quitação da parcela a vista.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.3.	Possibilitar a emissão de Termo de Confissão de Dívida (TCD), no momento da geração do parcelamento. Deve permitir a reemissão do TCD sempre que necessário, com as informações originais.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.4.	Possibilitar parametrizar o nome do responsável por parte do SEMAE, que irá ser impresso no TCD.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.5.	Possibilitar definir termo a ser aplicado como texto padrão no envio por e-mail dos dados de parcelamento e documentos de cobrança.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.6.	Os juros, multa e atualização monetária deverão ser calculados conforme regulamento do SEMAE ou conforme a normatização da agência reguladora.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.14.7.	Após a adimplência da matrícula por parcelamento, quando houver corte de água e caso haja a anuência do responsável, deve gerar a ordem de serviço de religação da água automaticamente.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.8.	Os documentos de cobranças e serviços parcelados deverão ter sua situação alterada de pendentes para parceladas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.9.	Gerar de forma automática nas próximas faturas a serem emitidas para a matrícula, uma notificação de cobrança das parcelas negociadas e que estão em débito, com o respectivo prazo para pagamento, sob pena de ter o parcelamento cancelado caso não ocorra o pagamento. Os dados desta cobrança amigável a ser impressa de forma simultânea para os imóveis edificados serão informados pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.10.	Disponibilizar recurso que permita realizar o cancelamento de um determinado parcelamento de débito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.11.	Quando um parcelamento for cancelado, os valores pagos até o momento devem ser transformados em valores a compensar, que por sua vez devem ser abatidos dos débitos mais antigos, com seus valores atualizados até a data de pagamento de cada parcela, até que se esgote o saldo dos valores a compensar.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.12.	No caso de antecipação das parcelas, disponibilizar recurso que permita a atualização do valor das parcelas não vencidas, com emissão de um novo documento de cobrança para envio ao responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.13.	Disponibilizar funcionalidade que possibilite gerar um reparcelamento de débito, disponibilizando os mesmos recursos solicitados na rotina de parcelamento de débito e adicionalmente, fornecer no mínimo os seguintes recursos, a critério do SEMAE:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	Possibilitar, calcular o saldo pendente de parcelamento em aberto, atualizando-o para o valor presente e incorporando ao reparcelamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Possibilitar, ao usuário selecionar novos documentos de cobrança pendentes vencidos ou a vencer e serviços a faturar que não pertenciam ao parcelamento anterior, visando compor a nova negociação do parcelamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Atualizar os valores dos débitos, calculando os valores de multas, juros e correção monetária.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.14.14.	Deve permitir realizar o parcelamento / reparcelamento por CPF/CNPJ, possibilitando agrupar os débitos do responsável de diferentes matrículas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.15.	Deve permitir a coexistência de mais de um parcelamento pendente para o responsável, desde que sejam de políticas ou campanhas distintas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.16.	Possibilitar realizar e imprimir a simulação de um parcelamento / reparcelamento sem a necessidade de efetivá-lo, demonstrando todas as informações da negociação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.17.	Disponibilizar recurso para geração de cartas de cobrança para responsáveis com documentos de cobrança em atraso, conforme opções e parâmetros informados pelo operador do sistema, tais como: selecionar uma matrícula específica, intervalo de rotas, mês de referência, intervalo de valor em aberto, quantidade de faturas vencidas, número de meses em atraso , tipos de categorias e a situação do imóvel .	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.18.	Garantir o controle da geração das notificações de corte de fornecimento de água, através de processo parametrizado contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:	<u>FACULTATIVO</u>
a.	Definir o número mínimo de faturas vencidas para emissão.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Definir o valor mínimo da dívida para emissão.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Definir o número mínimo de dias de atraso de uma fatura, para emissão.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Possibilitar a geração de notificação de débito para faturas que não possuam faturamento de água, mas possuam faturamento de outros serviços, permitindo a impressão de uma mensagem específica para cada um daqueles.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Possibilitar definir o número de dias para o vencimento de uma notificação de corte.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Possibilitar definir a mensagem que deve ser impressa na notificação de corte.	<u>FACULTATIVO</u>

g.	Possibilitar definir se irá existir a cobrança para a emissão da notificação de corte e o valor que deve ser cobrado.	<u>FACULTATIVO</u>
h.	Possibilitar gerar notificação de corte para responsáveis que possuam cobranças diversas atrasadas e não somente para faturas.	<u>FACULTATIVO</u>
i.	Possibilitar definir se será permitido que o mesmo responsável possua uma ou mais notificações de corte pendentes.	<u>FACULTATIVO</u>
j.	Possibilitar a geração de notificação de corte para matrículas com débito em conta.	<u>FACULTATIVO</u>
k.	Definir se a notificação de corte deve ser impressa junto a impressão simultânea da fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
l.	Possibilitar o agrupamento de notificações de corte por responsável (CPF/CNPJ).	<u>FACULTATIVO</u>
m.	Definir se débitos pretéritos devem ser considerados na geração de notificação de corte.	<u>FACULTATIVO</u>
n.	Possibilitar definir se será impresso ou não código de barras padrão FEBRABAN na notificação de corte.	<u>FACULTATIVO</u>
o.	Possibilitar definir se será impresso ou não QR-Code PIX padrão FEBRABAN na notificação de corte.	<u>FACULTATIVO</u>
p.	Disponibilizar a funcionalidade que possibilite a geração automática de notificação de corte, conforme parâmetros definidos pelo SEMAE, sendo que a funcionalidade deve estar possibilitando a geração das notificações de corte em conjunto com o processo de geração de grupo de leitura, pois as notificações de corte devem compor os dados que serão enviados 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.	<u>FACULTATIVO</u>

q.	Permitir alterar a data de vencimento de uma notificação de corte pendente, registrando o usuário que a realizou, a data de ocorrência e um parecer informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
r.	Permitir cancelar a notificação de corte pendente, registrando o usuário que a realizou, a data de ocorrência e um parecer informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
s.	Permitir o cancelamento automático da notificação de corte pendente quando do ato de alteração ou cancelamento de documento de cobrança vinculado a notificação, exceção no caso de documento de cobrança incluído em parcelamento, o qual irá cancelar a notificação de débito a que este estiver atrelado, após a confirmação do parcelamento ou na quitação da parcela à vista.	<u>FACULTATIVO</u>
t.	Permitir a impressão em lote de notificação de corte pendente.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.19.	Deve permitir a parametrização e controle das rotinas do ciclo do corte para a geração da notificação e emissão de ordens de serviço de corte quando necessário.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.20.	Garantir a gestão e a definição das políticas para a geração das ordens de serviço de corte de fornecimento de água, através de processo parametrizado contemplando no mínimo os seguintes parâmetros:	
a.	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Definir a quantidade máxima de ordens de serviço de corte a serem geradas por dia.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Definir o valor mínimo da notificação de corte para que seja gerada a ordem de serviço de corte.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Definir qual será o código do serviço que será gerado pelo sistema referente a ordem de corte.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Definir a mensagem de comunicação do corte ao responsável que deve ser impressa na ordem de serviço de corte.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

f.	Definir quais serão os dias da semana e respectivos horários que as ordens de corte de primeiro, segundo e terceiro nível devem ser geradas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.21.	Disponibilizar recurso que possibilite a geração automática das ordens de serviço de corte, conforme parametrização definidas pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.22.	O sistema deve possibilitar a geração de até no mínimo quatro níveis de corte (cavalete, caixa padrão, ramal e colar) 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 ser gerado 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 responsável.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.23.	O sistema deve possibilitar bloquear a emissão de uma notificação de corte ou a geração de ordem de corte para uma determinada matrícula, registrando o usuário que a realizou, a data de ocorrência e um parecer informado pelo usuário. Não permite que o usuário registre um parecer sobre o bloqueio.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.24.	O sistema deve possibilitar a parametrização de condições para impedir a abertura manual de religação de água, baseado, por exemplo, na existência de comunicado de débito pendente vinculado ao corte da ligação de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.25.	Garantir a gestão e a definição das políticas visando a geração automática de arquivo para inclusão e exclusão de responsáveis adimplentes no banco de dados de cadastro positivo de birôs de crédito (SPC, SERASA ou SCPC), em conformidade com o artigo 17 do decreto 9936/2019.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.26.	O sistema deve possuir recursos para a geração de arquivos de positivação de forma automática permitindo a integração com banco de dados de cadastro positivo de birôs de crédito (SPC, SERASA ou SCPC), fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	Permitir a geração instantânea do movimento de adimplência dos responsáveis, conforme parametrização definida pelo usuário e controlar o envio, recebimento e arrecadação dos documentos de cobrança, para providências de restrições de forma online junto ao birô de crédito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Possibilitar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao birô de crédito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

c.	Identificar automaticamente a quitação dos débitos restritos, renegociação e parcelamentos confirmados e proceder instantaneamente a inclusão do registro do responsável junto ao birô de crédito.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Permitir especificar documentos de cobrança ou parcelas que não poderão ser positivados. 4.2.14.26.5. Permitir a inclusão ou exclusão manual de documentos de cobrança ou parcelas em arquivos de positivação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.27.	Garantir a gestão e a definição das políticas visando a geração automática de arquivo para inclusão e exclusão de responsáveis inadimplentes no banco de dados de birôs de crédito (SPC, SERASA ou SCPC) e de cartórios de protesto (IEPTB/CRA), possibilitando atualizar a qualquer tempo, no mínimo os seguintes parâmetros:	
a.	Definir os tipos de documentos de cobrança a serem considerados (fatura, documento de cobrança e/ou parcelas).	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Número mínimo de faturas, documentos de cobrança ou parcelas vencidas.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Valor mínimo e máximo da dívida por tipo de documento.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Número mínimo de dias de atraso por tipo de documento.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Informar o ciclo, bairro, localidade.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Considerar ou não somente responsáveis com cadastro atualizado.	<u>FACULTATIVO</u>
g.	Considerar ou não agrupamento de documentos por matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
h.	Quantidade dias a esperar pagamento para exclusão manual.	<u>FACULTATIVO</u>
i.	Quantidade máxima de documentos a incluir por mês.	<u>FACULTATIVO</u>

j.	Quantidade máxima de documentos a incluir por processo.	<u>FACULTATIVO</u>
k.	Idade máxima em anos do vencimento para negativação e/ou protesto.	<u>FACULTATIVO</u>
l.	Definir a origem do endereço (matricula ou responsável).	<u>FACULTATIVO</u>
m.	Definir a inclusão de débitos de pessoa física e/ou pessoa jurídica.	<u>FACULTATIVO</u>
n.	Definir as categorias de consumo a considerar débitos (comercial, industrial, público e/ou residencial)	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.28.	O sistema deve possuir recursos para a geração de arquivos de negativação e/ou protesto de títulos, de forma automática, permitindo a integração com banco de dados de birôs de crédito (SPC, SERASA ou SCPC) e/ou de cartórios de protesto (IEPTB/CRA), fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	Deve permitir a geração instantânea do movimento de inadimplência dos responsáveis, 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 birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Possuir recurso que possibilite realizar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	O sistema deve identificar automaticamente a quitação dos débitos restritos, renegociação e parcelamentos confirmados, e proceder instantaneamente a exclusão do registro do responsável junto ao birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Possuir recurso que possibilite especificar os documentos de cobrança que não poderão ser negativados e/ou protestados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Possuir recurso que possibilite incluir ou excluir manualmente faturas, documentos de cobrança ou parcelas em arquivos de negativação e/ou de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

