



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CESSÃO DE USO DE SISTEMA INFORMATIZADO - GESTÃO DE RELACIONAMENTO COMERCIAL, contemplando:

- Serviços preliminares: análise, implantação parcial, migração de dados, integrações necessárias entre os módulos, treinamento inicial, testes e implantação definitiva;
- Locação de sistemas aplicativos;
- Fornecimento de mão-de-obra especializada;
- Integração com sistemas;
- Manutenção técnica em sistemas aplicativos fornecidos;
- Suporte técnico e treinamento periódico;
- Demais itens necessários ao cumprimento do contrato.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2. SISTEMAS APLICATIVOS REQUERIDOS POR ÁREA

2.1 SISTEMA DE GESTÃO DE RELACIONAMENTO COMERCIAL: Sistemas para trâmites e rotinas da Divisão de Tesouraria, Setor de Cadastro e Registro, Setor de Receitas Diversas, Setor de Dívida Ativa, Setor de Baixa e Controle, Departamento Financeiro, Divisão de Hidrometria, Setor de Comunicação e Suporte, Unidades Regionais, Divisão de Leitura e Fiscalização, Departamento de Planejamento, Procuradoria Jurídica e demais setores envolvidos para atendimento aos usuários consumidores.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.1 Na Divisão de Receita e afins:

2.1.1.1 Necessidade de permissões especiais para execução de rotinas fora dos padrões estabelecidos, para atender eventuais demandas, principalmente de ordem judicial.

2.1.1.2 Oferecer funcionalidades para inclusão de benefícios, como o de Entidades Assistenciais, com parâmetros determinados na legislação vigente.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

2.1.2 Na Divisão de Tesouraria e afins:

- 2.1.2.1 Realizar o controle da arrecadação e cobrança de forma regionalizada, utilizando os recursos de transferência dos dados por: meio eletrônico; entrada de pagamentos via digitação em micro. Serão envolvidas contas de água, carnês, guias de recolhimento e outros documentos de recebimentos diversos que compõe a receita da autarquia para atualização diária da cobrança.
- 2.1.2.2 O processo de leitura do código de barras deverá incluir as contas impressas simultaneamente pelo coletor portátil e pelo método convencional.
- 2.1.2.3 Para captura do código de barras deverá ter característica de multitarefa, gerenciando em tempo real as operações simultâneas de vários usuários e seus respectivos arquivos de armazenamento. O sistema deverá evitar a perda de dados numa eventual falta de energia elétrica.
- 2.1.2.4 Manter registradas e atualizadas as informações referentes aos pagamentos realizados na rede arrecadadora, contendo: a data do pagamento, o estabelecimento em que foi pago, valores recebidos, multas e outros encargos financeiros pertinentes, que dispostos na tela das estações de trabalho, ou em forma de relatórios com opção de vídeo, arquivo ou impressora, servirão de fonte de consulta pelo setor de atendimento. Incluir os débitos referentes a contas de água e esgoto assim como carnês de parcelamentos, inscritos ou não em Dívida Ativa, identificando cada caso.
- 2.1.2.5 Permitir a recepção de pagamentos efetuados na rede bancária, eletronicamente, em arquivos de acordo com padrão definido pela FEBRABAN ou Cnab, nas respectivas datas contábeis, onde cada arquivo deverá compor um lote, permitindo consultas e geração de relatórios.
- 2.1.2.6 A arrecadação deverá integrar-se e registrar automaticamente os valores da receita arrecadada nos módulos de Gestão



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

Orçamentária, Tesouraria e Contabilidade. Deverá gerar os respectivos relatórios analíticos. Permitir a geração de relatórios referente à arrecadação, de acordo com as contas contábeis cadastradas pela autarquia.

2.1.2.7 Deverá estar preparado para a geração de arquivos de cobrança das contas de água, esgoto e serviços por débito automático para a rede bancária de acordo com o padrão estabelecido pela autarquia.

2.1.2.8 Permitir o cadastro das contas contábeis da autarquia, permitindo alterações de acordo com a necessidade. Deverá haver na composição do analítico da receita a possibilidade de configuração de receita como normal, Dívida Ativa ou ambos.

2.1.2.9 Permitir o controle das datas contábeis cadastradas, através de abertura, fechamento ou exclusão das mesmas.

2.1.2.10 Permitir a identificação, de maneira seletiva, dos consumidores inadimplentes para com a autarquia, permitindo a emissão dos comunicados de débitos, segundo critérios de seleção.

2.1.2.11 Propiciar condições que identifiquem os consumidores devedores por ligação, grupo, logradouro, categoria, vencimentos, meses pendentes, valores mensais e globais, disponibilizando a informação para as ações de regularização da carteira.

2.1.2.12 Deverá estar preparado para a emissão das notificações de débito com código de barras para pagamento, efetuando o agrupamento das contas no momento da emissão das notificações.

2.1.2.13 Permitir a manutenção nas notificações emitidas, permitindo cadastrar o status da entrega das mesmas.

2.1.2.14 Identificar as faturas recebidas em duplicidade e efetuar automaticamente a devolução através de crédito em conta futura quando os dois pagamentos apresentarem exatamente o mesmo valor, descontando a taxa ou serviço que o SEMAE informar não ser



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

possível devolver e permitir a devolução de forma manual quando houver diferença nos valores pagos em duplicidade.

2.1.2.15 Em casos de o valor pago ser inferior ao valor constante no sistema, deverá ser lançado automaticamente o débito da diferença para conta futura.

2.1.2.16 Permitir a geração de guias para cobrança ou boletos bancários, dos termos de acordo emitidos pelo SEMAE, com possibilidades de parcelamento, reajuste anual e gerenciamento dos respectivos pagamentos.

2.1.2.17 A partir do processamento do arquivo retorno de débito automático, gerar relatório identificando as ligações não pagas e o motivo.

2.1.2.18 Permitir arrecadação nos postos de atendimento presencial e no site do SEMAE (agência web) através de cartões bancários nas modalidades débito e crédito, e Pix (mediante convênios estabelecidos pelo SEMAE).

2.1.2.19 Permitir arrecadação através do DDA - Débito Direto Autorizado no padrão FEBRABAN (mediante convênio estabelecido pelo SEMAE).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.3 No Setor de Cadastro e Registro e afins:

- 2.1.3.1 Permitir o registro e manutenção dos dados das ligações de água e esgoto, contendo informações cadastrais sobre imóvel e suas respectivas contas.
- 2.1.3.2 Conter informações dos imóveis tais como, distrito, setor, quadra, lote e sub-lote referente à sua inscrição municipal (I.P.T.U.), bem como informações sobre quadra e lote do loteamento.
- 2.1.3.3 No caso de imóveis em áreas rurais deverá permitir o cadastro do código do INCRA.
- 2.1.3.4 Inclusão de campo para cadastro da matrícula do imóvel e do número do cartório de registro de imóveis para cada ligação. O sistema deve permitir busca por essa numeração.
- 2.1.3.5 Essas informações deverão ser localizadas em áreas de fácil visualização e em primeiro plano.
- 2.1.3.6 Conter também o registro do endereço do imóvel, do endereço de entrega (podendo inclusive ser em outros municípios), CEP de ambos os locais, nome do proprietário, do usuário, CPF e RG de ambos, além de campo para inclusão de "nome social" que, quando estiver preenchida, é o nome que deverá constar nos documentos oficiais e faturas.
- 2.1.3.7 Conter as informações da ligação de água que influenciam no cálculo das faturas, tais como: situação da água, situação do esgoto, tipo de cobrança, categoria, benefício social e outros.
- 2.1.3.8 Conter as informações referentes à leitura, ocorrências, valores, serviços, taxas, datas, contribuições, hidrômetro e outros.
- 2.1.3.9 Permitir o cadastro de vários proprietários e usuários, com seus respectivos endereços, documentos, telefone e endereço eletrônico. Esse cadastro deve vincular a pessoa (física ou jurídica) a todas as ligações de água com as quais tenham



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

relação e/ou débitos, e também a documentos de cobrança que por algum motivo não estejam vinculados a nenhuma ligação de água.

- 2.1.3.9.1 Permitir o cadastro de diferentes nomes para o mesmo CNPJ, para o caso, por exemplo, dos públicos municipais, que ficam vinculados ao CNPJ da Prefeitura Municipal, mas cada ligação aparece cadastrada como uma unidade diferente.
- 2.1.3.10 Possuir cadastro de informações complementares à ligação, onde serão armazenadas outras informações pertinentes, tais como: grande consumidor, poço, piscina, caixa d'água, caixa de inspeção, número de moradores e ao usuário como: cônjuge, renda familiar, estado civil, telefone celular, e-mail e outras. Essas informações serão cadastradas para efeito de análise, não influenciando no cálculo das faturas de água, esgoto e serviços.
- 2.1.3.11 A manutenção das informações de cadastro, seja referente ao terreno, imóvel ou ligação, será permitida de acordo com o procedimento autorizado pela autarquia.
- 2.1.3.12 Deverá ser armazenado em histórico todas as alterações efetuadas no cadastro.
- 2.1.3.13 Permitir a localização e identificação das ligações por meio de código de ligação, nome do proprietário, usuário, logradouro, número do hidrômetro, inscrição municipal, número do INCRA, matrícula do imóvel e número do cartório de registro de imóveis, número do CPF/CNPJ/RG, bairro e setor comercial (exemplo: 001.002.0003.00004.00005), além da consulta fonética).
- 2.1.3.14 Ao consultar o cadastro de uma determinada ligação deverão estar disponíveis as informações pertinentes a ligação propriamente dita, informações dos respectivos proprietários e usuários, suas documentações, informações de consumo, respectivos valores de conta e parcelamento, categorias, ordens de serviço, hidrômetro, dados de cadastro do imóvel, inscrição municipal, dados cadastrais do loteamento e demais informações pertinentes a localização e consumo do imóvel.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.3.15 Permitir o cadastro de desconto, benefícios sociais, conforme legislação específica.
- 2.1.3.16 Permitir o bloqueio da ligação impedindo algumas ações, conforme parâmetros estabelecidos pela autarquia, como parcelamento, corte de água, notificações.
- 2.1.3.17 Permitir o cadastro da ligação de condomínio e demais ligações, sendo a principal com cálculo de maneira diferenciada das demais, de acordo com critérios estabelecidos pela autarquia e legislação vigente.
- 2.1.3.17.1 Permitir o cadastramento de mais de um hidrômetro para a mesma ligação, e os consumos dos dois hidrômetros deverão ser somados para a emissão de uma única fatura.
- 2.1.3.18 Na ligação deverá ser permitido o cadastro de data de vencimento especial das contas de água, esgoto e serviço para casos específicos a serem analisados pela autarquia.
- 2.1.3.19 Na conclusão das ordens de serviço, onde consta a metragem de reposição de pavimento, calçada, demais serviços, deverá ser computado e lançado na conta mensal de água do consumidor, sendo parcelado ou não, automaticamente quando da sua conclusão. Será digitado apenas a metragem e o sistema deverá fazer o cálculo e lançamento automaticamente.
- 2.1.3.20 Permitir cadastramento de microbacias, emitindo esta informação na fatura do consumidor conforme a região da ligação.
- 2.1.3.21 Como o serviço prestado pelo SEMAE é uma relação entre empresa e usuário, o sistema deve entender que, parâmetros específicos como convênios, bônus, descontos, débito automático e endereço de entrega estão vinculados a cada usuário. Dessa maneira, os campos do sistema referentes a esses parâmetros devem ser limpos a cada alteração de titularidade, pois são parâmetros pessoais, e não da unidade.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.3.22 Permitir cadastro e manutenção de logradouros, seguindo sequencial referente ao respectivo campo do setor comercial (exemplo: 001.002.**0003**.00004.00005).
- 2.1.3.23 Permitir cadastramento de ligações com apenas serviço de esgoto (em casos de poço, por exemplo).
- 2.1.3.24 Em vinculação de ligação com a tarifa "horta", desativar ou não ser necessário cadastrar dados referente ligação/situação de esgoto para remoção posterior.
- 2.1.3.25 Em alterações de usuário, limpar/validar campos vinculados para inclusão de informações do novo usuário.
- 2.1.3.26 Mecanismo para unificar/identificar usuários cadastrados de forma diferente que se referem ao mesmo CPF/CNPJ, conforme necessidade do SEMAE.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.4 No Setor de Receitas Diversas e afins:

- 2.1.4.1 Sistema de chamadas de senhas (perfil do atendente com senhas preferenciais e expressas), reativação, direcionamento a outros serviços e cancelamento das senhas, tempo de espera do usuário, desde a emissão da senha, até o término do atendimento. Relatório de atendimento integrado ao sistema, com informações totais, por serviço e por atendente.
- 2.1.4.2 Opção de limite de disponibilidade (acesso) por atendente.
- 2.1.4.3 Localização e identificação das ligações, por meio do código de ligação, nome do usuário ou proprietário (consulta fonética), código do logradouro, número do hidrômetro, nome da rua (consulta fonética), número do hidrômetro, nome da rua (consulta fonética) e pelo número do imóvel, CPF, CNPJ, Inscrição Municipal, matrícula do imóvel e número do cartório, INCRA, bairro (consulta fonética) e categoria, conforme resolução tarifária vigente.
- 2.1.4.4 Opções de cadastro de ligações com ou sem hidrômetro.
- 2.1.4.5 Bloqueio de ligações por motivos: ajuizamento, ligações clandestinas, extensões, etc. Informação deverá estar em destaque quando o imóvel for consultado. (tela inicial).
- 2.1.4.6 Histórico de leituras e consumo, no mínimo dos últimos 60 meses. A última ocorrência visualizada nesse tipo de planilha deverá aparecer em destaque, para facilitar no caso de haver necessidade da consulta de varias ocorrências.
- 2.1.4.7 Histórico de inclusões, exclusões e alterações de qualquer natureza, constando o responsável pela modificação, em uma tela de fácil visualização e de forma que seja possível diferenciar as ocorrências.
- 2.1.4.8 Registro das movimentações efetivadas nas contas de água e esgotos, constando a data e o motivo, identificando o responsável pelas operações, em tela semelhante à descrita no item 2.2.3.7.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

- 2.1.4.9 Deverá armazenar todas as alterações de informação efetuadas, gerando histórico e permitindo consultas, em tela semelhante à descrita no item 2.2.3.7.
- 2.1.4.10 Possuir histórico de consultas, mesmo quando não houver alterações.
- 2.1.4.11 Demonstrativo de débitos pendentes, separados por situação (em cobrança judicial, em dívida ativa, contas normais) com subtotais e por código do usuário. No caso de cobranças judiciais, separados por processo, quando houver mais de um, e também por subtotais. Cada fatura com sua titularidade. Opção de emissão de documentos separados por usuários diferentes.
- 2.1.4.12 Demonstrativo geral de débitos pendentes, sem os titulares.
- 2.1.4.13 Demonstrativo de pagamentos, no mínimo, dos últimos 60 meses.
- 2.1.4.14 Consulta de contas pagas e em aberto, no mínimo dos últimos 60 meses.
- 2.1.4.15 Consulta de carnês pagos e em aberto, com distinção entre os tipos de carnês (dívida ativa, cobrança judicial e parcelamento especial), identificação do nº do parcelamento e especificação do tipo de acordo (execução fiscal, dívida ativa e administrativa).
- 2.1.4.16 Registro e baixa de solicitações de vistoria com suas respectivas conclusões, em tela semelhante à descrita no item 2.2.3.7, constando a data da vistoria e a da conclusão.
- 2.1.4.17 Relatório de descontos, reduções, busca por categorias, conforme resolução tarifária vigente.
- 2.1.4.18 Relatório de parcelamentos em contas e em carnês gerados, cancelados, re-parcelados, contendo, no mínimo, informações de código de ligação, número do carnê ou termo de parcelamento, valores pagos e em aberto, com opção de emissão de relatório com número de parcelamentos e/ou carnês por período e com subtotais e valor total. Opção de emissão dos relatórios por situação (quitados, pendentes, número de parcelas em atraso).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.4.19 Possuir demonstrativo geral de débitos pendentes e lançamentos futuros.
- 2.1.4.20 Possuir demonstrativo de faturas já pagas.
- 2.1.4.21 Extrato anual de pagamentos, assim como demonstrativo anual de quitação de débitos.
- 2.1.4.22 Simulação individual do cálculo dos valores de água e esgoto, com tabela progressiva, independente da condição da ligação (se ligada ou desligada). Deverá ser possível simular o valor alterando as categorias (comercial, residencial, industrial, etc.) e para todos os números de economias.
- 2.1.4.23 Simulação individual do cálculo dos acréscimos por atraso de pagamento das contas.
- 2.1.4.24 Consulta de acréscimos gerados pelo pagamento em atraso das contas.
- 2.1.4.25 Inclusão da informação, na fatura mensal de água e esgoto e na segunda via dessa, quando da existência de um parcelamento em conta, do número da parcela em questão, e, quando da existência de multa por atraso, juros ou correção, da referência que gerou esses acréscimos.
- 2.1.4.26 Possibilidade de um código de barras que não possa ser pago após o vencimento, no caso de carnês e guias avulsas e recibo único (corte a pedido), e que não possa ser pago mais de uma vez, no caso de todas as formas de cobrança (desde que haja convênio entre SEMAE e instituições financeiras nesta modalidade).
- 2.1.4.27 Emissão de segunda via da conta, com opção de cobrança, do custo dessa emissão e de encargos decorrentes de atraso no pagamento, na própria conta ou em conta futura.
- 2.1.4.28 Emissão da conta com agrupamento dos débitos por código de ligação, por CPF ou CNPJ, Inscrição Municipal, com inclusão de serviços lançados.
- 2.1.4.29 Recálculo individual das contas, permitindo a alteração das leituras e ocorrências e inclusão de observações sobre o recálculo no histórico da ligação.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.4.30 Emissão e cancelamento de documentos de arrecadação, com opção de inclusão de créditos.
- 2.1.4.31 Emissão de Recibo único, com cálculo automático de consumo residual, de acordo com a leitura informada pelo usuário, assim como opção de inclusão de lançamentos futuros, débitos pendentes (inclusive boletos) e créditos, para os casos de corte a pedido. Com opção de cancelar ou desfazer esse recibo único, retornando à situação anterior.
- 2.1.4.32 Opção de baixa em contas cobradas em Guias de Arrecadação e Recibo Único.
- 2.1.4.33 Permitir a retenção/liberação de contas, impedindo alterações, baixas, emissão de notificações ou outras ações de acordo com o estabelecido pela autarquia.
- 2.1.4.34 Opção para inclusão de prazo para pagamento das contas, impedindo que o usuário seja cortado por inadimplência.
- 2.1.4.35 Desagrupamento de contas.
- 2.1.4.36 Possibilidade de simulação de parcelamentos, tanto em conta quanto em carnê, independente de qualquer bloqueio existente na ligação.
- 2.1.4.37 Emissão de Certidão de Débitos (positiva, negativa e positiva com efeito negativa).
- 2.1.4.38 Realização de parcelamento em contas de água, esgoto e serviços, ou em carnês, conforme norma específica. Emissão de parcelas (1ª e 2ª vias) com código de barras padrão FEBRABAN ou CNAB. Deverá ser permitida a alteração do nome do responsável pela dívida e/ou o representante e seus respectivos documentos, sem alterar o responsável pela ligação cadastrada e deverá ser gerado termo de parcelamento conforme determinado pela autarquia.
- 2.1.4.39 Parcelamentos em conta e em carnês com descontos concedidos através de legislação específica (parcelamento especial), com revogação (automática ou não) com a consolidação do novo saldo devedor para futura inscrição em dívida ativa, desconsiderando pagamentos e descontos concedidos.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.4.40 Layout diferenciado para diferentes tipos de carnês (cobrança judicial, contas de água, dívida ativa, parcelamento especial e serviços).
- 2.1.4.41 Localização e identificação dos carnês gerados por número de carnê, exercício, código de ligação, nome, Inscrição Municipal, situação, CPF e CNPJ.
- 2.1.4.42 Cálculo e inclusão de acréscimos nas parcelas de carnês quando atrasadas, emitindo 2ª via da parcela para pagamento com valor corrigido automaticamente, ficando registrado no histórico e no próprio carnê (tela), a data original de vencimento da parcela, e a data que a parcela foi gerada atualizada.
- 2.1.4.43 Cálculo e inclusão de descontos nas parcelas de carnês quando o pagamento for adiantado, emitindo 2ª via da parcela para pagamento.
- 2.1.4.44 Re-parcelamento de carnês conforme norma específica. O sistema deverá ter a opção de controlar a quantidade de vezes que um carnê poderá ser re-parcelado, número de parcelas e valor mínimo de cada.
- 2.1.4.45 Estorno de parcelamentos efetuados em conta ou em carnê, efetuando a baixa das faturas quando houver parcelas pagas, inclusive a entrada, considerando os valores atualizados das faturas.
- 2.1.4.46 Cancelamento de contas e parcelas de carnês, cadastrando o motivo do cancelamento.
- 2.1.4.47 Estorno do cancelamento de contas e parcelas de carnê.
- 2.1.4.48 Opção de reativação de carnês cancelados.
- 2.1.4.49 Registro e controle dos serviços comerciais solicitados pelos usuários.
- 2.1.4.50 Registro de instalação e retirada de hidrômetros atuando de forma integrada ao módulo de emissão de Ordens de Serviço. Todas as instalações e retiradas de hidrômetros deverão ter a respectiva Ordem de Serviço registrada automaticamente para controle de sua execução pelo módulo de emissão de Ordens de Serviço. Concluída a tarefa de instalação/substituição do hidrômetro, o módulo de emissão de Ordens de Serviço deverá



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

registrar automaticamente o fato atualizando os dados das ligações e dos hidrômetros envolvidos.