f.	Possuir recurso que possibilite a emissão da carta de anuência para faturas, documentos de cobrança ou parcelas cancelados de arquivos de protesto. Não emitem carta de anuência, terceirizam este trabalho para o SPC/Serasa ou cartório. Não demonstrou envio de mensagem por SMS ou Whatsapp. Também não permite selecionar responsáveis por polígono georeferenciado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.28.	O sistema deve possuir recursos para a geração de arquivos de negativação e/ou protesto de títulos, de forma automática, permitindo a integração com banco de dados de birôs de crédito (SPC, SERASA ou SCPC) e/ou de cartórios de protesto (IEPTB/CRA), fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a.	Deve permitir a geração instantânea do movimento de inadimplência dos responsáveis, 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 birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Possuir recurso que possibilite realizar o acompanhamento dos movimentos das restrições, das inclusões, cancelamentos e exclusões de informações junto ao birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	O sistema deve identificar automaticamente a quitação dos débitos restritos, renegociação e parcelamentos confirmados, e proceder instantaneamente a exclusão do registro do responsável junto ao birô de crédito e/ou ao cartório de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Possuir recurso que possibilite especificar os documentos de cobrança que não poderão ser negativados e/ou protestados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Possuir recurso que possibilite incluir ou excluir manualmente faturas, documentos de cobrança ou parcelas em arquivos de negativação e/ou de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Possuir recurso que possibilite a emissão da carta de anuência para faturas, documentos de cobrança ou parcelas cancelados de arquivos de protesto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.29.	Disponibilizar recurso que possibilite realizar uma simulação da geração de um lote de arquivo de negativação e/ou protesto, utilizando-se de parâmetros determinados pelo usuário (matrícula, grupo de faturamento, bairro, valor mínimo, vencimento máximo, quantidade máxima de inclusões), permitindo desfazer ou efetivar a operação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.14.30.	O sistema 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 matrícula e/ou responsável e sua posterior cobrança judicial, caso necessário, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a.	Disponibilizar recurso para que o usuário possa realizar a inscrição de dívida ativa de todos os débitos vencidos e não pagos, dos responsáveis, no período definido pelo SEMAE, sendo que os selecionados devem ser registrados em dívida ativa, atualizando a situação da fatura para "em dívida ativa".	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Disponibilizar o recurso para a geração automática do livro da dívida ativa, que deve ser por ordem cronológica de cada débito do responsável e receber a identificação de cada débito e sua localização dentro do livro, por livro, página e sequência dentro da página.	<u>FACULTATIVO</u>
9.9.14.31.	Possibilitar a geração da notificação de débitos ao responsável inscrito na dívida ativa a qual deve constar o responsável vinculado à matrícula no período do débito, base legal e texto predefinido 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 e, posteriormente, geração da Execução Fiscal das referidas CDAs com a geração de seus arquivos, tais como Inicial da execução, CDA específica e demais arquivos necessários.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.32.	Deve permitir a atualização monetária dívida ativa, aplicada sobre o valor da dívida, juros multa e correção, após a emissão da CDA.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.33.	Deve controlar a atualização de dívida ativa parcelada, com base nas parcelas geradas a partir da certidão emitida.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.34.	Registrar a data de recebimento de notificação de débitos ao responsável inscritos na dívida ativa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.35.	Emitir a certidão de débitos aos responsáveis inscritos na dívida ativa, após serem notificados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.36.	Permitir o gerenciamento de lançamentos inscritos, como por exemplo: baixa, cancelamento, abertura.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.14.37.	Permitir o gerenciamento dos pagamentos ajuizados, registrando os pagamentos e usando este crédito, para liquidação dos documentos de cobrança mais antigos, vinculados à CDA, atualizando-os monetariamente até a data do pagamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.38.	Possibilitar realizar o parcelamento de débitos de responsáveis inscritos em dívida ativa, com a geração do termo de confissão, para que o responsável possa efetuar seu respectivo pagamento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.39.	Possibilitar excluir de forma individualizada um documento de cobrança em dívida ativa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.40.	Possibilitar gerar notificação extrajudicial para documentos de cobrança em dívida ativa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.41.	Deve permitir a geração do livro, a notificação e a certidão de dívida ativa, de forma separada, sendo que cada etapa deve ser realizada conforme a necessidade do SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.42.	Deve controlar as dívidas ajuizadas, para que não sejam incluídas nos livros seguintes, tendo uma forma de acompanhar a situação dessas dívidas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.43.	Deve registrar o número do processo de execução fiscal atribuído e informado pelo Fórum no momento do ajuizamento da dívida ativa, sendo que este identificador do processo no Fórum deve constar dos relatórios de débitos ajuizados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.14.44.	Deve permitir que todas as fases do processo da dívida ativa e ajuizamentos sejam registrados, visualizados e manuseados pelo departamento jurídico.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.	Gestão de Contabilidade	
9.9.15.1.	Permitir o cadastro do plano de contas que possibilite a contabilização de todas as operações.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.2.	Permitir a parametrização e contabilização dos eventos e operações de faturamento e arrecadação, de forma online, diária e por lote de período (semanal, quinzenal, mensal).	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.9.15.3.	Disponibilizar recursos que possibilitem a manutenção (consulta, inclusão, alteração, exclusão) dos lançamentos contábeis gerados pelo sistema, para cada operação efetuada, com mapeamento de todas as regras de contabilização.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.4.	Possibilitar o cadastro de regras de contabilização por categoria de responsável para faturamento de água, esgoto e resíduos sólidos (residencial, comercial, industrial, social, público municipal, estadual e federal), bem como regras de contabilização dos serviços/cobranças diversas por tipo de serviço ou cobranças diversas, sendo cada operação com conta contábil específica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.5.	Possibilitar o cadastro de regras de contabilização diferentes para as operações com valores a compensar a débito ou crédito, com regras e contas contábeis diferenciadas para pagamento a maiores e a menores.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.6.	Estabelecer integrações diárias dos lançamentos contábeis do movimento de faturamento e arrecadação, dos totais por dia para cada conta contábil, para serem importados pelo sistema específico de contabilidade implantado atualmente no SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.7.	Permitir o bloqueio da utilização de códigos de serviços operacionais, cancelamentos, exclusões, alterações de documentos de cobrança, serviços ou de valores a compensar, transferências de pagamentos, transferências de débitos, ou seja, qualquer ação que não tenham configuração de conta contábil.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.8.	Possibilitar a inclusão de histórico dos responsáveis e saldos iniciais para a migração de dados para a solução ofertada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.9.	Bloquear alterações contábeis em período contábil já encerrado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.9.15.10.	Possibilitar a reabertura de período contábil encerrado para a realização de correções contábeis.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
10.9.15.11.	Deverá adequar-se integralmente à legislação da Reforma Tributária no Brasil, com foco em CBS e IBS para o setor de saneamento.	<u>FACULTATIVO</u>
11.9.15.12.	Deverá ter a capacidade de apuração e cálculo automatizado desses novos tributos, considerando alíquotas, bases de cálculo e regimes específicos.	<u>FACULTATIVO</u>

12.9.15.13.	Deverá suportar a emissão da Nota Fiscal de Água (NFag), gerando e transmitindo-a em conformidade com padrões fazendários.	<u>FACULTATIVO</u>
13.9.15.14.	Deverá prever integração para autorização fiscal e rastreabilidade completa das operações fiscais.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.	Gestão Técnica e Operacional	
9.10.1.	Gestão de Serviços	
9.10.1.1.	Cadastrar de todos os serviços, definindo parâmetros e políticas de execução de forma que possam ser atualizadas, corrigidas e adaptadas a qualquer tempo:	<u>FACULTATIVO</u>
a.	Definir código, grupo e descrição, finalidade, fluxo operacional de ações a serem realizadas.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Definir o tipo de faturamento para o serviço (obrigatório, opcional, variável, não faturável).	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Definir setores de controle e execução.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Definir setor de execução do serviço permitindo segregá-los por região/localização geográfica.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Definir o prazo legal máximo para execução do serviço em horas ou dias.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Definir o tempo médio de execução do serviço em horas ou dias.	<u>FACULTATIVO</u>
g.	Definir o número de prioridade para execução do serviço.	<u>FACULTATIVO</u>

h.	Definir a quantidade de membros da equipe previstos para executar o serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
i.	Definir as atualizações cadastrais que o serviço irá realizar.	<u>FACULTATIVO</u>
j.	Definir se o serviço deve avisar o setor/equipe/funcionário de execução do vencimento do prazo de execução da ordem de serviço e com qual antecedência.	<u>FACULTATIVO</u>
k.	Definir se o serviço deve avisar o setor/equipe/funcionário de execução do vencimento da data agendada de execução da ordem de serviço e com qual antecedência.	<u>FACULTATIVO</u>
l.	Definir se o serviço deve apresentar mensagens de alerta ao usuário na abertura de ordens de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
m.	Definir modelo de layout para impressão do formulário de execução da ordem de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
n.	Definir um texto padrão de abertura de serviço, com preenchimento automático da descrição da solicitação.	<u>FACULTATIVO</u>
o.	Definir se o serviço permite a abertura de mais de uma ordem de serviço ativa.	<u>FACULTATIVO</u>
p.	Permitir a emissão de um ou mais termos/documentos, previamente definidos, que permitam a inclusão de dados da OS, da matrícula ou dos responsáveis, vinculados a uma determinada ordem de serviço. A serem impressos na abertura e/ou encerramento da ordem de serviço. Esta funcionalidade deve permitir ainda definir todos os aspectos de formatação do documento, tais como: tipo de fonte, alinhamento, cor de fonte, tabelas, quebra de página e cor de plano de fundo, etc	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.	Disponibilizar um conjunto de recursos que possibilite, ao usuário do sistema, gerenciar ordens de serviço, fornecendo no mínimo a seguintes funcionalidades:	<u>FACULTATIVO</u>

a.	Permitir gerar, cancelar, excluir e consultar e manter um registro das ordens de serviços (Oss).	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Possibilitar a pesquisa de OSs por qualquer dado cadastral da ordem de serviço, da matrícula ou do responsável, de forma cumulativa.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Permitir o desdobramento de uma OS, para dar continuidade ao atendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Registrar as OSs e seus respectivos desdobramentos de forma sequencial e encadeada, a partir do identificador da OS original, permitindo a identificação, consulta e navegação na hierarquia destas OSs, desde a origem até seu último desdobramento e vise versa, de forma que os operadores possam consultar todo histórico de um atendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Permitir programar para execução uma OS gerada, informando a equipe ou funcionário que irá executá-la.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Permitir desprogramar a execução de uma OS programada.	<u>FACULTATIVO</u>
g.	Permitir o agendamento da data de execução de uma OS.	<u>FACULTATIVO</u>
h.	Permitir cancelar uma OS gerada e não encerrada, registrando o usuário que realizou a operação, a data de ocorrência e um parecer informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
i.	Permitir encerrar uma ordem de serviço gerada, possibilitando informar no mínimo os seguintes dados:	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.1)	Se o serviço foi executado;	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.2)	Qual deve ser o destino da ordem de serviço (postergação, cancelamento, reprogramação, desdobramento em outro serviço);	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.3)	O parecer de execução;	<u>FACULTATIVO</u>

9.10.1.2.i.4)	Quem executou a ordem de serviço (equipe ou funcionário);	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.5)	Tempo decorrido entre a abertura e a programação, execução e conclusão;	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.6)	O veículo utilizado;	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.7)	Os materiais utilizados;	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.2.i.8)	Dados extras, parametrizados para cada código de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
j.	Possibilitar o registro de outros serviços executados ou a executar que eventualmente surjam durante o atendimento, além daquele originalmente solicitado.	<u>FACULTATIVO</u>
k.	Permitir a modificação do serviço originalmente solicitado por outro que possa ter sido executado durante o atendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
l.	Permitir o controle sobre serviços que possuem restrições para seu registro e/ou execução, como necessidade de atualização cadastral do responsável e/ou inadimplência.	<u>FACULTATIVO</u>
m.	Permitir bloquear ou suspender a execução de uma OS, liberando-a oportunamente.	<u>FACULTATIVO</u>
n.	Permitir a impressão de determinada OS, com todos os dados de sua execução.	<u>FACULTATIVO</u>
o.	Permitir a geração de retrabalho ou resserviço para uma determinada ordem de serviço encerrada, respeitando os critérios de sequenciamento e encadeamento.	<u>FACULTATIVO</u>
p.	Permitir reabrir uma ordem de serviço encerrada, registrando o usuário, data e a justificativa para este procedimento.	<u>FACULTATIVO</u>

q.	Permitir a correção dos campos preenchidos na execução de uma ordem de serviço, registrando o usuário, data e a justificativa para este procedimento.	<u>FACULTATIVO</u>
r.	Permitir o registro de reclamação para uma determinada ordem de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
s.	Permitir anexar fotos, arquivos PDF, vídeos, áudios e/ou croquis a uma determinada ordem de serviço. O tamanho e resolução dos arquivos deve ser parametrizável nas configurações do sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
t.	Permitir adicionar formulários com campos extras às ordens de serviço, com campos informativos como textos e linhas horizontais para orientar e organizar o formulário, campos preenchíveis dos tipos inteiro, real, string, texto, lista (combo, check box ou múltipla seleção, computado/calculado, que permita realizar operações matemáticas ou de concatenação, utilizando-se dos demais campos disponíveis nos dados extras ou na ordem de serviço. Permitir ainda que os campos sejam ordenados e organizados, conforme a necessidade do SEMAE.	<u>FACULTATIVO</u>
u.	Permitir a atualização da localização geográfica da ordem de serviço com opção de visualização em mapa de base cartográfica.	<u>FACULTATIVO</u>
v.	Permitir visualizar todas as ordens de serviço no mapa georreferenciado, possibilitando identificar seu status através de cores e detalhando suas informações ao selecioná-las. Permitindo ainda filtrar as ordens de serviço, que devem ser exibidas, através dos campos disponíveis na ordem de serviço, na matrícula ou no cadastro dos responsáveis.	<u>FACULTATIVO</u>
w.	Permitir a visualização gráfica do workflow/ciclo de vida de determinado serviço e acompanhar o andamento de determinado serviço no fluxo, apresentando informações em ordem cronológica do tipo de serviço, situação atual da ordem de serviço, eventos de mudança na situação do serviço e seus motivos/pareceres, outros serviços desdobrados, suas informações e seus andamentos.	<u>FACULTATIVO</u>
x.	Definir o envio de e-mail, SMS e/ou Whatsapp ao responsável quando houver atualização do serviço (abertura, programação, encerramento, cancelamento) para determinada ordem de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>

y.	Definir o envio de notificação ao sistema aplicativo de autoatendimento do responsável quando houver atualização do serviço (abertura, programação, encerramento, cancelamento) para uma determinada ordem de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.3.	Gerenciar as ordens de serviço, dispondo no mínimo, das seguintes operações: Incluir, alterar, excluir, suspender, liberar, recusar, agendar, programar, reprogramar, desdobrar, postergar, executar, encerrar e cancelar.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.4.	Possibilidade de registrar e executar ordens de serviço por matrícula, responsável e logradouro, permitindo ainda desdobrar de forma manual ou automática estas ordens de serviço para o atendimento de qualquer destas categorias.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.5.	Permitir a definição de perfis de acesso e quais serviços cada perfil tem permissão para incluir ou gerenciar.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.6.	Disponer de um cadastro de materiais, com ao menos os seguintes campos: Código, descrição e unidade de medida. Permitindo ainda vinculá-los a um ou mais serviços, de forma que na execução da ordem de serviço, seja possível registrar o quantitativo utilizado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.7.	Permitir o cadastro das equipes de campo, seus respectivos membros e horários de trabalho.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.8.	Permitir o cadastro de veículos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.9.	Disponibilizar cadastro de tipo de pavimento por trecho de logradouro e manter histórico das alterações de pavimento ocorridas em <i>cada trecho</i> .	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.10.	O processo de abertura e encerramento da ordem de serviço no sistema deve ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de sua abertura e de seu encerramento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.11.	Fornecer recurso que permita, a qualquer momento, anexar imagens, arquivos PDF, vídeos, áudios e/ou croquis a ordem de serviço, permitindo a anexação através da seleção de múltiplos arquivos por operação.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.1.12.	O processo de encerramento da ordem de serviço no sistema deve ser flexível e parametrizável, possibilitando desdobramentos diferenciados por serviço, como encaminhamento da ordem de serviço executada, abertura automática de outras ordens de serviço, parecer diferenciado de encerramento, envio de e-mails, execução de rotinas e/ou atualização de dados cadastrais da matrícula, do responsável, do cadastro técnico e da base GIS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.13.	Fornecer recurso que permita a alteração de informações da ordem de serviço após a sua abertura, mantendo histórico das alterações realizadas e quem a realizou.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.14.	O sistema deve possibilitar a parametrização de condições para impedir a abertura e/ou execução de serviços quando existir ordem de serviço em aberto de determinados serviços, na matrícula, responsável ou logradouro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.15.	Fornecer recurso que permita registrar e conciliar na execução de ordem de serviço de obras o uso de materiais cadastrados para a obra.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.16.	Disponibilizar recurso que permita monitorar, programar e desprogramar a execução das ordens de serviço em lote, permitindo a seleção dos serviços por tipo, período, múltiplos códigos de serviço, finalidade/ação do serviço, setor de execução e/ou situação dos serviços. Permitindo a ordenação das ordens de serviço disponíveis por número, data de solicitação, data limite de execução, localização, logradouro, bairro, prioridade e situação, e ainda permitir a atribuição de uma ou várias ordens de serviço, sua prioridade e/ou sequência de execução para uma equipe ou funcionário, com a opção da visualização das ordens de serviço em mapa de base cartográfica.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.17.	Permitir a impressão do formulário da ordem de execução do serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.18.	Permitir a consulta de ordens de serviços de determinada economia, responsável ou logradouro, com opção de filtro de seleção por situação do serviço e/ou códigos de serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.19.	Manter a seleção aplicada após a visualização de informações de determinada ordem de serviço e seu retorno a consulta/pesquisa;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.20.	Permitir a visualização de todas as informações pertencentes a uma determinada ordem de serviço, bem como de seus relacionamentos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.1.21.	Permitir a consulta do percentual executado de determinada ordem de serviço. O cálculo do percentual de execução deve considerar a data/hora de início da execução e o prazo médio de execução do serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.22.	Permitir o cancelamento de ordens de serviço em aberto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.23.	Permitir o agendamento da data de execução de ordens de serviço em aberto.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.24.	Permitir a prorrogação do prazo de execução de uma ordem de serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.25.	Permitir encerrar uma ordem de serviço em que o serviço não foi executado.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.26.	Permitir a atribuição automática da localização geográfica da ordem de serviço no momento da abertura com base na localização geográfica do hidrômetro da matrícula ou na localização geográfica mediana do endereço do responsável/serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.27.	Para determinados serviços, na execução da ordem de serviço deve ser possível o cadastro e/ou edição de trecho de rede e ligações, bem como dados do cadastro técnico, através de interface GIS e mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.28.	Disponibilizar funcionalidade que possibilite a abertura, cancelamento, encerramento, desdobramento, liberação, reprovação e agendamento de ordens de serviço em lote para matrículas, responsáveis e logradouros, 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, intervalo de consumo, matrículas pré-definidas, responsáveis predefinidos e/ou logradouros predefinidos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.29.	Disponibilizar recurso que permita a exibição das ordens de serviço solicitadas e programadas em mapa de base de dados cartográfica, com filtro por endereço, equipe e tipo de serviço. Não dispõe da funcionalidade acima grifada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.30.	Disponibilizar recursos que possibilite a gestão de contratos de empreiteiras terceirizadas, com no mínimo as seguintes funcionalidades:	

a.	Cadastro das empresas, das equipes e dos membros das equipes das empresas terceirizadas.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	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 ou valor a ser pago por características do serviço executado, permitindo ainda editar os dados contratuais, como por exemplo a inclusão ou exclusão de aditivos e saldos.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Cadastro de penalidades previstas em contratos com as empresas, sendo possível cadastrar penalidades por horas/dias de atraso ou por percentual de serviços executados fora do prazo ou por percentual de serviços executados com retrabalho/resserviço.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Cadastro de prazos de execução por serviços previstos em contratos com as empresas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.31.	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.32.	Disponibilizar recursos que possibilitem a gestão de obras de execução de rede de distribuição de água, esgoto e melhorias operacionais, com no mínimo as seguintes funcionalidades:	<u>FACULTATIVO</u>
a.	Cadastro de obra com informações do tipo de rede, empreiteira responsável, fiscal responsável, técnico responsável, contrato, extensão total da rede, valor total da obra, número total de ligações, número total de emissores, situação da obra e arquivo geopackage de rede com dados GIS.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Cadastro de trecho de rede da obra com as informações projetadas como a rede de água/esgoto pertencente, logradouro de execução, diâmetro da rede, material da rede, tipo de pavimento do logradouro, posição da rede na via, extensão do trecho, largura da vala, números dos Poços de Visita (PV) montante/jusante, cotas de terreno montante/jusante, cotas de terreno E1-E4, cotas de fundo de rede montante/jusante, cotas de fundo de rede E1-E4, localizações geográficas dos PV montante/jusante e situação do trecho.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Possibilitar o cadastro de lotes de materiais e quantidades a serem utilizados na obra.	<u>FACULTATIVO</u>

d.	Possibilitar o cadastro de trechos de rede através da importação de dados por planilha.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Disponibilizar funcionalidade que permita realizar o acompanhamento diário do andamento da execução da obra, seus trechos de rede e serviços relacionados.	<u>FACULTATIVO</u>
f.	Disponibilizar funcionalidade que realize a atualização automática dos cadastros técnicos e da base de dados GIS na conclusão do trecho de rede e na conclusão da obra.	<u>FACULTATIVO</u>
g.	Possibilitar o registro de ordem de serviço vinculadas a obra e/ou trecho de obra	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.33.	Disponibilizar recursos que possibilite a gestão de agendamentos de serviços, com no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a.	Definição dos códigos de serviço que permitem o agendamento de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Definição do calendário de agendamento por setor de execução, com parametrização dos dias da semana e horários, número máximo de serviços por dia e quais situações de serviço permitem agendamento.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Controle e apresentação visual em calendário, no momento do agendamento de uma determinada ordem de serviço, dos dias do mês e horários que estão disponíveis para agendamento.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Informação na ordem de serviço indicando o agendamento de sua execução.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Atualização automática do prazo e data limite de execução da ordem de serviço após o agendamento. A solução ofertada não dispõe de ferramenta de agendamento parametrizável pelos usuários, apenas aquelas definidas em setup do sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.34.	Disponibilizar recursos que possibilite o cadastro e apresentação de mensagens de alertas de serviços, com no mínimo as seguintes funcionalidades:	