- 2.1.4.51 Emissão de Ordens de Serviço com setores pré-determinados.
- 2.1.4.52 Possibilidade de emissão de mais de uma Ordem de Serviço automaticamente, quando os dados em questão forem os mesmos.
- 2.1.4.53 Busca de Ordens de Serviço por endereço, bairro, IPTU, data, setor, tipo de serviço, requerente, proprietário, usuário e atendente.
- 2.1.4.54 Consulta de Ordens de Serviço dentro de uma ligação cadastrada, em tela semelhante a descrita no item 3.8.3.7.
- 2.1.4.55 Abertura automática da ordem de serviço de corte a pedido, após a baixa de pagamento do Recibo Único, já direcionada ao setor de execução do serviço. Alteração automática, também quando da baixa do pagamento do boleto único, do nome do usuário para o nome do proprietário, conforme cadastrado no sistema.
- 2.1.4.56 Existência de um campo nas ordens de serviços, que informe a data da execução do serviço (programação de execução), não permitindo salvar a ordem sem a informação.
- 2.1.4.57 Possibilidade de alterações nas informações das ordens de serviços, mesmo depois de serem emitidas, possibilitando uma nova impressão com os dados corrigidos. O histórico da ligação deverá conter a informação do responsável pela correção.
- 2.1.4.58 As faturas que não estão em dívida ativa, não podem ser parceladas com as que estão em dívida ativa. O parcelamento deve ser preferencialmente lançado nas faturas. Deve haver possibilidade de permissão especial, para ser executado de maneira diferente.
- 2.1.4.59 O parcelamento em dívida ativa e processo judicial só poderão ser feitos em carnê. O sistema não pode permitir que seja lançado nas faturas de água. Deve haver possibilidade de permissão especial, para ser executado de maneira diferente.
- 2.1.4.60 As faturas em dívida ativa, só podem ser parceladas com faturas que também estejam em dívida ativa, ou carnês em dívida



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ativa (vice-versa). Deve haver possibilidade de permissão especial, para ser executado de maneira diferente.

2.1.4.61 As faturas que estejam em processo judicial, só podem ser parceladas entre elas, desde que possuam o mesmo número de CDA.

2.1.4.62 O sistema deverá ter a opção de transformar o parcelamento existente dentro das faturas de água, em carnê. As faturas pendentes devem ser recalculadas automaticamente, após a exclusão dessas parcelas.

2.1.4.63 Necessidade de um módulo que permita a solicitação dos serviços pela internet (agência web), a ser configurado conforme necessidade da autarquia.

2.1.4.64 Existência de um campo no cadastro da ligação, para nomes de condomínios.

2.1.4.65 Existência de um campo para registrar informações obtidas dos usuários, para a execução dos serviços, constando a data do atendimento e o responsável pelo registro.

2.1.4.66 Informação na tela inicial do sistema, se o cadastro do usuário estiver incompleto.

2.1.4.67 Permitir encerramento de ordem de serviço em lote, através de filtros pré-definidos.

2.1.4.68 Permitir notificação automática via serviço integrado de SMS (contratado pelo SEMAE) enviando texto digitado no parecer da conclusão da ordem de serviço ao número de celular cadastrado do respectivo usuário de serviço atendido.

2.1.4.69 Para os casos da Tarifa Residencial Social, através de conclusão de respectiva ordem de serviço, atualizar automaticamente a categoria/tarifa da matrícula relacionada para RESIDENCIAL SOCIAL (sendo essa categoria/tarifa atribuída somente através de ordem de serviço) registrando vigência de 12 meses, através de cadastro similar ao de um convênio; ao ser ultrapassado o limite de 12 meses, a matrícula deverá retornar para a categoria/tarifa RESIDENCIAL NORMAL ou, quando alterada a titularidade da matrícula em questão.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.4.70 Permitir o envio automático de faturas por e-mail, mediante opção do usuário.
- 2.1.4.71 Opção de abertura simultânea de ordem de serviço de ligação de água e esgoto com protocolos distintos, sendo cada uma direcionada ao setor de execução do serviço.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5 No Setor de Dívida Ativa e afins:

2.1.5.1 Extrato de débitos:

2.1.5.1.1 Disponibilizar extrato de débitos detalhado, com os devidos encargos legais (individualizados), identificando a origem do débito (itens obrigatórios tanto para extrato de faturas de contas de água como para outros tipos de débitos) e a situação do valor em aberto (a vencer, vencido, bloqueio administrativo, judicial, etc). Visualização em tela e impressão. Quando o responsável pelo débito for diferente do usuário, o sistema deverá trazer identificação visual desta situação (identificação em tela). O extrato de débitos deve abranger os débitos parcelados e seus acréscimos.

2.1.5.1.2 Permitir alteração do vínculo do devedor com o débito para eventual correção cadastral.

2.1.5.2 Parcelamentos:

2.1.5.2.1 Deverá respeitar os requisitos legais para a concessão, atualização, procedimentos constantes no termo e demais critérios estabelecidos pelo SEMAE.

2.1.5.2.2 Deverá possibilitar a impressão do termo de acordo do parcelamento e anexo da negociação feita conforme modelo SEMAE. Caso haja a necessidade de reimpressão do termo de acordo este deverá permanecer com as informações originais da negociação feita, geralmente usado para consulta e instrução de processo.

2.1.5.2.3 Gerar o parcelamento em moeda corrente com o detalhamento da negociação feita, ou seja, descrever no anexo o objeto de parcelamento.

2.1.5.2.4 Permitir atualização e reimpressão das parcelas geradas.

2.1.5.2.5 Permitir a inscrição dos parcelamentos em dívida ativa através do saldo de parcelamento.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.5.2.6 Viabilizar a fácil identificação da situação dos parcelamentos nas diferentes etapas do processo (pendente, reparcelado, REFIS, inscrito em dívida ativa, e em execução fiscal); no caso de execução fiscal deverá apresentar a identificação da Certidão de Dívida Ativa a que se refere.
- 2.1.5.2.7 Permitir o parcelamento de outros débitos além das faturas.
- 2.1.5.2.8 Controlar as parcelas pagas em atraso para que a rotina se comporte conforme o termo de acordo de parcelamento, ou seja, o sistema deverá cumprir com as regras de parcelamento do SEMAE.
- 2.1.5.2.9 Permitir a negociação dos débitos em cartão de crédito e a integração com os demais sistemas que se fizerem necessários para execução desta tarefa (as instituições financeiras serão indicadas pelo SEMAE conforme a necessidade).
- 2.1.5.2.10 Permitir a elaboração de programas de recuperação de crédito (REFIS), conforme critérios legais estabelecidos em momento oportuno.
- 2.1.5.2.11 Disponibilizar relatórios estatísticos para esses programas (REFIS).
- 2.1.5.2.12 Permitir reparcelar o saldo remanescente com a inclusão de novos débitos (se necessário), desde que não estejam ajuizados. Quando os débitos estiverem ajuizados o sistema deverá vincular cada débito a seu respectivo processo e essa condição deve permanecer mesmo em casos de reparcelamento, não deve perder a rastreabilidade.
- 2.1.5.2.13 No parcelamento o sistema deverá efetuar a separação dos valores para a identificação das receitas conforme procedimento de integração da receita, conforme Tesouraria e Contabilidade.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.2.14 Para o caso de débitos parcelados e não pagos o sistema deverá permitir intervenção do usuário para:

- Revogar o parcelamento consolidando o saldo devedor para futura inscrição em dívida ativa, conforme parâmetros estabelecidos pelo SEMAE;
- Disponibilizar relatórios desta ação para controle.

2.1.5.2.15 Possibilitar a emissão de outros relatórios para demais análises aqui não listadas a serem solicitados em momento oportuno.

2.1.5.3 **Inscrição em Dívida Ativa:**

2.1.5.3.1 Permitir o cadastro e a inscrição em dívida ativa de qualquer tipo de débitos. Atualmente, além das contas de água possuímos débitos cadastrados de Multa Contratual, Ressarcimento de Danos, Reembolso Auxílio Estudante, Extensões de rede de Água e Esgoto e Saldo Consolidado de Parcelamento. O sistema deve ser aberto à inclusão de outros débitos que porventura venham a existir.

2.1.5.3.2 A inscrição bem como a documentação deverá contemplar os requisitos da Lei 6.830 de 22 de setembro de 1.980 e as Resoluções da ARES-PCJ nº 50, de 28 de fevereiro de 2014, Nº 137, de 19 de abril de 2016 e suas alterações.

2.1.5.3.3 Deverá fazer parte da inscrição em dívida ativa a documentação dos responsáveis e co-responsáveis pelo débito.

2.1.5.3.4 A inscrição em dívida ativa deverá ser feita conforme parâmetros estabelecidos pela Autarquia.

2.1.5.3.5 Permitir a inscrição em dívida ativa individual e em lotes.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.3.6 Durante a inscrição o sistema deverá identificar os débitos já inscritos em dívida ativa para evitar inscrição em duplicidade.

Após a inscrição em dívida ativa, o débito deverá apresentar essa classificação de maneira a ser identificado na consulta de débitos.

Após a emissão da CDA o débito deverá mostrar o número da CDA, identificando desta maneira sua nova condição.

Após o retorno das informações do Fórum o débito deverá mostrar essa situação, ou seja, de que o débito está em ajuizamento.

2.1.5.3.7 O sistema deverá possibilitar se necessário, a inscrição somente de débitos que possuam CPF/CNPJ vinculados. A escolha de inscrição de débitos com esse critério ou não, será do SEMAE.

2.1.5.3.8 Permitir a geração do livro de dívida ativa, abordando o período de inscrição, com as informações dos débitos em dívida ativa, determinado o número do livro, quantidade de páginas por livro, termo de abertura e encerramento, processo de origem e demais requisitos da Lei 6.830 de 22 de setembro de 1.980 e Resolução ARES-PCJ nº 50, de 28 de fevereiro de 2014 e nº 137, de 19 de abril de 2016 e suas alterações.

2.1.5.3.8.1 Os modelos dos livros serão disponibilizados em momento oportuno.

2.1.5.3.9 Após a inscrição em dívida ativa e geração do livro o sistema deverá disponibilizar relatório para a publicação, no Diário Oficial do Município, dos responsáveis e co-responsáveis inscritos em dívida ativa, sendo o formato e modelo disponibilizados em momento oportuno.