a.	Definição da descrição e do ícone de apresentação do alerta.	<u>FACULTATIVO</u>
b.	Definição dos códigos de serviços a serem considerados no alerta.	<u>FACULTATIVO</u>
c.	Definição das situações de ordem de serviço a serem considerados no alerta.	<u>FACULTATIVO</u>
d.	Definição dos cargos de usuários a serem apresentados o alerta.	<u>FACULTATIVO</u>
e.	Consultar por matrícula ou responsável as ordens de serviços vinculadas a algum alerta, podendo ainda filtrar as ordens de serviços por alerta.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.1.35.	Disponibilizar recursos que possibilite gerar o faturamento específico de materiais utilizados na execução dos serviços, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a.	Possibilitar definir quais serviços terá cobrança de materiais.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Gerar de forma automática a cobrança dos materiais nas faturas dos responsáveis de acordo com o material e quantidade informados no encerramento da ordem de serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.36.	Disponibilizar recursos que possibilitem registrar a execução de forma individual dos níveis de corte e religação praticados (corte cavalete, corte no ramal, supressão e caixa padrão) para determinada matrícula.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.1.37.	Disponibilizar funcionalidade que possibilite a visualização de dados e fotos de serviços executados por período em determinada ordem de serviço, matrícula, responsável e/ou logradouro e/ou serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.1.38.	Possibilitar a definição de regras de desdobramento automático de ordens de serviço e sua execução, fornecendo no mínimo as seguintes funcionalidades:	
a.	Determinar quais códigos de serviço realizam desdobramento e quais códigos de serviço podem ser desdobrados a partir deles;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Definir em qual evento da ordem de serviço (abertura, encerramento, cancelamento, etc) o desdobramento deve ocorrer;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Definir qual a situação que a ordem de serviço origem deve assumir após o desdobramento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Definir qual a situação que a ordem de serviço desdobrada deve assumir;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Definir períodos ao qual o desdobramento deve ocorrer, tais como dias da semana e horários.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.	Sistema de Ordens de Serviço para dispositivos móveis	
9.10.2.1.	Deve estar disponível na loja de aplicativos Play Store para dispositivos Android, permitindo que seja automaticamente atualizado, no lançamento de novas versões. O aplicativo não está disponível na Play Store, precisa ser baixado e instalado manualmente.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.2.	Monitoramento sobre a execução das ordens de serviços e seus executores. Deve permitir o rastreamento completo sobre o deslocamento diário da equipe/usuário e o deslocamento individual por ordem de serviço contemplando distâncias, velocidades, tempos de percurso e tempos de paradas no percurso	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.3.	Acesso ao sistema através de usuário e senha previamente cadastrados. Deverão existir perfis com níveis de acessos diferentes para os operadores.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.2.4.	Possibilitar as equipes/funcionários de campo visualizar a todas as ordens de serviço programadas para seu dispositivo, permitindo sua ordenação por localização, prioridade, sequência ou prazo de execução do serviço. Apresentar indicadores visuais para identificar a situação de cada ordem de serviço tais como serviço agendado, prazo a vencer, prazo vencido, serviço paralisado, serviço executado e não sincronizado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.5.	Possibilitar às equipes/funcionários de campo obter e registrar todas as informações pertinentes as ordens de serviço recebidas para execução, tais como dados do serviço executado, dados do veículo utilizado , materiais utilizados na execução dos serviços, registro de fotos e tempo de execução total do serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.6.	Possibilitar às equipes/funcionários de campo naveguem pela estrutura hierarquia das OSs, desde a origem até seu último desdobramento e vise versa, detalhando as informações de cada uma delas , de forma que os operadores possam consultar todo histórico de um atendimento.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.7.	Aplicação mobile deve permitir selecionar o aplicativo de foto padrão a ser utilizado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.8.	A solução no dispositivo móvel deve ser flexível e parametrizável, possibilitando apresentar para consulta ao usuário, os dados específicos pré-cadastrados de cada serviço, garantindo que qualquer informação vinculada a ordem de serviço no sistema de gestão, inclusive fotos, anexos e croquis, sejam apresentadas no dispositivo móvel.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.9.	A solução no dispositivo móvel deve ser flexível e parametrizável, possibilitando solicitar ao usuário os dados específicos de cada serviço no momento de seu encerramento, garantindo que qualquer tipo de serviço seja encerrado a partir do dispositivo móvel no mesmo formato e informações aos quais estes serviços são encerrados no sistema de gestão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.10.	Permitir o preenchimento dos campos de dados extras, conforme parametrização prévia do código de serviço.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.11.	A solução deve permitir parametrizar por serviço a obrigatoriedade do registro de fotos e a quantidade mínima necessária.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.2.12.	A solução deve permitir parametrizar por serviço a obrigatoriedade do registro da localização geográfica da execução do serviço ou equipamento executado como, por exemplo, hidrômetro, ligação de água e ligação de esgoto, bem como a atualização da informação no cadastro técnico e base GIS.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.13.	Permitir programar e enviar para os dispositivos móveis das equipes/funcionários de campo ordens de serviço para execução, assim como alterar as suas prioridades e sequência de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.14.	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/funcionários de campo e suas produtividades através de imagem georreferenciada, utilizando mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.15.	Disponibilizar funcionalidade que permita acompanhar em tempo real a produtividade das equipes/funcionários de campo, apresentando o tempo de deslocamento e os serviços executados pelas equipes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.16.	Disponibilizar funcionalidade que permita capturar fotos em campo e associá-las às matrículas cadastradas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.17.	Disponibilizar funcionalidade que permita visualizar em tempo real as fotos capturadas pelos dispositivos móveis das equipes/funcionários em campo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.18.	Disponibilizar funcionalidade que permita abrir nova ordem de serviço a partir do dispositivo móvel , com a possibilidade de sua execução pela própria equipe/funcionário em campo.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.19.	Possuir funcionalidade que permita verificar quais equipes/funcionários estão online, e nesse caso, que o sistema possibilite encaminhar mensagens para os seus dispositivos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.20.	Disponibilizar funcionalidade de emissão de notificações, autos de infração e laudos de vistoria aos responsáveis através dos dispositivos móveis utilizando as fotos obtidas em campo associadas aos imóveis.	<u>FACULTATIVO</u>
9.10.2.21.	Disponibilizar funcionalidade de envio por e-mail, Whatsapp ou impressão em impressora portátil de notificações, autos de infração e laudos de vistoria emitidos em campo através dos dispositivos móveis.	<u>FACULTATIVO</u>

9.10.2.22.	Na execução de determinados serviços deve ser possível o cadastro e/ou edição de trecho de rede e ligações, bem como dados do cadastro técnico, através de interface GIS e mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.23.	Disponibilizar funcionalidade que permita consultar os dados do cadastro técnico e sua visualização em mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.24.	Disponibilizar a visualização em mapa de base cartográfica do local de realização do serviço a executar, inclusive com a opção de sugestão de rota a utilizar para chegada até o local e a indicação de outros serviços programados para a equipe/funcionário nas proximidades.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.2.25.	Funcionalidade que permita o envio automático para o sistema de gestão das informações dos serviços executados ou em execução em campo via GPRS ou GSM conforme intervalo de tempo predefinido.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.	Gestão do Cadastro Técnico	
9.10.3.1.	Cadastro com informações sobre zona de pressão/reservatório, tais como: Localização, descrição, cota de terreno e do reservatório, fotos e coordenadas geográficas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.2.	Cadastros dos setores de abastecimentos, diretamente ligados às zonas de pressão, o cadastro deve contemplar todos os registros que fazem parte do setor, tanto de manobra como de descarga, com as suas localizações e vinculação ao cadastro de macromedidor.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.3.	Cadastrar e identificar os setores de abastecimento e os de subsetores vinculados a eles.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.4.	Cadastro dos trechos de rede, que contemple no mínimo: Nome de rua, Zona de pressão, Setor de manobra, Tipo de material, diâmetro da rede, comprimento da rede e profundidade, coordenadas, tipo de pavimentação da rua, ordens de serviços vinculadas ao trecho, acesso direto a planta gráfica do trecho de rede, ligações que pertencem ao trecho, campo para registro de observações ou anotações sobre o trecho.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.3.5.	Cadastro dos setores comerciais, bem como as quadras, lotes e unidades vinculados a cada setor , com localização e representação gráfica em mapa de base cartográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.6.	Cadastro da região metropolitana, bem como os municípios e distritos vinculados a região.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.7.	Manter cadastros para os equipamentos e elementos da rede de distribuição/esgoto e drenagem pluvial, sendo no mínimo:	
a.	Manancial.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Bacia e sub-bacia.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Estação de tratamento de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Estação de Tratamento de Esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Estação de Recalque de Esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Elevatória de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g.	Setor operacional.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
h.	Distrito de medição e controle.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
i.	Ligação de esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
j.	Ligação de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

k.	Válvulas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
l.	Macromedidores.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
m.	Hidrantes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
n.	Estações pitométricas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
o.	Registros.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
p.	Ventosas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
q.	Poços de visita.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
r.	Redes de drenagem, galerias, bocas de lobo, etc.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
s.	Cadastro de Projetos Internos e Externos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
t.	Cadastro de Obras e trechos de obra.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.8.	Deve identificar e localizar arruamento com respectivas tubulações, permitir a localização de ligações domiciliares, registros, válvulas redutoras de pressão, reservatório, macro medidores, conexões e outros elementos de rede;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.9.	Possibilitar a identificação de área de atendimento por elevatórias, reservatórios, macros medidores e registros, bem como as diferentes zonas de pressão.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.3.10.	Permitir a classificação e identificação da rede por funções tais como captação, adução ou distribuição.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.4.	Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS)	
9.10.4.1.	Deve ser capaz de apresentar os dados geográficos na forma de camadas (layers) que poderão ser ligadas (exibidas) ou desligadas (ocultadas). As camadas poderão ser exibidas sobre um mapa base, que deve permitir seleção entre as camadas/mapas disponíveis nos serviços online da Google, Bing(Microsoft), OpenMaps, servidores WEBGIS e servidores de ortoimagens.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.2.	As camadas que representam dados do negócio deverão ser armazenadas em formato vetorial em base de dados que deve ser suportada pelo sistema gerenciador de banco de dados (banco de dados geoespaciais) Postgre SQL + PostGIS, Microsoft SQL Server, MySQL Spatial Extensions.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.3.	Além dos dados vetoriais que representarão dados do negócio, o sistema deve 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 utilizam o mesmo protocolo WMS versão 1.0 ou superior, deverão ser passíveis de uso pelo sistema.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.4.	Deve 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: Zoom in (aproximação) e Zoom out (afastamento), Zoom para uma camada, Zoom para um elemento de uma camada , movimentação do mapa (panning), exibir/ocultar rótulos ou identificadores dos elementos apresentados no mapa, camada a camada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.5.	Deve possibilitar ao usuário a localização, no mapa, de elementos cadastrados na base de dados e que tenham uma representação geográfica.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.6.	Deverão ser disponibilizadas no mínimo as seguintes modalidades de pesquisa:	
a.	Pesquisa por coordenada geográfica, onde o usuário digita um valor no formato geodésico (latitude/longitude) ou formato UTM (easting/northing) e o sistema localiza a referida coordenada e centraliza a apresentação do mapa em torno da mesma.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

b.	Pesquisa por coluna das tabelas do cadastro, onde o usuário após selecionar uma camada específica, escolhe uma coluna da tabela vinculada à camada e, após informar um valor, como por exemplo, o nome de uma rua ou número de matrícula de um consumidor, o sistema localiza o item, apresentando-o centralizado no mapa.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Pesquisa por endereço que deve ser otimizada para localizar endereços de unidades cadastradas ou de novas unidades em vias de cadastro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.7.	Deve permitir a edição e cadastro de vários tipos de elementos/entidades relacionadas com o sistema de distribuição de água, esgoto, drenagem e coleta de resíduos sólidos, vinculando-os aos itens do módulo de cadastro técnico e disponibilizando no mínimo os seguintes recursos:	
a.	Deve permitir editar e inserir dados geográficos diretamente na tela do sistema. Estas edições/inserções deverão ser baseadas em primitivas do tipo ponto, linha e área/polígono, possibilitando mover o objeto geográfico pelo mapa e modificar os atributos não geográficos do objeto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	No caso específico de objetos geográficos representados por linhas e/ou polígonos deve ser possível inserir novos vértices no objeto permitindo aumentar o detalhamento do elemento, movimentar os vértices individuais do objeto separadamente e não todo o objeto, aumentar ou diminuir o tamanho do objeto, rotacionar o objeto em torno do seu centro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.8.	Deve prover ferramentas para edição específica de um conjunto mínimo de camadas de negócio. A edição destas camadas deve considerar os seguintes elementos de uma rede de distribuição:	
a.	Reservatório de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Trecho de rede.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Manancial.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Estação de tratamento de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

e.	Estação de Tratamento de Esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Estação de Recalque de Esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g.	Elevatória de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
h.	Conexão entre objetos (por exemplo, conectar um manancial com uma estação de tratamento de água).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
i.	Setor comercial.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
j.	Setor operacional.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
k.	Distrito de medição e controle	<u>OBRIGATÓRIO</u>
l.	Ligação de esgoto.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
m.	Ligação de água.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
n.	Hidrômetros.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
o.	Válvulas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
p.	Macromedidores.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
q.	Hidrantes.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

r.	Poços de visita.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
s.	Redes de drenagem, galerias, bocas de lobo, etc.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
t.	Rotas de coleta de resíduos sólidos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
u.	Cadastro de Projetos Internos e Externos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
v.	Cadastro de Obras e trechos de obra.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.9.	Deve ser capaz de controlar por perfil de usuário tanto o acesso para alteração (inclusão/remoção/edição) dos dados cadastrados quanto quais os tipos dedados estarão disponíveis para visualização. Permitindo o acesso segregado/seletivo aos dados geográficos nele armazenados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.10.	Possibilitar o cadastro de uma ligação nova de água, esgoto e resíduos sólidos, através da interface do GIS, sendo que a mesma depois de desenhada no GIS e conectada à matrícula deve estar simultaneamente disponível para os demais módulos da solução.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.11.	Permitir a importação de camadas de contexto através de arquivos geopackage e shapefile , para cadastro ou atualização de um registro, permitindo sua exibição na interface do sistema GIS, visando representar graficamente a posição geográfica de uma determinada matrícula, rede, equipamento, etc.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.12.	Deve 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.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.13.	Deve disponibilizar sistema de roteamento das redes de água, esgoto, drenagem e coleta de resíduos sólidos, para identificação das unidades comerciais e elementos conectados de maneira dinâmica contemplando: Boosters, Elevatórias, Reservatórios, ETAs, ETEs, etc.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.4.14.	A exibição gráfica das camadas deve ser configurável pelo usuário editor com seleção de simbologia, cores e exibição de rótulos.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.15.	O sistema deve possibilitar mapeamento temático com a legenda dos pontos e da rede de distribuição.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.16.	Deve permitir a criação de polígonos de seleção de elementos sobre o mapa temático e com base nos elementos selecionados apresentar algumas métricas e estatísticas como, por exemplo, número de ligações, número de economias e consumo médio.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.17.	Possibilitar a geração de mapas temáticos que representem espacialmente e evidenciem graficamente no mapa no mínimo os seguintes temas:	
a.	Ordens de serviço com filtro de seleção por setores, bairros, logradouros, referência, tipos de serviço, códigos de serviço, período de abertura, período de encerramento, situações de serviço e ainda com opção de gerar relatório analítico com informações comerciais das ordens de serviço apresentadas/selecionadas.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Redes de distribuição de água ativas e/ou em implantação e seus elementos de rede.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Redes de esgoto ativas e/ou em implantação e seus elementos de rede.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Simulação de equipamentos a manobrar na seleção de trechos de rede em manutenção, com opção	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	de listagem dos equipamentos e abertura em lote de serviços.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Simulação de fechamento de equipamentos com verificação de consumidores impactados, com opção de listagem das unidades e abertura em lote de serviços.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.10.4.18.	A base de dados geográficos e técnicos do módulo GIS deve ser adequada ao modelo e estrutura de dados utilizados atualmente na base de dados geográficos do SEMAE, sendo o sistema gerenciador de banco de dados existente o Postgre SQL com extensão espacial PostGIS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.10.4.19.	A base de dados geográficos do módulo GIS deve permitir acesso à consulta e alterações pelo software QGIS.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.	Informações e controles comerciais, técnicos, operacionais e gerenciais	
9.11.1.	BI (Business Intelligence)	
9.11.1.1.	Permitir acesso a base através de conectores homologados (sistema BI busca a informação diretamente no banco de dados) ou APIs desenvolvidas pela Contratada, contendo os dados solicitados pelo SEMAE.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.2.	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 deve ser possível definir filtros dinâmicos para os relatórios e ainda todos os relatórios deverão permitir ser exportados para arquivos em formato CSV, XLS ou PDF;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.3.	Disponibilizar ferramenta para análise de dados em cubos OLAP (on-line analytic processing), sendo que a ferramenta disponibilizada deve possibilitar que os usuários possam elaborar qualquer cubo, porém já deve estar disponível na ferramenta os cubos gerenciais que permitam analisar dados referente aos contextos: (posição do fechamento do faturamento, posição fechamento arrecadação, cadastro de economias, parque de hidrômetros, pagamentos, inadimplência, serviços executados);	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.4.	Ferramenta para mineração de dados;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.5.	Ferramenta para geração de painéis de controle (dashboards);	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.6.	A ferramenta de BI deve ser compatível com a que estamos utilizando atualmente no SEMAE (Qlik Sense);	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.7.	Disponibilizar um conjunto de ferramentas que possibilite garantir o cadastro e a manutenção de indicadores gerenciais, através de processo parametrizado, possibilitando ao usuário criar e atualizar a qualquer tempo seus indicadores, fornecendo no mínimo os seguintes recursos:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	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;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	O usuário deve 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 deve aceitar operadores matemáticos diversos, recurso para seleção de informações integrantes da base de dados do sistema e cadastro de parâmetros manuais;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	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 deve disponibilizar de forma automática uma tela para inserção dos valores dos parâmetros manuais que foram criados;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Disponibilizar recurso que possibilite o cadastro dos indicadores, onde deve 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;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Disponibilizar recurso que gerencie o fechamento periódico dos indicadores, conforme a frequência correspondentemente cadastrada, registrando os dados automaticamente. Para parâmetros manuais, o sistema deve verificar se os valores foram preenchidos antes do fechamento e notificar aos usuários responsáveis inserção dos valores caso necessário;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	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;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
g.	Disponibilizar recurso que possibilite a geração de um dashboard com o conceito de semáforo para o monitoramento dos indicadores gerados;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

h.	Adicionar recurso que possibilite ao usuário criar os seus indicadores de maneira personalizada. A solução ofertada deve 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;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.	A ferramenta deve conter no momento da implantação os seguintes painéis:	<u>OBRIGATÓRIO</u>
a.	Painel de Arrecadação, com as seguintes informações:	
9.11.1.8.a.1)	Classificação Contábil ou Comercial;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.2)	Referência de Arrecadação;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.3)	Ano de Arrecadação;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.4)	Referência de Documentos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.5)	Ano de Documentos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.6)	Arrecadação por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.7)	Arrecadação por Categoria;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.8)	Arrecadação por Grupo de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.9)	Arrecadação por Setor de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.10)	Evolução de Arrecadação;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.a.11)	Arrecadação por Tipo de Cobrança;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.12)	Arrecadação por canal;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.13)	Arrecadação por Referência de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.14)	Performance de Arrecadação por Débito Automático;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.a.15)	Comparativo de Arrecadação;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
b.	Painel de Atendimento com as seguintes informações:	
9.11.1.8.b.1)	Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.2)	Grupo de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.3)	Setor de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.4)	Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.5)	Quantidade de Atendimento por Atendente;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.6)	Quantidade de Atendimento por Canal;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.7)	Quantidade de Atendimento por Serviço;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.b.8)	Serviço por Tempo Total de Espera;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.9)	Quantidade de Serviços;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.10)	Tempo Médio;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.b.11)	Tempo Médio Atendimento Normal/Prioritário	<u>OBRIGATÓRIO</u>
c.	Painel de Cobrança o com as seguintes informações:	
9.11.1.8.c.1)	Negociação de Débito por Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.2)	Negociação de Débito por Categoria; Negociação de Débito por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.3)	Negociação de Débito por Tipo de Parcelamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.4)	Negociação de Débito por Setor;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.5)	Valor Médio das Parcelas;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.6)	Valor Total Parcelado;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.7)	Comunicado de Débito por Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.8)	Comunicado de Débito por Categoria;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.c.9)	Comunicado de Débito por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.10)	Comunicado de Débito por Tipo de Parcelamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.11)	Comunicado de Débito por Setor;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.12)	Quantidade de Avisos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.13)	Gráficos estilo arvores para Comunicados de Débito Por Valor;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.c.14)	Gráficos estilo arvores para Comunicados de Débito Por Quantidade;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
d.	Painel de Faturamento o com as seguintes informações:	
9.11.1.8.d.1)	Faturamento por Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.2)	Faturamento por Categoria;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.3)	Faturamento por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.4)	Faturamento por Tipo de Parcelamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.5)	Faturamento por Setor;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.6)	Evolução do Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.d.7)	Faturamento por Tipo de Responsável;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.8)	Faturamento por Faixa de Consumo;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.9)	Quantidade de Responsáveis;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.10)	Quantidade de Unidades Comerciais;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.11)	Total de Ligações;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.12)	Total de Economias;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.13)	Gráficos de ligações e economias;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.14)	Detalhes de Faturas Emitidas;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.d.15)	Evolução de Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
e.	Painel de Medição o com as seguintes informações:	
9.11.1.8.e.1)	Leituras por Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.2)	Leituras por Categoria;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.3)	Leituras por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.e.4)	Leituras por Tipo de Parcelamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.5)	Faturamento por Setor;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.6)	Quantidade de Leituras;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.7)	Leituras x Ocorrências;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.8)	Leituras x Referencia;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.9)	Erros de Leituras;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.10)	Mapa de Leituras com Crítica;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.11)	Informações de Críticas;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.12)	Críticas por Rota;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.13)	Volume Faturado;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.14)	Análise de Perdas;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.15)	Volume distribuído x Micromedido x perdas	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.e.16)	Consumo Micromedido;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.1.8.e.17)	Consumo Macro medido;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
f.	Painel Operacional o com as seguintes informações:	
9.11.1.8.f.1)	Serviços por Referência;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.2)	Serviços por Categoria;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.3)	Serviços por Bairro;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.4)	Serviços por Equipe;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.5)	Serviços por Período;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.6)	Serviços por setor de execução;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.7)	Mapa dos Prazos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.8)	Serviços Dentro do Prazo e Fora do Prazo;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.9)	Números de Ordem de Serviço;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.10)	Tempos de Deslocamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.f.11)	Tempo de Execução;	<u>OBRIGATÓRIO</u>

g.	Painel de Indicadores Estratégicos o com as seguintes informações:	
9.11.1.8.g.1)	Semáforo Gerencial;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.2)	Eficácia dos Indicadores;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.3)	Indicadores Orçamentários;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.4)	Indicadores Faturamento;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.5)	Indicadores Compras;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.6)	Indicadores de Projetos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.7)	Indicadores de Produção de Água;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.8)	Indicadores de Operação de Esgoto;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.8.g.9)	Indicadores de Recursos Humanos;	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.1.9.	Possibilitar a inclusão de análise preditiva por Inteligência Artificial (IA).	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.2.	Relatórios e Dashboards	
9.11.2.1.	O sistema deve permitir que todos os relatórios possam ser exportados no formato PDF, contendo o mesmo formato exibido em tela.	<u>OBRIGATÓRIO</u>