2.1.5.4 **Saldo de Dívida Ativa:**



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.4.1 Os valores inscritos em dívida ativa que apresentarem movimentação deverão ser monitorados e o resultado desta movimentação deverá ser remetido a Contabilidade de forma integrada, ou seja, via sistema. O envio das informações através de meios integrados não deverá inviabilizar a emissão de relatórios para visualização desta movimentação e eventuais análises.

2.1.5.4.2 O sistema deverá permitir o acompanhamento mensal do saldo de dívida ativa. Para todos os itens que compõe o saldo, deverão ser disponibilizados relatórios sintéticos e analíticos. O relatório sintético deverá conter todas as informações necessárias ao procedimento Contábil (inscrições, pagamentos e cancelamentos). O analítico deverá conter todas as informações referentes à movimentação de cada item.

2.1.5.4.3 Para o acompanhamento do saldo em dívida ativa o sistema deverá controlar as datas de fechamento de cada mês, evitando a repetição de informações. Efetuar o cálculo comparativo do saldo atual com o saldo anterior e as movimentações do período.

2.1.5.5 **Notificações de Dívida Ativa:**

2.1.5.5.1 As notificações serão enviadas para débitos inscritos em dívida ativa e se necessário para débitos em execução fiscal, devendo para isso possuir configuração para a geração das notificações.

2.1.5.5.2 Possibilitar a emissão de notificações de débitos individual ou em lotes de acordo com os critérios estabelecidos pelo SEMAE. Exemplos da rotina: emissão da notificação de forma detalhada (valor original, correção, multas, juros e origem do débito) e possuir opção para escolher o setor (do cadastro comercial) a ser notificado e período de notificação.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.5.3 Caso o SEMAE decida efetuar nova pesquisa (para emissão de notificação) envolvendo o período já notificado, o sistema deverá conter duas opções:

- A primeira, o sistema efetua a busca apenas em débitos não notificados e gera notificação atualizada;
- A segunda, o sistema gera novas notificações para todos os débitos com valores atualizados.

Para ambas opções o sistema deverá guardar as ações executadas como forma de comprovação do serviço efetuado.

Observação: todos os débitos cadastrados no sistema são objetos de notificação.

2.1.5.5.4 Disponibilizar notificações com código de barras para pagamento dos débitos que possam estar agrupados da notificação.

2.1.5.5.5 Disponibilizar relatório de notificações para visualização da quantidade a ser emitida e programação do serviço. Este relatório servirá para comprovação da quantidade de notificações emitidas, mostrará o período da cobrança, os inadimplentes cobrados, o setor (do cadastro comercial) abordado, para controle do processo de notificação.

2.1.5.5.6 Possibilitar, a partir da notificação, o parcelamento do débito ou pagamento a vista, com rastreamento para a análise da efetividade do processo.

2.1.5.5.7 Na notificação deverá ser informado se há outros débitos do mesmo devedor, além dos que constam na notificação referente ao período abordado.

2.1.5.6 **Execução Fiscal:**

2.1.5.6.1 Cumprir com os requisitos da Lei 6.830, de 22 de setembro de 1.980 e suas alterações.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.6.2 Permitir a execução fiscal de qualquer tipo de débito inscrito em dívida ativa, inclusive aqueles que porventura venham a ser cadastrados a partir desta data.

2.1.5.6.3 Deverá estar preparado para emissão dos documentos necessários para a execução fiscal:

- Certidão de Dívida Ativa (possuímos cerca de 5 modelos diferentes);
- Petição e procuração (se necessário);

Para os documentos acima, serão fornecidos os modelos utilizados pelo SEMAE.

Na emissão das certidões o sistema deverá efetuar o bloqueio e vínculos necessários para que quando se efetue a consulta de débitos o usuário seja alertado da existência de débitos na situação de certidão emitida.

2.1.5.6.4 Elaborar estatística de ajuizamento:

- Quanto foi ajuizado;
- Quanto foi pago;
- Quanto foi parcelado;
- Quanto foi cancelado (registrando o motivo judicial ou administrativo);
- Separados por ano de ajuizamento.

Para os itens acima deverão ser apresentadas em quantidades e valores acompanhado de seus acréscimos.

2.1.5.6.5 O sistema deverá manter registro das alterações executadas em documentos de execução fiscal.

2.1.5.6.6 Deverá possuir opção de elaboração de arquivo para a integração com software de peticionamento eletrônico, para posterior integração com T.J. (segundo a exigência do mesmo). Gerar relatório destas execuções fiscais para controle do que está sendo enviado. Recepcionar o arquivo do software de



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL - PIRACICABA - SP

peticionamento eletrônico, com as informações do T.J., sobre os processos abertos.

2.1.5.6.7 Inclusão de todos os responsáveis (ou sendo o caso dos co-responsáveis) no arquivo, segundo as exigências do T.J..

2.1.5.6.8 Opção de substituição da certidão em virtude de erro justificável (espólio), ou seja, permitir o cancelamento da certidão atual e emissão de nova certidão, armazenando os registros da movimentação. O registro será utilizado para rastreamento do fato ocorrido.

2.1.5.6.9 Quando houver necessidade de pequenas alterações na certidão (inclusão ou correção do CPF/CNPJ, correção de nome abreviado, etc) o sistema deverá permitir a reimpressão da CDA (a qual chamamos de CDA espelho). A reimpressão entende-se que devem conservar todas as demais informações não alteradas, tais como valores, datas, etc, nas mesmas condições das quais foram impressas na primeira oportunidade.

2.1.5.6.10 Salientamos a existência de diferentes modelos de certidão em virtude das diferentes origens e seus respectivos fundamentos legais. O sistema deverá estar preparado para contemplar todos os modelos existentes e possibilitar a criação de mais modelos se necessário.

2.1.5.6.10.1 O sistema deverá permitir a remoção de débitos da CDA, quando necessário, e possibilitar a reemissão da CDA com as informações da CDA de origem, com exceção do que foi alterado.

2.1.5.7 **Certidão de Débitos:**

2.1.5.7.1 Permitir a emissão das certidões de débitos por CPF/CNPJ quando o requerente for cadastrado no SEMAE (modelo fornecido pelo SEMAE).

2.1.5.7.2 Quando o personagem da certidão não possuir cadastro no SEMAE será emitida uma declaração de ausência de vínculo com



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

o SEMAE (modelo fornecido pelo SEMAE); deverá possuir condições para abordar este tipo de formulário no sistema.

2.1.5.7.3 Os modelos de certidão de débitos usados serão: negativa, positiva e positiva com efeito de negativa, com código de validação através da agência web.

2.1.5.7.4 Os modelos deverão respeitar as exigências das Resoluções da ARES-PCJ nº50, de 28 de fevereiro de 2014 e nº 137, de 19 de abril de 2016 e suas alterações.

2.1.5.7.5 Deverá possibilitar a emissão das certidões através do site do SEMAE (agência web) com código de validação e registro da emissão no sistema.

2.1.5.7.6 As certidões deverão ser geradas em PDF, tanto as certidões geradas pelos funcionários do SEMAE, quanto as geradas através do site (agência web), com o devido registro no sistema.

2.1.5.7.7 Nas certidões deverão constar as assinaturas, conforme modelo fornecido pelo SEMAE.

2.1.5.7.8 Incluir campo observação para a inclusão de informações relevantes a serem inseridas na certidão.

2.1.5.8 **Geração de relatórios:**

2.1.5.8.1 Relatório gerado previamente a inscrição em dívida ativa. O sistema deverá primeiramente fazer a consulta dos débitos e de seus responsáveis, separando os débitos cujos responsáveis possuem CPF/CNPJ vinculados, dos débitos que não possuem CPF/CNPJ vinculados. Possibilitar a emissão de ambos os relatórios para a consulta e posterior inclusão de documentação. Essa rotina deve ser separada do processo de inscrição, não é uma ação conjunta com a inscrição em dívida ativa, trata-se de pesquisa precedente. Deverá também indicar a origem dos débitos.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.8.2 Permitir a geração de relatórios para análise das diferentes etapas do processo, sendo elas:

- Débitos não inscritos em dívida ativa (para quantificar o montante provável a ser inscritos; para tanto, deverá relacionar débitos e seus responsáveis que possuam CPF/CNPJ e quem não possui - tratam-se de dois relatórios conforme informado anteriormente);
- Débitos inscritos em dívida ativa sem CDA emitida (para quantificar o montante provável de certidões a serem emitidas; para tanto, deverá relacionar quem tem CPF/CNPJ e quem não tem - tratam-se de dois relatórios).
- Débitos inscritos em dívida ativa com CDA emitida (para quantificar o montante provável de certidões a serem executadas; para tanto deverá relacionar quem tem CPF/CNPJ e quem não tem, tratam-se de dois relatórios);
- Débitos em execução fiscal (para quantificar o montante em andamento na esfera judicial).

Devendo ainda informar a origem dos débitos para todos os relatórios.

2.1.5.8.3 Os relatórios devem ter opção de transporte para Excel, PDF, Word (conforme o caso) com estatísticas ao final (totalização) e visualização em tela antes da impressão.

2.1.5.8.4 Relatório de maiores devedores (geral), configurável quanto a quantidade e valor para os maiores devedores e deverá informar o tipo de débito (origem).

2.1.5.8.4.1 Relatórios de maiores devedores (específico), configurável com relação a quantidade de maiores devedores por situação:

- Débitos não inscritos em dívida ativa (para quantificar o montante provável a ser inscritos; para tanto, deverá relacionar débitos e seus responsáveis que possuam CPF/CNPJ e



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

quem não possui, tratam-se de dois relatórios conforme informado anteriormente);

- Débitos inscritos em dívida ativa sem CDA emitida (para quantificar o montante provável de certidões a serem emitidas; para tanto, deverá relacionar quem tem CPF/CNPJ e quem não tem, tratam-se de dois relatórios);

- Débitos inscritos em dívida ativa com CDA emitida (para quantificar o montante provável de certidões a serem executadas; para tanto, deverá relacionar quem tem CPF/CNPJ e quem não tem, tratam-se de dois relatórios);

- Débitos em execução fiscal (para quantificar o montante em andamento na esfera judicial).

2.1.5.8.5 Devendo ainda informar a origem dos débitos e as condições de possuir CPF/CNPJ informado anteriormente. Os critérios se repetem aqui, porém nesta condição para os maiores devedores.

2.1.5.8.6 Gerar relatórios de débitos parcelados para as opções de parcelamentos em carnê e carnês em execução fiscal:

- Parcelamentos quitados no período (separado por situação: não inscrito em dívida ativa, inscrito ou em execução fiscal);

- Total de parcelamentos em andamento (separado por situação: não inscrito em dívida ativa, inscrito ou em execução fiscal);

- Parcelamentos em atraso no período, com número de parcelas configuráveis e inclusão de opção para escolha de todas as parcelas restantes do parcelamento em atraso (separado por situação: não inscrito em dívida ativa, inscrito ou em execução fiscal).