9.11.2.2.	O sistema deve permitir que todos os relatórios possam ser exportados nos formatos CSV e XLS ou ODS, contendo no mínimo os mesmos campos exibidos em tela.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.3.	Deve disponibilizar ferramenta de geração de relatórios que permita aos administradores do sistema ou a determinados grupos de usuários, editarem e customizarem todos os relatórios disponíveis no sistema e quando necessário, salvando-os com um nome distinto para não interferir na autonomia e no versionamento da contratada, além de permitir que se elabore novos relatórios, a partir dos registros da base de dados, através de consulta direta aos campos e/ou através de scripts SQL. A ferramenta deve permitir ainda a utilização de filtros de pesquisa, a formatação do leiaute do relatório e a definição de perfis de acesso.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.4.	Todos os cadastros do sistema devem ter um relatório específico, permitindo listar todos os registros ou filtrar algum deles através dos campos disponíveis em cada cadastro.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.5.	Todos os relatórios disponibilizados deverão conter o logotipo, cabeçalho e rodapé padrão da Contratante.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.6.	Relatório que apresente todos os dados pessoais e sensíveis do responsável existentes no sistema com base no seu documento de identificação pessoal.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.2.7.	Todos os relatórios disponibilizados deverão permitir serem gerados de forma on-line ou com agendamento realizado pelo usuário na data e hora desejada.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.8.	Todos os relatórios do sistema devem possuir filtros por qualquer campo dos cadastros a ele relacionados.	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.2.9.	Relatório mapa de dados pessoais devendo apresentar a relação de dados do sistema que estão classificados como dados pessoais.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.2.10.	Relatório de perfil de acesso devendo apresentar os dados pessoais e sensíveis tratados a partir da informação do perfil de acesso.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.2.11.	Opção para impressão de envelopes e etiquetas.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.2.12.	Relatório demonstrativo dos indicadores previstos no SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento).	<u>OBRIGATÓRIO</u>
9.11.3.	Atendimento:	
9.11.3.1.	Relatório de acompanhamento dos atendimentos registrados por tipo de atendimento, período e por atendente.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.2.	Relatório de pesquisa de satisfação dos responsáveis com relação ao serviço de atendimento da empresa.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.3.	Relatório de solicitações de serviços executados em determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.4.	Relatório de analítico de matrículas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.5.	Relatório com informações de diferenças cadastrais com necessidade de regularização.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.6.	Relatório detalhado dos erros ocorridos no cadastro ou recadastro de responsáveis.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.7.	Relatório detalhado apresentando hidrômetros que se encontram duplicados no sistema.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.8.	Relatório de hidrômetros por idade de uso.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.9.	Relatório de consumo por ligação hidrometrada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.10.	Relatório de dimensionamento de hidrômetros.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.3.11.	Relatório de idade média dos hidrômetros instalados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.12.	Relatório de impacto de substituição de hidrômetros.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.13.	Relatório de substituição de hidrômetros.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.14.	Relatório informativo de matrículas de responsáveis em duplicidade.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.15.	Relatório informativo de responsáveis sem CPF/CNPJ e/ou CPF/CNPJ inválido.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.16.	Relatório detalhado de cadastro de unidades consumidoras.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.17.	Relatório detalhado das unidades consumidoras com informações de ligação de água, esgoto e resíduos sólidos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.18.	Relatório de acompanhamento da situação das pendências do fechamento dos serviços prestados, mesmo para ordens de serviço geradas para responsáveis sem vínculo com uma matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.19.	Relatório de acompanhamento das reclamações, totalizando ao final a quantidade de reclamações registradas no mês, quantas foram atendidas e quantas não foram.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.20.	Relatório de acompanhamento do histórico de consumo, orientado pelas variáveis de tempo e faixas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.21.	Relatório de acompanhamento de processos administrativos, detalhados por período, protocolos e tipo do processo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.22.	Disponibilizar painel de controle gráfico, permitindo a gestão de hidrômetros através da visualização de dados pertinentes a substituição de hidrômetros, inventário do parque de hidrômetros, idade média do parque, consumo por matrícula, histograma de consumo e capacidade instalada.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.3.23.	Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar as pesquisas realizadas, com resumo de respostas, percentuais e gráficos, possibilitando a filtragem dos dados por período específico e/ou campanha, permitindo configuração e download dos relatórios;	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.24.	Relatório analítico de acompanhamento da situação de documentos separados por situação e por tipo de unidade consumidora.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.25.	Relatório detalhado que mostre ao responsável que o consumo do mês atual está acima da média.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.26.	Relatório detalhado que mostre a movimentação (instalações e retiradas) de hidrômetros.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.27.	Relatório detalhado que mostre informações para fiscalizar unidades com hidrômetro cujo consumo há "n" meses subsequentes tiveram o mesmo consumo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.28.	Relatório comparativo de referências em unidades consumidoras que passaram por substituição de hidrômetros. Deverão ser analisados os consumos das três referências anteriores e das três posteriores à data de instalação do hidrômetro.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.29.	Relatório analítico de responsáveis em acompanhamento pelo núcleo de assistência social.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.30.	Relatório de dados cadastrais de responsáveis no autoatendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.31.	Relatório analítico de economias com ocorrência de leitura no período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.32.	Relatório analítico de economias com "n" ocorrências de leitura consecutivas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.33.	Relatório analítico de processos de vazamento por economia.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.3.34.	Relatório analítico de responsáveis com atualização cadastral pendente.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.35.	Relatório de serviços e valores da tabela tarifária vigente.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.3.36.	Relatório analítico de reclamações de falta de água.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.	Leitura, consumo e faturamento:	
9.11.4.1.	Relatório de ocorrências de leituras, com a opção de filtro parametrizável.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.2.	Relatório comparativo de consumo faturado e valor, visando demonstrar os desvios de consumos e valores apresentados entre as economias, tendo como base um percentual de desvio informado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.3.	Relatório informativo de excesso de consumo para as unidades que possuem consumo acima de seu limite superior.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.4.	Relatório analítico das unidades consumidoras que tiveram seu consumo incompatível com sua média de consumo dos últimos "n" meses.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.5.	Relatório de histograma de consumo, que apresente os dados de volume faturado e medido no mês de referência e com agrupamento por grupo de faturamento, categoria de tarifa e tipo de consumo, sendo que devem ser evidenciados: faixa de consumo , número de economias faturadas , número de economias medidas , número de ligações faturadas , número de ligações medidas , volume faturado e volume medido.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.6.	Relatório de histograma de consumo de matrícula medida na referência por categoria, faixa de consumo, grupo de faturamento e tipo de tarifa.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.7.	Relatório de histograma de consumo na referência por tipo de tarifa e faixa de consumo.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.8.	Relatório de histograma de volume de esgoto na referência por tipo de tarifa e faixa de consumo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.9.	Relatório analítico de consumo na referência por tipo de tarifa, faixa de consumo, matrícula e fatura.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.10.	Relatório analítico de responsáveis e valores de fraudes gerados em um determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.11.	Relatório de gestão da produtividade e da qualidade das leituras realizadas pelos leituristas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.12.	Relatório analítico de Faturamento, que apresente os dados de valores, volumes, unidades e economias faturados no mês de referência e agrupados por categoria de consumo, sendo que devem ser evidenciados: número de faturas emitidas com cobrança de água, número de faturas emitidas com cobrança de esgoto, número de economias faturadas com cobrança de água, número de economias faturadas com cobrança de esgoto, número de unidades faturadas com cobrança de água, número de unidades faturadas com cobrança de esgoto, volume faturado lido de água, volume faturado informado de água, volume faturado pela média de água, volume faturado pelo mínimo de água, volume faturado de esgoto, valor faturado de água, valor faturado de esgoto, valor faturado de serviços, valor faturado de multa/juros, valor total de impostos retidos, valor total de abatimentos, valor de faturamento cancelado, valor de faturamento manual, valor total de impostos retidos excluídos do faturamento, valor de multa/juros excluídos do faturamento, valor total de impostos retidos discriminados por código e valor total de parcelamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.13.	Relatório sintético de faturamento de água, esgoto, serviços e cobranças diversas no período, com seleção por categoria de consumo do responsável, contendo no mínimo: categoria, mês de referência do documento, valores do movimento e total do período	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.14.	Relatório dos valores não identificados recebidos no período, contendo no mínimo: data, valor, número do pagamento e banco.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.15.	Relatório com resultado da importação de arquivo bancário, com opções de formato detalhado ou resumido.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.16.	Relatório que forneça informações dos valores arrecadados com possibilidade de especificar o tipo (arrecadação ou débito automático), agente arrecadador e o período.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.17.	Relatório que demonstre os pagamentos que foram efetuados, porém sem sua identificação correta.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.18.	Relatório que demonstre os pagamentos que foram acatados com sucesso.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.19.	Relatório de acompanhamento diário dos valores arrecadados com opção de formato sintético e detalhado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.20.	Relatório de validação do arquivo de pagamentos que serão importados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.21.	Relatório de acompanhamento de pagamentos de faturas efetuados em duplicidade.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.22.	Relatório de inconsistência do faturamento, listando as economias para as quais não foi emitida a fatura da referência especificada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.23.	Relatório detalhado apresentando matrículas que se encontram cadastrado sem hidrômetro no sistema, mas gerando faturas com consumo de água.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.24.	Relatório detalhado de unidades cadastradas com dados de leitura.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.25.	Relatório informativo com a listagem de unidades consumidoras com isenção de cobrança.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.26.	Relatório detalhado das unidades consumidoras, que são isentas da cobrança do consumo de água, esgoto e/o resíduos sólidos, apresentando quais são, o volume, e o valor da isenção.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.27.	Relatório detalhado de unidades consumidoras que possuem regras de faturamentos diferenciadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.28.	Relatório de acompanhamento da situação de pendências do fechamento das unidades consumidoras.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.29.	Relatório de acompanhamento da situação das ocorrências do fechamento do faturamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.30.	Relatório de acompanhamento da situação das ocorrências do fechamento da arrecadação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.31.	Relatório informativo de faturas baixadas por agente arrecadador e tipo de recebimento, imprimindo também o valor cobrado do SEMAE pelo agente arrecadador de acordo com o tipo de recebimento (exemplo lotérica, internet banking, boca de caixa).	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.32.	Relatório detalhado de acompanhamento de débitos com pagamentos posteriores ao vencimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.33.	Relatório detalhado de acompanhamento do faturamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.34.	Relatório resumido de acompanhamento das parcelas de renegociações quitadas à vista.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.35.	Relatório detalhado contendo as faturas geradas para débito em conta, listando todos os responsáveis que optaram por esta forma específica de cobrança, com opção de especificar uma data de vencimento das faturas. Se não informada uma data, serão listadas todas as faturas em ordem de data de vencimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.36.	Relatório de acompanhamento das ocorrências de débito em conta, detalhando o motivo pelo qual o banco não consegue debitar corretamente, exemplo: insuficiência de fundos, valor inválido, agência inválida, conta corrente inválida.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.37.	Relatório de acompanhamento do número de cadastros realizados de débito em conta, apresentando a quantidade por cada instituição financeira.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.38.	Relatório de inconsistência de cadastro de débito automático, listando o motivo de rejeição do arquivo da inclusão no débito automático.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.39.	Relatório detalhado das faturas encaminhadas para o endereço alternativo e ou secundário, das unidades consumidoras.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.40.	Relatório de acompanhamento da quantidade de faturas vencidas por dia de vencimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.41.	Relatório detalhado contendo a relação de todas as unidades consumidoras, que tiveram suas faturas alteradas por reajuste de valores.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.42.	Relatório detalhado discriminando os valores das faturas em um determinado período, possibilitando o agrupamento por situação da fatura , exemplo: quitada, pendente, cancelada ou parcelada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.43.	Relatório de acompanhamento das segundas vias de faturas emitidas, apresentando o motivo pelo qual gerou a necessidade.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.44.	Relatório detalhado demonstrando as faturas que foram canceladas, e seus respectivos: motivos, valores cancelados e valores reemitidos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.45.	Relatório sucinto do faturamento, demonstrando os valores faturados referentes a água, esgoto, resíduos sólidos e serviços, discriminado por tipo de categoria.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.46.	Relatório dos serviços faturados, detalhado por cada tipo de serviço prestado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.47.	Relatório detalhado demonstrando a listagem das unidades consumidoras com maior consumo em um determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.48.	Relatório detalhado demonstrando as unidades consumidoras que possuem algum tipo de contrato associado, e suas respectivas vigências.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.49.	Relatório sucinto do faturamento dividido por faixas de consumo, demonstrando os valores faturados referente a água, esgoto e serviços , discriminado por tipo de categoria.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.50.	Relatório sucinto do faturamento dividido por tipo de consumo, demonstrando os valores faturados referentes a água, esgoto e serviços , discriminado por tipo de categoria.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.51.	Relatório de acompanhamento de faturas geradas de forma manual, detalhando os respectivos valores, quantidade e período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.52.	Relatório de acompanhamento das faturas arrecadadas de forma manual.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.53.	Relatório contendo a listagem das unidades consumidoras sem dados de faturamento de água, esgoto ou serviços, discriminados por responsável e motivo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.54.	Relatório de acompanhamento das unidades consumidoras, que apresentam ou apresentaram, algum registro de incidência de fraude.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.55.	Relatório de acompanhamento dos serviços de identificação e fiscalização de fraudes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.56.	Relatório detalhado do faturamento estimado de água, esgoto e serviços na competência por grupo e ciclo de leitura.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.57.	Relatório detalhado do plano de vendas anual considerando consumo estimado, valor médio de tarifas e serviços, grupos e ciclos de leituras.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.58.	Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar as medições realizadas por grupo, por dia e por leiturista.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.59.	Relatório com valores de faturas quitadas com possibilidade de especificar uma economia.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.60.	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.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.61.	Disponibilizar painel de controle que demonstre de forma gráfica a posição do faturamento bruto, faturamento líquido e inadimplência para um período de referência mensal determinado pelo usuário.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.62.	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.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.63.	Relatório analítico e sintetizado de acompanhamento do status das faturas emitidas, por tipo de emissão e situação do documento .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.64.	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.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.65.	Relatório detalhado demonstrando o quantitativo de faturas, outras cobranças e serviços em um determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.66.	Relatório detalhado, mostrando erros ao processar arquivos de terceiros, ao realizar a carga e descarga de dispositivo móveis.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.67.	Relatório detalhado mostrando o número de leituras realizadas dentro do mês, que pode ser filtrado por leiturista e por setores.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.68.	Relatório que mostre o número de ocorrências de leitura efetuadas por leiturista.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.69.	Relatório de logradouros dos lotes de leituras.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.70.	Relatório detalhado que mostre o tempo entre as leituras realizadas, por leiturista e que mostre também o tempo total de leituras e a quantidade.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.71.	Relatório sucinto que mostre o total de leituras enviadas aos dispositivos móveis e o que já foi lido, podendo ser filtrado por agrupamento, por setor ou quadra .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.72.	Relatório detalhado que mostre o total de leituras que não retornaram ou não foram gravadas.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.73.	Relatório que mostre como foi realizada a distribuição das leituras no dispositivo móvel, por dispositivo móvel, agrupamento , o número de leituras e impressões realizadas, bem como a quantidade de bobinas utilizadas .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.74.	Relatório para efetuar leituras de forma manual.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.75.	Relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas para verificação por excesso de consumo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.76.	Relatório detalhado que mostre os dados das leituras que ficaram retidas e um histórico de consumos de meses anteriores para comparação e análise.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.77.	Relatório detalhado para que seja revisado as leituras que ficaram retidas para análise.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.78.	Relatório detalhado que faça a comparação do consumo anterior com o atual.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.79.	Relatório detalhado com a posição de valores a serem recebidos, subdivididos por tipo de unidade consumidora: industrial, comercial, público e residencial .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.80.	Relatório com a possibilidade de segmentar as unidades consumidoras, por faixas de consumo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.81.	Relatório dos lançamentos débitos/credito em contas futuras com opção de especificar o tipo de lançamento ou o código do lançamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.82.	Relatório para acompanhamento dos imóveis com água cortada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.83.	Relação dos imóveis com e sem cobrança de esgoto.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.84.	Relação dos imóveis com e sem cobrança de água.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.85.	Relatório de notificação de débito automático listando responsável com conta em débito automático cujo processamento não se efetivou após o processamento do arquivo enviado pelo banco.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.86.	Relatório de unidades cuja leitura de "n" referências sequenciais foram obtidas por média , ao invés da leitura direta no hidrômetro.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.87.	Relatório de Cancelamento no mês de referência, onde devem ser evidenciados: matrícula, responsável, mês referência do cancelamento, valor do cancelamento e motivo/origem do cancelamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.88.	Relatório de Abatimentos no mês de referência, sendo que devem ser evidenciados: matrícula, responsável, mês referência do abatimento, valor do abatimento e motivo/origem do abatimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.89.	Relatório mensal de todas as matrículas que tiveram descontos na fatura, sendo que o relatório deve apresentar no mínimo os seguintes dados: código da unidade, nome do responsável usuário, o endereço do imóvel , a descrição do desconto e o valor do desconto.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.90.	Relatório de matrículas com ligação de água ativa, que não estejam vinculadas a uma rota de leitura.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.91.	Relatório que possibilite identificar todos os imóveis que tiveram seu consumo incompatível com sua média de consumo dos últimos 6 meses.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.92.	Relatório demonstrativo de concessão de prazos para pagamento de faturas, que possa ser emitido a qualquer tempo, independente da fatura estar paga ou em débito, com opção de especificar o período de concessões, com a totalização das mesmas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.93.	Relatório de débitos dos órgãos municipais por período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.94.	Relatório listando os "n" maiores consumidores por volume faturado, período, grupo de faturamento e categoria de tarifa.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.4.95.	Relatório de economias com tarificação social.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.96.	Relatório de média de consumo anual por unidades com tarificação social.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.97.	Relatório de economias com tarificação social e que possuem parcelamento com descontos no período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.98.	Relatório analítico do grupo de leitura na referência.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.99.	Relatório analítico de matrículas ausentes na grupo de leitura e motivos da ausência.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.4.100.	Relatório analítico de faturamento com dados de faturas, categorias e economias por matrícula.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.	Cobrança e Parcelamentos	
9.11.5.1.	Relatório Posição das Contas a Receber por Matrícula e/ou Responsável, que apresente a abertura da posição das contas a receber de todas as matrículas e/ou responsáveis, demonstrando aposição detalhada de todos os documentos de cobrança pendentes, onde devem ser evidenciados: o número do documento de cobrança, tipo do documento, referência mensal dos documentos, data de vencimento real ou estimada (no caso de serviços ou juros a faturar), valor total do documento, valor de juros faturados, valor de juros a faturar , valor de serviços, serviços a faturar, valor parcelado, saldo contábil e saldo financeiro.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.2.	Relatório de parcelamentos de débitos por matrícula e/ou responsável, onde devem ser evidenciados: matrícula, data do parcelamento, responsável, valor total do parcelamento, valor da entrada, valor do saldo parcelado, quantidade de parcelas, valor da parcela, quantidade e valor das parcelas pendentes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.3.	Relatório de acompanhamento dos prazos concedidos (bloqueio e desbloqueio de faturas), totalizando por mês a quantidade de prazos concedidos independente do período de bloqueio/desbloqueio da fatura e se a fatura já foi paga.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.5.4.	Relatório de acompanhamento dos informes de débitos já encaminhados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.5.	Relatório detalhado de unidades consumidoras passíveis de serem cortadas através do comunicado de débitos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.6.	Relatório para acompanhamento dos tipos de corte de fornecimento e funcionário executor, com totalização ao final da quantidade por tipo e funcionário.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.7.	Relatório de acompanhamento de cronograma de cobrança.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.8.	Relatório de indicadores do desempenho de cobranças.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.9.	Relatório de acompanhamento do status das contas a receber dos grandes devedores.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.10.	Relatório de acompanhamento de pendências de todos os responsáveis.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.11.	Relatório detalhado das faturas enviadas para negativação aos birôs de crédito.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.12.	Relatório detalhado das faturas aptas a serem enviadas para negativação aos birôs de crédito.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.13.	Relatório detalhado do êxito (resultado) por período (diário, semanal, mensal) das faturas enviadas para negativação aos birôs de crédito.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.14.	Relatório informativo de previsão de faturas com vencimento em um determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.15.	Relatório detalhado de projeção de faturas já vencidas.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.5.16.	Disponibilizar painel de controle detalhado permitindo acompanhar o status e evolução dos informes de débitos emitidos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.17.	Relatório sintetizado dos parcelamentos, a fim de demonstrar o total da dívida, número de parcelas, valor da parcela, e valores e nº de parcelas pendentes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.18.	Relatório detalhado com intervalo de datas, de ligações cortadas e que não foram ainda religadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.19.	Relatório detalhado dos serviços operacionais de corte realizados, com opção por tipo de corte.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.20.	Relatório detalhado dos serviços operacionais de corte a realizar, que já foram notificados por falta de pagamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.21.	Relatório de responsáveis com informe de débitos a vencer na data.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.22.	Relatório analítico de inadimplência por classe de consumo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.23.	Relatório analítico de condomínios inadimplentes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.24.	Relatório analítico de responsáveis com débitos pendentes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.25.	Relatório analítico de economias com contato ativo no período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.5.26.	Relatório analítico de recuperação de débitos após contato ativo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.6.	Dívida ativa:	