2.1.5.8.7 Disponibilizar extrato de debito judicial para os débitos que são objetos de execuções fiscais, devendo apresentar os valores atualizados até data específica,



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

podendo ser a atual ou retroativa, contando com as seguintes informações, para o caso de faturas de contas de água/esgoto:

- Nome do executado e dos co-responsáveis;
- Número do processo judicial;
- Número da certidão de dívida ativa;
- Identificação dos débitos que fizeram parte desta certidão ou da negociação feita;
- CPF/CNPJ dos executados (se for o caso);
- A data base de correção;
- Endereço, bairro, CEP;
- Identificação da ligação;
- Hidrômetro;

Para o caso de parcelamentos:

- Todas as informações acima aplicáveis e a data de constituição do parcelamento;
- Número do parcelamento;

Demais débitos:

- Todas as informações anteriormente aplicáveis e ainda constar o número do documento que gerou o débito (boleto);
- Número do processo administrativo (se for o caso);

O modelo será fornecido pelo SEMAE em momento oportuno.

2.1.5.8.8 Possibilitar a emissão de relatórios para análises a serem solicitados em momento oportuno.

2.1.5.9 **Apresentação dos débitos em tela:**

2.1.5.9.1 Viabilizar a identificação da situação dos débitos nas diferentes situações (se está pendente, parcelado, re-parcelado, inscrito e em execução fiscal); no caso da



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

execução fiscal deverá apresentar a identificação da Certidão de Dívida Ativa e o número de processo a que se refere.

2.1.5.9.2 Manter a rastreabilidade, principalmente nos casos de reparcelamento, das informações da certidão de dívida ativa, número de processo e origem dos débitos - deve se manter quando o débito for parcelado ou reparcelado.

2.1.5.10 **Reajustes dos débitos:**

2.1.5.10.1 Informamos a existência de diferentes critérios para os reajustes de débitos, sendo assim, os acréscimos lançados nas faturas de conta de água recebem uma tratativa, porém, os demais débitos podem assumir condições diferenciadas, como por exemplo situações contratuais, onde as condições de aplicação das multas e juros podem mudar. O sistema deverá viabilizar a alteração de parâmetro no cadastro de novos débitos respeitando os critérios para os débitos já cadastrados.

2.1.5.10.2 Disponibilizar condições para simulação de cálculo de débitos com datas retroativas. Esse recurso será utilizado para todos os tipos de débitos e em todas as etapas do processo, principalmente quando ocorre depósito judicial.

2.1.5.11 **Índice de reajuste dos débitos:**

2.1.5.11.1 O sistema deverá ter alerta de segurança para evitar falha na ausência de inclusão de índices de reajuste.

2.1.5.12 **Faturamento dos débitos inscritos em dívida ativa:**

2.1.5.12.1 Disponibilizar guias para pagamento dos débitos agrupados e reajustados, separados por item de acréscimo (multa, juros e correções).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.5.12.2 Disponibilizar segunda via de faturas inscritas em dívida ativa com seus devidos reajustes, separados os itens de acréscimo (multa, juros e correções).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.6 No Setor de Baixa e Controle e afins:

- 2.1.6.1 Permitir que se identifiquem de maneira seletiva os consumidores inadimplentes para com o SEMAE, permitindo a emissão dos comunicados de corte de forma independente da ordem de serviço de corte - de forma a comunicar antes da geração do corte, segundo critérios de seleção.
- 2.1.6.2 Disponibilizar condições para identificar os consumidores devedores por rota de leitura, ligação, grupo, logradouro, categoria, vencimentos, meses pendentes, valores mensais e globais, disponibilizando a informação para as ações de regularização de carteira.
- 2.1.6.3 Deverá estar preparado para a emissão das notificações de corte com código de barras para pagamento, efetuando o agrupamento das contas no momento da emissão das notificações - deverá ser observado que atualmente se leva em consideração o nome do titular nas faturas, não podendo ser cobrado uma fatura em nome de outro consumidor.
- 2.1.6.4 Permitir a manutenção nas notificações de corte emitidas, permitindo cadastrar o status da entrega das mesmas.
- 2.1.6.5 Controlar a geração de ordens de serviço de corte, a emissão e entrega das notificações, onde uma ligação não notificada não poderá ter ordem de corte emitida.
- 2.1.6.6 Na geração das ordens de corte, o sistema deverá criar o registro para controle mostrando na ligação a situação do corte.
- 2.1.6.7 Opção de registro das respectivas ordens de serviço de corte no módulo emissor de ordens de serviço (que passará a efetuar o acompanhamento da execução das mesmas).
- 2.1.6.8 Nas ordens de corte registradas deverá ser possível informar o motivo pelo qual a ligação não foi cortada, disponibilizando a informação para consulta na ligação, ou no caso de ter sido efetuado o corte, no mínimo, as informações de tipo de corte, data, leitura e responsável.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.6.9 Deverá dispor de campo de anotação onde exista a possibilidade de anotações de informações quanto às pendências sem que a ordem de serviço seja concluída.
- 2.1.6.10 Permitir a identificação dos imóveis com o fornecimento de água interrompido por falta de pagamento e seleção daqueles que necessitam ser reabilitados, agrupando estas informações para faturamento, geração de ordens de serviço e relatórios de controle de cortes de forma totalmente automatizada, conforme critérios estabelecidos pela autarquia.
- 2.1.6.11 Deverá manter histórico de todas as notificações, ordens de corte e religações efetuadas.
- 2.1.6.12 Geração de relatório mensal de quantidade de serviços executados, com possibilidade de seleção por tipo de ordem de serviço com rotinas que tratem de maneira correta a data de emissão e execução das ordens de serviço, gerando de uma maneira automatizada as estatísticas de final de mês.
- 2.1.6.13 Guia de corte a pedido com consumo final, não sendo mais necessário acerto de leitura e cancelamento de contas/lançamento de crédito; sendo esta não paga dentro do prazo estabelecido, o sistema deverá cancelar a guia automaticamente, de forma a impedir a geração da ordem de serviço de corte de forma automática no pagamento fora do prazo.
- 2.1.6.14 Bloqueio (ou aviso de duplicidade) para emissão de todas as ordens de serviço relacionadas a corte (principalmente religações, verificação de corte, corte na rede e corte a pedido).
- 2.1.6.15 Controle para ligações com prazo para pagamento com opções de prazo em todas as faturas, faturas selecionadas, e listagem com data limite do prazo quando aplicável, motivo e solicitante.
- 2.1.6.16 Informação, de maneira automatizada, da forma como a ligação encontra-se desligada quando da emissão de ordens de religação em geral (processo parecido com o que acontece com as



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

verificações de corte automáticas), constando automaticamente na face da ordem o tipo de corte no momento da criação.

2.1.6.17 Criação automática da ordem de religação pelo tipo de corte: inadimplência, pedido, ramal, rede.

2.1.6.18 Possibilidade de alterar o tipo de religação com alteração automática da cobrança vinculada ao título da ordem, não sendo necessário o cancelamento da ordem para criação de uma nova.

2.1.6.19 Opção para gerar relatório de serviços de corte por inadimplência, através da referência ao qual o não pagamento ocasionou a geração do corte, exemplo da demanda: que seja necessário saber quantos cortes foram efetuados devido ao não pagamento da referência 09/2022.

2.1.6.20 Mecanismo com opção para transferir e concluir ordens de serviço de corte e religação em dispositivos móveis (tablet ou smartphone Android), permitindo concluir ordem de serviço com a observação de como foi desligado ou religado, incluir fotos e consultar em mapa a localização do aparelho na hora em que foi efetuado o serviço, comprovando se o serviço foi realmente executado no local.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.7 No Departamento Financeiro e afins:

2.1.7.1 Relatórios relacionados abaixo com opção de mês de referência ou não:

2.1.7.1.1 Histograma de Consumo.

2.1.7.1.2 Relatório Complementar ao Histograma da PPP.

2.1.7.1.3 De ligação, referente às ligações e economias ativas, bem como ligações ativas micromedidas, incluindo mês de referência, considerando a partir do consumo zero.

2.1.7.1.4 Para controle de ligações atendidas por rede de esgoto tratado.

2.1.7.1.5 Qualidade no faturamento:

a) Faturas canceladas.

b) Faturas emitidas por média de consumo.

c) Gráficos.

d) Fatura alterada (motivo/padronizado).

e) Relação de leituras e consumos da unidade (matrícula).

2.1.7.1.6 Reclamações na prestação dos serviços:

a) Comerciais.

b) Operacional Água.

c) Qualidade das obras.

d) Operacional Esgoto.

2.1.7.1.7 Qualidade no atendimento:

a) Call Center.

b) Postos de Atendimento.

2.1.7.1.8 Ouvidoria:

a) Ocorrências - Ouvidoria.

2.1.7.1.9 Isenções (Públicos Municipais).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.7.1.10 Benefícios / Cotas (ex.: Entidades, Tarifa Social).
- 2.1.7.1.11 Inadimplência.
- 2.1.7.1.12 Relação dos "N" maiores devedores com a opção de escolher apenas os grandes consumidores.
- 2.1.7.1.13 Relatório Faturamento Faixa Consumo, apresentando porcentagem em relação às economias e incluindo arrecadação.
- 2.1.7.1.14 Relatório Mapa de Faturamento - Faixa/Metro, apresentando porcentagem em relação às economias e incluindo arrecadação.
- 2.1.7.1.15 Unidades Micro Consumo Zero.
- 2.1.7.1.16 Ligações Comerciais e Industriais com somente água e/ou esgoto.
- 2.1.7.1.17 Consumo Categorias - acima média (30%).
- 2.1.7.1.18 Consumo médio bairro.
- 2.1.7.1.19 Relatório fatura por bairro.
- 2.1.7.1.20 Relatório de novas ligações.
- 2.1.7.1.21 Relatório apresentando faturamento e arrecadação diário.
- 2.1.7.1.22 Relatório de macro e micro medidores.
- 2.1.7.2 Relatórios acima mencionados deverão ser parametrizáveis de acordo com a necessidade dos usuários, com autonomia de alterações pelos próprios usuários, e ainda serem unificados por assunto.
- 2.1.7.3 Manter bloqueios administrativos/judiciais para matrículas ou referências das matrículas, para os casos de suspensão de abastecimento de água e/ou inscrição em dívida ativa.
- 2.1.7.4 Mecanismo para relacionar matrículas com informação de poço no cadastro com uma matrícula principal, similar ao que é feito para relacionar matrícula principal dos condomínios.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.8 Na Divisão de Hidrometria e afins:

- 2.1.8.1 Deverá estar preparado para gerenciar, de forma automática, todas as informações e dados históricos dos hidrômetros instalados ou substituídos, registrando de forma automática os dados em que o hidrômetro está ou esteve instalado.
- 2.1.8.2 Deverá ser mantida tabela com os dados dos hidrômetros instalados ou substituídos nas ligações de água mantendo as informações de fabricante, vazão, quantidade de dígitos, diâmetro, fabricante, fornecedor, data e nota fiscal de aquisição quando cadastrados.
- 2.1.8.3 Deverão ser registradas, de forma automática, as datas de cada instalação/substituição, os códigos de ligação das instalações, as datas de registro de paralisação de cada hidrômetro assim como as ocorrências verificadas nos procedimentos de leitura para faturamento e relativas aos hidrômetros. Esses registros deverão estar disponíveis para consulta no cadastro do hidrômetro.
- 2.1.8.4 Deverão ser registradas as substituições de hidrômetros efetuadas nas ligações, armazenando os dados da retirada e colocação. Os dados deverão ser transmitidos automaticamente para atualização do cadastro da ligação através dos dispositivos móveis utilizados pela Concessionária Parceira (Mirante).
- 2.1.8.5 Nas substituições de hidrômetro, quando houver resíduo de consumo, o sistema deverá armazenar o resíduo para cobrança na próxima fatura junto com o consumo do novo hidrômetro.
- 2.1.8.6 Deverá estar disponível opção de correção do número do hidrômetro e data de substituição ou instalação para os casos onde houver erro de cadastro, sem que esta alteração afete o consumo da ligação.
- 2.1.8.7 Disponibilizar opção de cadastro das aferições efetuadas.
- 2.1.8.8 Quantificar os hidrômetros instalados pela data do encerramento de forma sintética conforme situação da água (ativa



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

e inativa) e situação do hidrômetro (excluindo os removidos), mas com matrículas.

2.1.8.9 Quantificar os hidrômetros instalados pela data de encerramento de forma analítica conforme situação da água (ativa e inativa) e situação do hidrômetro (excluindo os removidos), mas com matrículas.

2.1.8.10 O sistema deve estar preparado para leitura por telemetria, permitindo importação de dados coletados através de equipamentos de terceiros ou próprios da autarquia.

2.1.8.11 Deverá ter opção para bloqueio de substituição/remoção de hidrômetro nos casos em que há processos administrativos e/ou judiciais para revisão de consumo.

2.1.8.12 Deverá emitir relatório apontando descrição do hidrômetro e consumo (do período informado) para todas as ligações cadastradas.

2.1.8.13 Opção para alterar a situação do hidrômetro na conclusão das ordens de serviço de: remoção, estoque e furtado.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.9 No Setor de Comunicação e Suporte, Unidades Regionais, Divisão de Hidrometria e afins:

- 2.1.9.1 Possuir tabelas de referências para cadastro de informações, necessárias à utilização do sistema, tais como: tabelas de ocorrências, equipamentos, serviços, atendimentos, áreas de manutenção, departamentos, funcionários, equipes, perfis de acesso ao sistema, veículos e outras necessárias. A manutenção de parâmetros e tabelas do sistema será efetuada pela autarquia com acompanhamento e suporte da contratada, se necessário.
- 2.1.9.2 Possuir procedimento para administrar o controle de acesso ao sistema, envolvendo os perfis de usuários e senhas.
- 2.1.9.3 Na tela de ordens de serviços, permitir ao usuário alterar o ordenamento das colunas de informações de forma visual em seu perfil.
- 2.1.9.4 Na tela de faturas, diferenciar por cor a visualização das faturas de acordo com seu status.
- 2.1.9.5 No site do SEMAE (agência web), permitir ao usuário consumidor obter a fatura de forma detalhada.
- 2.1.9.6 Para geração de ordens de serviço, permitir definir campos obrigatórios para que se efetue a abertura das ordens.
- 2.1.9.7 Executar consultas diversas às tabelas de imóveis, ligações e contas dos módulos de faturamento e arrecadação. A partir deste módulo o usuário deverá ter possibilidade, de acordo com suas permissões de acesso, de efetuar agrupamento e desagrupamento de contas, parcelamento e estorno de parcelamento de contas, adiamento de prazo de pagamento, retenção de contas, emissão de 2ª vias de contas, extrato de débitos e de guias de recolhimento para pagamento de serviços e taxas.
- 2.1.9.8 Apresentar condições para o registro das ordens de serviço de qualquer tipo de serviço, de acordo com a necessidade da autarquia. Deverá permitir, através de uma tabela de códigos de serviços específicos, registrar o código correspondente ao



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

problema indicado pelo consumidor ou por setores internos da autarquia.

2.1.9.9 Permitir o registro de informações fornecidas aos consumidores, como por exemplo: "situação de débitos", sem a necessidade de geração de ordem de serviço.

2.1.9.10 Permitir que a localização e identificação dos consumidores para abertura das ordens de serviço sejam feita através do código de ligação, nome ou endereço do imóvel.

2.1.9.11 Ao selecionar a ligação desejada, deverá preencher automaticamente os principais dados do imóvel, tais como endereço, categoria, economia, hidrômetro, proprietário, última leitura e outros.

2.1.9.12 Apresentar na tela de abertura das ordens de serviço, mensagem de clara visualização quando a ligação selecionada apresentar débitos vencidos e não pagos. Permitir também, por opção do usuário, a visualização em tela dos detalhes dos débitos vencidos e pendentes de pagamento, assim como a informação de corte na ligação.

2.1.9.13 Apresentar o demonstrativo das leituras e consumos e a informação de pagamento das contas de água e esgoto.

2.1.9.14 Na tela de abertura de ordem de serviço constar: código do serviço, prazo para execução do serviço, valor do serviço - quando cobrado, dados do imóvel; nome e telefone do solicitante; ponto de referência do imóvel, campo para observações.

2.1.9.15 Na abertura de ordens de serviço, antes de gravar as informações, verificar a existência de outras ordens abertas no mesmo logradouro, tendo a opção de associar o registro a uma ordem de serviço já existente ou gravar uma nova ordem de serviço.

2.1.9.16 Gerar histórico na ligação do módulo comercial referente à abertura das ordens de serviço.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.17 Apresentar condições de registro e emissão das ordens de serviços. No documento impresso ou transmitido constar os dados cadastrais do endereço indicado, o código e a descrição da solicitação, as características da equipe executora.
- 2.1.9.18 Possibilitar a seleção das ordens de serviços para impressão por período e departamento responsável a fim de facilitar o controle e execução dos serviços.
- 2.1.9.19 Permitir a transmissão do serviço a uma equipe através de tecnologia web para dispositivos móveis (via aplicativo disponibilizado pela CONTRATADA). Neste caso, ao efetuar a transmissão, registrar no sistema para qual equipe e a ordem de serviço deverá ser considerada como impressa (transmitida).
- 2.1.9.20 Efetuar o controle de impressão das ordens de serviços impedindo que a ordem de serviço seja impressa várias vezes erroneamente, assim como o controle de quando e quem efetuou a impressão.
- 2.1.9.21 Controlar as datas de entrega e retorno da ordem de serviço à equipe executora.
- 2.1.9.22 Permitir a utilização de layouts de ordens de serviço diferentes de acordo com o tipo de chamado a ser executado.
- 2.1.9.23 Permitir a programação automática de serviços a serem executados pelas equipes de acordo com a parametrização entre serviços, logradouros, equipes e áreas de manutenção da cidade efetuada pela autarquia.
- 2.1.9.24 Permitir a visualização em tela da programação efetuada pelo sistema, permitindo distribuir os serviços em aberto entre as equipes de manutenção disponíveis.
- 2.1.9.25 Constar na tela filtros por período, departamento e equipe, com opção de visualização das seguintes informações: ordens de serviço em execução, em atraso, programadas, sem programação, carga horária da equipe, tempo para execução dos serviços.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.26 Concluídos os trabalhos de programação, permitir a impressão das ordens de serviço programadas, para distribuição entre as equipes disponíveis no dia.
- 2.1.9.27 Apresentar condições de baixa dos dados dos serviços executados em campo.
- 2.1.9.28 Estabelecer uma integração de forma on-line do operacional da autarquia com os serviços de atendimento, possibilitando uma gestão eficiente dos recursos humanos e materiais disponíveis.
- 2.1.9.29 Realizar a baixa das solicitações e dos serviços executados, registrando a equipe, o veículo, a quilometragem, o serviço, a data e hora de execução, bem como dados dos serviços executados, tipos e quantitativos de materiais, equipamentos e mão-de-obra aplicados.
- 2.1.9.30 Integração com o módulo comercial: ao efetuar o encerramento das ordens de serviços algumas tarefas deverão ser realizadas, tais como: cadastro de nova ligação de água e esgoto, corte no fornecimento, reativação do fornecimento, substituição de hidrômetro, atualização de dados cadastrais, armazenar resíduo de leitura e data de substituição para cálculo de conta posterior, instalação de hidrômetro, geração de histórico da execução do serviço e possibilidade de registro e cálculo de cobrança à terceiros.
- 2.1.9.31 Ao encerrar ordens de serviço para controle da execução de novas ligações de água e esgoto deverá gerar automaticamente pelo módulo emissor de ordens de serviço o registro, no módulo comercial, da ligação recém-concluída.
- 2.1.9.32 O módulo emissor de ordens de serviço deverá lançar, quando for o caso, a cobrança de serviços executados e que impliquem em custo para o consumidor. O lançamento deverá ser feito automaticamente para inclusão na(s) próxima(s) faturas de água e esgoto.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.33 Permitir a inclusão de várias tarefas simultâneas ou sequenciais (workflow dos eventos) a serem executadas na mesma ordem de serviço, a fim de promover o controle para conclusão de um serviço, obtendo assim uma visão clara de todas as etapas necessárias à execução da solicitação efetuada pelo consumidor.
- 2.1.9.34 Permitir a abertura automática de tarefas a serem executadas para a conclusão da solicitação, efetuando o controle e liberação das tarefas de acordo com a execução da ordem estabelecida.
- 2.1.9.35 Permitir o controle de permissão para encerramento das ordens de serviço por setor responsável.
- 2.1.9.36 Deverá permitir a utilização de coletor de dados, tablets e smartphones com tecnologia Android para a execução das ordens de serviço em campo.
- 2.1.9.37 Conter recurso para que seja enviado um retorno ao consumidor (também para serviços solicitados através da agência web), através de e-mail e/ou telefone, do serviço realizado, a partir da solicitação efetuada.
- 2.1.9.38 Quando o retorno for efetuado por telefone, deverá ter a opção de registrar uma pesquisa de satisfação efetuada junto ao consumidor, indicando comentários e observações efetuadas.
- 2.1.9.39 Deverá controlar também as manutenções internas, preventivas e corretivas. Estas manutenções referem-se a equipamentos e estruturas prediais pertencentes à autarquia. Para cada ordem de serviço, indicar os equipamentos e mão de obra a serem utilizados. Em relação às manutenções preventivas, deverá ter o recurso de gerar automaticamente, orientado por uma parametrização específica, ordens de serviços periódicas.
- 2.1.9.40 Registrar em tela, todas as interrupções no fornecimento de água, e que estes dados, sirvam de fonte de pesquisa nos setores de atendimento. Deverão ser registrados:
- 2.1.9.41 A zona de abastecimento atingida.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.42 A data e hora do registro do fechamento.
- 2.1.9.43 Observações sobre a ocorrência e normalização do abastecimento.
- 2.1.9.44 Permitir o armazenamento dos dados de execução dos serviços e a geração de indicadores que medirão a performance, produtividade e eficiência do roteiro. Serão disponibilizados em tela ou através de relatórios em papel impressos diariamente.
- 2.1.9.45 Permitir que todos os dados relativos ao controle e gestão dos serviços possam ser visualizados na tela das estações de trabalho (desktops e terminais), sendo possível à emissão de no mínimo os seguintes relatórios:
 - 2.1.9.45.1 Relação de serviços a executar.
 - 2.1.9.45.2 Relação mensal de serviços executados.
 - 2.1.9.45.3 Relação de serviços com prazos de execução vencidos.
 - 2.1.9.45.4 Estatística de materiais aplicados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes.
 - 2.1.9.45.5 Estatística de mão de obra utilizada por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes.
 - 2.1.9.45.6 Estatística de equipamentos utilizados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes.
 - 2.1.9.45.7 Relação dos serviços programados para o dia.
 - 2.1.9.45.8 Relação de serviços previstos para execução pelas equipes de água e esgoto.
 - 2.1.9.45.9 Relação de chamados por período.
 - 2.1.9.45.10 Relação de chamados por tipo de atendimento.
 - 2.1.9.45.11 Relação de chamados por bairro.
 - 2.1.9.45.12 Relação de chamados internos por departamento.
 - 2.1.9.45.13 Produtividade das equipes.
 - 2.1.9.45.14 Tempo de atendimento ao consumidor.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.45.15 Tempo médio de atendimento dos serviços, separados por tipo de serviço.
- 2.1.9.45.16 Quadro comparativo de serviços por setor.
- 2.1.9.45.17 Ordens de serviço em aberto por prioridade.
- 2.1.9.45.18 Ordens de serviço em aberto por veículo.
- 2.1.9.45.19 Ordens de serviço em aberto por empreiteira.
- 2.1.9.45.20 Quadro de reincidência de tipo de chamado.
- 2.1.9.45.21 Quadro de execução mensal de serviços.
- 2.1.9.45.22 Mapeamento de quantidade de ordens de serviço que não foram atendidas no prazo, por serviço.
- 2.1.9.45.23 Controle de atendimentos, filtrado por intervalo de meses, contendo a quantidade de atendimentos realizados por tipo de atendimento registrado; ao final do relatório, constar gráfico de linha, demonstrando quantidades x mês.
- 2.1.9.46 Dispor de rotinas que permitam dentro dos critérios de seleção e de acordo com os parâmetros adotados dinamicamente na autarquia, a geração automática e o controle de ordens de serviço para os seguintes serviços:
 - 2.1.9.46.1 Corte de ligações.
 - 2.1.9.46.2 Vistoria.
 - 2.1.9.46.3 Lacre de ligação.
- 2.1.9.47 Na conclusão de cada ordem de serviço atualizar automaticamente as informações pertinentes ao módulo de faturamento alterado pela execução da ordem de serviço (marcar a ligação como cortada, alterar o número do hidrômetro, registrar históricos e outros).
- 2.1.9.48 Emissão de relatório mensal dos serviços executados pelas regionais, por regionais ou todas.
- 2.1.9.49 Permitir consultas de posições de chamados utilizando-se de tecnologia "WEB".



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.9.50 Determinar e tornar obrigatório o preenchimento da causa da geração da ordem de serviço em determinados serviços, antes do encerramento, sendo estas causas pré-cadastradas no sistema (exemplo: material, procedimento, terceiros), permitindo-se manutenção cadastral destas causas através do sistema.
- 2.1.9.51 Geração de estatísticas de causas, conforme item anterior, por período, serviço, região, logradouro, bairro e demais filtros necessários para tomadas de decisões gerenciais.
- 2.1.9.52 Controle de rotinas das equipes com medidor de desempenho (desde a transmissão da ordem, início, pausa, término do serviço e conclusão da ordem) para controle de qualidade, através de relatórios, gráficos e/ou forma visual.
- 2.1.9.53 Geo-referenciar (guardar coordenadas) serviços e eventos por data, região, logradouro e demais filtros pertinentes permitindo-se visualizar as incidências através de mapas geo-referenciados.
- 2.1.9.54 Permitir e guardar registro fotográfico dos eventos vinculados às ordens de serviço (antes, durante e depois) no banco de dados, com otimização de resolução para menor impacto possível em espaço de armazenamento.
- 2.1.9.55 Permitir reclassificação da ordem de serviço quanto ao seu título e prazo de execução.
- 2.1.9.56 Permitir anexar documentos em formato .pdf, .doc e .jpg nas ordens de serviço, a fim de permitir consultas em campo destes documentos através de dispositivos móveis.
- 2.1.9.57 Controlar eletronicamente o disparo e recebimento de ordens de serviços para equipes em campo através de dispositivos móveis, com respectivo aplicativo disponibilizado pela CONTRATADA.
- 2.1.9.58 Permitir acesso ao cadastro de redes de água e esgoto do SEMAE e rede de terceiros (gás, por exemplo) através de



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

dispositivos móveis de forma visual, desde que disponibilizados em tecnologias compatíveis.

2.1.9.59 Permitir cadastramento de metragens (comprimento x largura) de reposição de calçada/asfalto nas ordens de serviço pertinentes e dispor de relatório para contabilização destes serviços e respectivas metragens.

2.1.9.60 O sistema deverá permitir registro de informações (similar a bloco de notas) vinculado na ordem de serviço, onde será possível registrar anotações gerais, exemplo: "Encanador foi fazer o reparo em cavalete interno, porém a residência estava fechada".

2.1.9.61 Permitir a abertura de um evento, inclusive para outros setores de execução, antes mesmo da baixa da ordem de serviço.

2.1.9.62 Sistema deverá conter parâmetro para preenchimento automático do serviço executado; caso o serviço não possua, o usuário deverá selecionar/preencher o serviço executado, pois várias vezes o serviço de abertura diverge do serviço executado.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.10 Na Divisão de Leitura e Fiscalização e afins:

2.1.10.1 Leitura Convencional:

2.1.10.1.1 Possuir solução completa para o faturamento convencional, ou seja: permitir a entrada dos dados da leitura dos hidrômetros de forma descentralizada; a geração das inconsistências de leitura e de consumo, alterações de leitura/consumo e emissão das contas de água, esgotos e serviços.

2.1.10.1.2 Prover interface que proporcione condições de manter em operação contínua os serviços de faturamento pelo método convencional, obedecendo às seguintes características de operação:

- a) Deverá gerar os arquivos para leituras dos hidrômetros por grupo e rota de leitura, respeitando a sequência cadastrada ou, no caso de não haver sequência, a classificação estabelecida pela autarquia.
- b) Deverá registrar no momento da leitura as críticas referentes às leituras para verificação e acerto após o retorno das informações ao sistema.
- c) Registrar as leituras das ligações.
- d) Deverá contar com procedimento específico para os casos em que a leitura tenha sido realizada há mais de 30 dias. Calcular o valor do consumo correspondente a 30 dias, posicionando a leitura atual e consumo para o cálculo das contas.
- e) Registrar as divergências encontradas em campo de acordo com códigos cadastrados, gerando relatórios para análise das informações coletadas.
- f) Deverá realizar o procedimento de carga com os dados existentes no módulo de faturamento.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- g) Permitir impressão de frases nas faturas conforme solicitação da presidência da autarquia.
- h) Deverá permitir a impressão em campo específico da fatura (leitura e emissão simultânea e convencional) a microbacia que a respectiva ligação pertence, de acordo com o plano municipal de recursos hídricos e cadastro da ligação.
- i) Deverá permitir impressão em campo específico do layout da fatura (leitura e emissão simultânea e convencional) o Código de Endereçamento Postal (CEP) para comprovação de residência ao consumidor.
- j) Deverá permitir a impressão de avisos de corte, conforme critérios estabelecidos pela autarquia.
- k) Permitir a descarga das leituras efetuadas por rota, não necessitando o término do grupo de leitura para a importação no sistema.
- l) Registrar as ocorrências e/ou anormalidades identificadas pelos leituristas em seu trajeto.

2.1.10.1.3 Deverá permitir a mudança automática do método de leitura convencional de faturamento para o método de leitura e emissão simultânea da conta onde o cálculo e emissão de contas serão processados no momento da leitura, com coletores portáteis, de acordo com tipo de cálculo estabelecido pela autarquia.

2.1.10.1.4 Deverá permitir a inclusão de leituras manualmente, para casos de leitura informada pelos consumidores. Esta inclusão somente poderá ser efetuada antes do retorno das leituras da rota e/ou grupo, e para estas ligações, a leitura do leiturista será desprezada.

2.1.10.1.5 Permitir o gerenciamento das atividades dos leituristas, através de relatórios gerenciais.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.10.1.6 Permitir que a comunicação entre o coletor de leituras e a unidade central de processamento seja do tipo Wi-Fi e rede celular (3G/4G), via protocolo TCP/IP, e através de modo alternativo (USB, doca, etc.).

2.1.10.1.7 Os arquivos trocados entre o coletor de leituras e o módulo de faturamento deverão seguir layout definido pela autarquia, devendo ser obrigatoriamente compatível o módulo de faturamento.