9.11.6.1.	Relatório analítico de valores inscritos em dívida ativa por período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.6.2.	Relatório detalhado das faturas com baixa de documentos de dívida ativa.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.6.3.	Relatório de acompanhamento de documento de dívida ativa.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.6.4.	Relatório sintético, analítico e detalhado dos valores incluídos em Dívida Ativa, onde seja possível, além de demonstrar o total geral da dívida, também permita selecionar apenas os imóveis edificadas (com água ligada e desligada) .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.	Contabilidade	
9.11.7.1.	Relatório sintético de contabilização do faturamento, com opção de especificar a referência, contendo valores separados por lançamentos e conta contábil.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.2.	Relatório sintético de contabilização da arrecadação, com opção de especificar o período, contendo valores separados por lançamentos e conta contábil.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.3.	Relatório Razão por conta contábil, que apresente a movimentação diária das contas contábeis no mês de referência, sendo que devem ser evidenciados: os dados de identificação da conta contábil, saldo anterior acumulado de débitos, saldo anterior acumulado de créditos, saldo anterior total acumulado, data da movimentação, histórico da movimentação, valor do débito, valor do crédito, valor total acumulado, valor total de débitos e valor total de créditos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.4.	Relatório Razão por responsável, que apresente a movimentação diária das contas contábeis por responsável no mês de referência, sendo possível informar grupos de contábeis, sendo que devem ser evidenciados: os dados de identificação da conta contábil, os dados de identificação do responsável, saldo anterior total acumulado, data da movimentação, histórico da movimentação, valor do débito, valor do crédito, valor total acumulado, valor total de débitos, valor total de créditos e valor total acumulado. Este relatório também deve possuir a opção de dados sintéticos apresentando o saldo por conta.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.5.	Relatório Diário, que apresente a movimentação diária das contas contábeis no mês de referência, sendo que devem ser evidenciados: conta contábil de débito, conta contábil de crédito, histórico da movimentação e valor do lançamento.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.7.6.	Relatório de resumo do faturamento, que apresente o resumo contábil de arrecadação e faturamento no mês de referência ordenado pela estrutura do plano contábil, sendo que devem ser evidenciados: dados de identificação da conta contábil, categoria contábil, saldo anterior, valor faturado, valor pago, valor parcelado, valor cancelado, valor devolvido, valor de impostos e saldo atual.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.7.	Relatório analítico contendo o Saldo de Responsáveis, detalhado por matrícula e separado por conta contábil, contendo os seguintes requisitos: economia e descrição do responsável, número e referência do documento, data de emissão e vencimento da fatura, categoria de consumo, conta contábil, valor, tipo de pessoa e tipo de documento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.8.	Relatório de Impostos Retidos por Responsável no mês de referência, sendo que devem ser evidenciados: economia, CNPJ/CPF e Nome da Matriz que fará o recolhimento do tributo, CNPJ/CPF e nome do responsável proprietário, CNPJ e nome do responsável morador, categoria do responsável, mês referência do pagamento, data do vencimento, data do pagamento, valor base da retenção, % dos impostos por tipo de retenção, valor da retenção por tipo de imposto e código da receita na RFB.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.9.	Relatório de Impostos Retidos por Faturas Pagas no mês de referência, sendo que devem ser evidenciados: economia, CNPJ/CPF e Nome da Matriz que fará o recolhimento do tributo, CNPJ/CPF e nome do responsável proprietário, CNPJ e nome do responsável morador, categoria do responsável, mês referência do pagamento, data do pagamento, número e valor da fatura, valor base do da retenção, % dos impostos por tipo de retenção, valor da retenção por tipo de imposto e código da receita na RFB.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.10.	Relatório Aging List no mês de referência, onde devem ser evidenciados: resumo das perdas separadas por faixa de vencimento, abertura por categoria de consumo e dados analíticos contendo a composição do resumo detalhado por matrícula, categoria e CNPJ/CPF do responsável.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.11.	Relatório dos Serviços Faturados no mês de referência, onde devem ser evidenciados: resumo por código do serviço e descrição, categoria do responsável, valor do serviço faturado e valor de ISS por alíquota, e dados analíticos contendo o detalhamento por matrícula, a alíquota do ISS com base no código do serviço e valor do imposto devido.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.12.	Relatório de conciliação (comparativo) entre o saldo do valor a compensar comercial e o saldo contábil das contas de adiantamento de responsáveis no período, listando por responsável e documento os valores divergentes.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.7.13.	Relatório de conciliação (comparativo) entre o saldo de responsáveis comercial e o saldo contábil da conta de responsáveis no período, listando por responsável e documentando os valores divergentes.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.14.	Relatório contábil de adiantamento de responsáveis no período, que apresente a abertura da posição dos valores a compensar de todos os responsáveis do SEMAE, demonstrando a posição detalhada de todos os valores pendentes para cada responsável, com saldo contábil, sendo que devem ser evidenciados: economia, valor a débito, valor a crédito, documento e saldo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.15.	Relatório contábil dos valores a compensar de responsáveis no período, que apresente a abertura da posição dos valores a compensar de todos os responsáveis do SEMAE, demonstrando a posição detalhada de todos os valores pendentes para cada responsável, com saldo comercial, contendo no mínimo: economia , valor a débito, valor a crédito, documento e saldo.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.16.	Disponibilizar relatório analítico de lançamentos contábeis por período, responsável e documento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.7.17.	Previsão de desenvolvimento de um Integrador Contábil e Fiscal (ICF) para sincronização em tempo real da escrituração contábil de faturamento e arrecadação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.	Operacional e Ordens de serviço:	
9.11.8.1.	Relatório analítico de ordens de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.2.	Relatório sintético de materiais utilizados em determinado serviço, especificando o tipo de material, quantidade e valor cobrado do responsável .	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.3.	Relatório analítico de serviços de execução de rede por período, obra , bairro e rede de água/esgoto.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.4.	Relatório analítico de serviços de repavimentação de obras de rede por período, obra , bairro e rede de água/esgoto.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.8.5.	Relatório analítico de resserviços de repavimentação de obras de rede por período, obra , bairro e rede de água/esgoto.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.6.	Relatório gerencial permitindo acompanhar as pesquisas realizadas, com resumo de respostas, percentuais e gráficos, possibilitando filtros por campanha, segmentos e período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.7.	Relatório gerencial permitindo acompanhar o andamento das ordens de serviço em seu workflow/ciclo de vida , possibilitando filtros por código de serviço, segmentos, período, equipes e prazos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.8.	Relatório analítico das análises físico-químicas realizadas por período e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.9.	Relatório analítico dos controles operacionais realizados por período e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.10.	Relatório analítico dos controles microbiológicos realizados por período e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.11.	Relatório analítico dos resíduos sólidos retirados por período, categoria e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.12.	Relatório analítico das análises de filtros realizados por período, operador e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.13.	Relatório analítico das limpezas de filtros realizadas por período, operador, procedimento e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.14.	Relatório analítico dos Testes de Jarro realizados por período, operador e estação de tratamento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.15.	Relatório analítico das paradas de estação de tratamento e equipamentos por período, operador, estação de tratamento e equipamento.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.8.16.	Relatório analítico de movimentação do estoque de produtos por período, operador, estação de tratamento, material e tipo de operação.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.17.	Relatório analítico de serviços realizados por trechos de ruas e seus respectivos desdobramentos . Com filtro por rua, trecho, serviço e período de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.18.	Disponibilizar painel de controle para monitorar os status das ordens de serviços de um determinado setor de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.19.	Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar e comparar o andamento diário, mensal e acumulado de serviços de execução de rede por obra e período , segregando informações da extensão total executada e do número total de ligações executadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.20.	Disponibilizar painel de controle detalhado, permitindo acompanhar o percentual de repavimentação de obras de rede executadas no prazo e o percentual de resserviços ocorridos em obras de rede , agrupados por obra e total.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.21.	Relatório que mostre os materiais utilizados nos serviços.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.22.	Relatório analítico de inventário dos materiais utilizados na execução de serviço, por equipe e por setor de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.23.	Relatório analítico de serviços operacionais programados para empresas terceirizadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.24.	Relatório analítico e sintético de medição dos serviços realizados por empresas terceirizadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.25.	Relatório detalhado que mostre de forma agrupada, os serviços executados por empresas terceirizadas.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.26.	Relatório que mostre os serviços por insumos.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.8.27.	Relatório que mostre o acompanhamento dos serviços realizados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.28.	Relatório que mostre o total de serviços gerados, demonstrando por tipo de atendimento.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.29.	Relatório que permita analisar de forma sucinta ou detalhada os diversos estágios em que os serviços se encontram.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.30.	Relatório que mostre o tempo excedido dos serviços realizados diante do prazo estabelecido na parametrização do código.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.31.	Relatório que mostre o tempo médio dos serviços realizados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.32.	Relatório que mostre os serviços que foram abertos de acordo com a ocorrência de leitura realizada.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.33.	Relatório que mostre o tempo excedido de serviços programados e finalizados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.34.	Relatório que mostre o tempo total dos serviços realizados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.35.	Relatório dos serviços que saíram para campo e não foram executados.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.36.	Relatório espelho de todas as ordens de serviços solicitadas de um determinado período.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.37.	Relatório detalhado que mostra a quantidade de serviços solicitados de um determinado setor da empresa, destacando em que situação o mesmo se encontra(m), e a quantidade dentro e fora do prazo estipulado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.38.	Relatório analítico de economias com vistoria de caixa padrão suspensa a mais de "n" dias.	<u>FACULTATIVO</u>

9.11.8.39.	Relatório analítico de consumo por economia e serviço executado.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.40.	Relatório analítico de serviços de abordagem comercial e padronização.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.41.	Relatório analítico de códigos de serviço.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.42.	Relatório analítico de acompanhamento de serviços de vistoria de caixa padrão.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.43.	Relatório analítico de acompanhamento de resserviços e retrabalhos.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.44.	Relatório analítico de acompanhamento de ordens de serviço eletrônicas por equipe/funcionário de execução	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.45.	Relatório analítico de regras de desdobramentos do encerramento de ordens de serviço eletrônicas, por serviço e por setor de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.46.	Relatório analítico de informações apresentadas e solicitadas no encerramento de ordens de serviço eletrônicas, por serviço e por setor de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.47.	Relatório analítico de reclamação de serviços.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.48.	Relatório analítico dos dados técnicos e operacionais das ordens de serviços executadas, por período, serviço e setor de execução.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.49.	Relatório analítico de serviços de melhorias de rede.	<u>FACULTATIVO</u>
9.11.8.50.	Relatório analítico do histórico de consumo pré e pós a execução de serviços.	<u>FACULTATIVO</u>



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS - SEMAE
Rua João Neves da Fontoura, 811 - CEP 93010-050 - CP 380
Fone: 51 3579.6000 - Fax: 51 3579.6100 - São Leopoldo / RS
CNPJ 88.368.386/0001-30 - Inscrição Estadual 124/0179925
www.semae.rs.gov.br - 0800 510 2910 - Ligação Gratuita
São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil

9.11.8.51.	Relatório analítico de ordens de serviço com serviços desdobrados após execução.	<u>FACULTATIVO</u>
------------	---	--------------------