2.1.10.1.8 O módulo de faturamento deverá conter no mínimo as seguintes funcionalidades, em relação ao módulo de leitura convencional:

- a) Procedimento de preparação do arquivo para o módulo de leitura convencional.
- b) Procedimento de distribuição para o módulo de leitura convencional dos arquivos preparados na etapa anterior.
- c) Procedimento de recebimento dos arquivos após a coleta das leituras.
- d) Procedimento de geração das informações gerenciais e de acompanhamento das seguintes atividades: quantidade de leituras, horário da realização das leituras, nome do leiturista, intervalo de tempo entre leituras e relatórios gerenciais necessários.
- e) Deverá permitir a parametrização de códigos de ocorrência, e que no momento do lançamento do mesmo, seja exigida a captura da imagem (fotografia comprovando o lançamento do código de ocorrência).
- f) Vincular as fotografias, provenientes dos coletores de dados, ao código de ligação, através de campos apropriados no banco de dados.
- g) O módulo de leitura convencional deverá permitir a mudança de leiturista a qualquer tempo.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

h) Criticar em tempo real, mediante parâmetros personalizáveis, das ocorrências de leituras que obrigam, aceitam ou proíbem conteúdos no campo leitura. Ex: portão fechado ou hidrômetro inacessível não lançar leituras.

i) O módulo de leitura convencional deverá permitir a visualização e parametrização dos seguintes itens específicos: verificação do número do lacres dos hidrômetros; obrigação do registro de leitura ou código de leitura/ ocorrência para dar sequência ao próximo imóvel / leitura; quando houver, gerar uma indicação de crítica sobre consumo maior ou menor que a média mostrando o último consumo registrado e a média habitual.

2.1.10.1.9 Deverá permitir a análise e verificação das inconsistências de leitura com altos e baixos consumos, visando os ajustes necessários nas contas com acréscimos e decréscimos de consumo ou outras críticas marcadas pelo sistema.

2.1.10.1.10A análise ou crítica de consumo deverá ser efetuada em tela própria ou através de emissão de relatórios, contendo no mínimo filtro por: grupo, referência, rota logradouro, tipo de crítica, consumo e no resultado da seleção serão apresentados no mínimo as informações: código de ligação, crítica, situação da ligação, percentual de variação, identificação, categoria e economia, leitura anterior, leitura atual, ocorrência de leitura, data de leitura, leiturista.

2.1.10.1.11 Deverá permitir durante a crítica da leitura em tela, a seleção de ligação para releitura ou vistoria e ainda a inclusão do status da crítica, por exemplo: analisada, vista, assim como filtro pela situação da crítica.

2.1.10.1.12 Deverá ser permitida durante a crítica a alteração da leitura, ocorrência e data da leitura, alterando assim



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

automaticamente o status da crítica, indicando que a mesma já foi verificada e evitando que seja verificada novamente.

2.1.10.1.13 As ligações selecionadas para releitura ou vistoria deverão ter opção de impressão em formulário próprio para que seja dada continuidade ao processo de crítica da leitura.

2.1.10.1.14 Deverá ter a opção de marcar as ligações desejadas para a geração de ordens de serviço no módulo emissor de ordens de serviço (que passará a efetuar o acompanhamento da execução das mesmas).

2.1.10.1.15 Quando efetuada a crítica de leitura em tela, deverá ter opção de visualização do histórico da ligação e de impressão do relatório contendo as informações da crítica de leitura.

2.1.10.1.16 Deverá impedir a liberação do grupo e continuidade do processo de leitura/cálculo enquanto todas as críticas registradas não tiverem sido verificadas. Demonstrar em tela as quantidades pendentes de cada rota e as respectivas ligações.

2.1.10.2 Cálculo e Emissão:

2.1.10.2.1 O processamento do cálculo deverá ser sempre efetuado através de estações (desktops ou terminais) instaladas nos pólos ou setores competentes da autarquia.

2.1.10.2.2 Deverá gerar código de barras nas contas de água, esgoto e serviços, no padrão Febraban ou Cnab, para baixa dos pagamentos pelo processo de captura do código com a utilização de meio ótico (scanner), específico para esta finalidade.

2.1.10.2.3 A leitura, o cálculo, a emissão de contas e as demais rotinas associadas deverão ser executadas de forma assíncrona, por grupo. O sistema deverá controlar a sequência lógica de realização de tarefas de cada grupo impedindo a execução de rotinas fora da sequência normal. Emitir, por exemplo, contas sem que a verificação das anomalias apontadas no cálculo tenha sido analisada.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 2.1.10.2.4 Disponibilizar a inclusão de leituras manualmente, para casos de leituras informadas pelos consumidores. Esta inclusão somente poderá ser efetuada após o retorno das leituras da rota e/ou grupo, após a rota e/ou grupo ter sido descarregado, podendo ser alterada antes ou depois do cálculo do grupo.
- 2.1.10.2.5 O processamento de leituras de hidrômetros, cálculo e emissão das contas de água, esgoto e serviços deverão ser de acordo com a estrutura tarifária da autarquia.
- 2.1.10.2.6 Disponibilizar procedimento de cálculo tarifário de consumo de água, resíduo de troca de medidores e lançamento pelo consumo taxado.
- 2.1.10.2.7 Após efetuado o cálculo, deverá permitir a emissão das contas de água, esgoto e serviços ou a geração de arquivo com as informações necessárias à emissão para que seja enviado ao responsável pela emissão das mesmas.
- 2.1.10.2.8 A conta de água, esgoto e serviços deverá estar preparada para a inclusão de mensagens de débito de contas anteriores e também a emissão da declaração de quitação anual de débitos conforme determinado na lei 12.007/2009, e ainda a emissão de um segundo código de barras como opção de pagamento com contribuição de acordo com critérios estabelecidos pela autarquia.
- 2.1.10.2.9 Deverá estar disponível após o cálculo a emissão do histograma de consumo.
- 2.1.10.2.10 Deverá permitir o registro e manutenção dos roteiros e seqüências de leitura de hidrômetros e de entrega de contas; mostrando as informações atuais cadastradas, permitido a alteração para novas rotas e redefinindo a seqüência automaticamente das ligações alteradas, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela autarquia.
- 2.1.10.2.11 Deverá ser permitida a alteração de rotas por grupo, rota e logradouro sem que a seqüência seja afetada.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.10.2.12 Deverá ter opção de re-seqüenciamento das rotas de leitura ou entrega por logradouro através de parâmetros definidos tais como: intervalo da seqüência, numeração do logradouro, lado da rua.

2.1.10.2.13 Permitir alteração de leitura e recálculo de condomínios sem desvincular dados dos mesmos, inclusive vínculo do hidrômetro principal, sem afetar cálculos e resíduos de leituras.

2.1.10.3 Exportar (de acordo com arquivos aceitos pelos equipamentos utilizados) e importar arquivo (de acordo com arquivos gerados pelos equipamentos utilizados) de leitura de método *walk by* para processamento e emissão de faturas.

2.1.10.4 Possuir mecanismo para cadastro e envio de fatura digital (através e-mail, API de WhatsApp e/ou SMS), com possibilidade de inibir a impressão da fatura em campo, sendo esse critério de decisão do SEMAE.

2.1.10.5 Leitura e emissão simultânea:

2.1.10.5.1 Características técnicas mínimas do aplicativo para coletor com Google Android:

- a) Permitir parametrização para, a cada leitura registrada, armazenar coordenadas geográficas (latitude e longitude) através do recurso de GPS contido no coletor, devendo ser enviadas para o servidor central através de mecanismos de comunicação do coletor (tecnologia 3G/4G) e Wi-Fi.
- b) Deverá realizar o procedimento de carga com os dados existentes no módulo de faturamento através de mecanismos de comunicação do coletor (tecnologia 3G/4G), Wi-Fi e modo alternativo (USB, doca, etc.).
- c) O coletor deverá comportar o cadastro completo de leituristas, códigos de ocorrências e ligações



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

pertencentes ao mesmo grupo e rota de leitura, ordenados pela sequência de leitura.

- d) Deverá permitir captura de imagens (foto) com vinculação ao código de ligação.
- e) Permitir descarga das fotos vinculadas ao código de ligação para o banco de dados de forma automatizada.
- f) Realizar cálculos tarifários, de resíduo de troca de hidrômetros e lançamentos através do consumo taxado.
- g) Realizar impressão de contas com código de barras padrão FEBRABAN, CNAB, em impressora térmica portátil através de comunicação por Bluetooth.
- h) Permitir a parametrização de códigos de ocorrência para exigir a captura de imagem (foto) para comprovar o lançamento do referido código.
- i) Executar cálculos diferenciados para condomínios com leitura não individualizada e cálculos diferenciados para condomínios individualizados (ex.: leitura e emissão de contas para hidrômetro principal e hidrômetros individuais).
- j) Deverá permitir a busca de ligações através de "Número do Hidrômetro", "Nome da Rua", "Código do Imóvel", "Inscrição Cadastral".
- k) Listar todas as ruas existentes na rota carregada no coletor e possibilitar a busca da rua através dessa tela.
- l) Deverá fornecer uma posição atualizada ao leiturista da quantidade de leituras já efetuadas e quantidade total de cada rota.
- m) Deverá contar com procedimento específico para os casos em que a leitura tenha sido realizada há mais de 30 dias. Calcular o valor do consumo correspondente a 30 dias, posicionando a leitura atual e consumo para o cálculo e emissão das contas.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- n) Deverá permitir a mudança de leiturista em qualquer tempo.
- o) Deverá criticar, em tempo real, a leitura informada pelo leiturista com base nas informações contidas, tais como leitura anterior, média dos últimos consumos, alertando quando houver discrepâncias quanto ao consumo médio e o medido. Para tais críticas deverão ser cadastradas, no módulo, um percentual de tolerância a maior e a menor.
- p) Deverá criticar em tempo real, mediante parâmetros, as ocorrências de leituras que obrigam, aceitam (opcional) ou proíbem conteúdos no campo leitura. Exemplo: numa ocorrência de "Portão fechado" não se pode digitar nenhuma leitura.
- q) Deverá comportar, no mínimo, a quantidade de ligações pertencentes a uma mesma rota de leitura.
- r) O módulo deverá possuir ferramentas que garantam a integridade nos dados coletados inibindo a utilização do coletor para outros fins.
- s) Deverá estar preparada para a inclusão de mensagens de débito de contas anteriores e também a emissão da declaração de quitação anual de débitos conforme determinado na lei 12.007/2009, e ainda a emissão de um segundo código de barras como opção de pagamento com contribuição de acordo com critérios estabelecidos pela autarquia.
- t) O coletor deverá permitir após o término das leituras da rota pelo leiturista a impressão das faturas que serão entregues em outro endereço, a qual no momento da leitura ficou retida pelo coletor.
- u) Permitir a impressão de frases nas faturas conforme solicitação da autarquia.
- v) Deverá permitir a impressão de avisos de corte, conforme critérios estabelecidos pela autarquia.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- w) Permitir a descarga das leituras por rota, não necessitando o término das leituras do grupo para a importação no sistema.
- x) Durante a vigência do contrato, deverão ser feitas alterações necessárias devido à legislação ou melhorias para os leituristas pertinentes ao trabalho sem custos adicionais à autarquia.
- y) Deverá permitir a impressão em campo específico da fatura (leitura e emissão simultânea e convencional) a microbacia que a respectiva ligação pertence, de acordo com o plano municipal de recursos hídricos e cadastro da ligação.
- z) Deverá permitir impressão em campo específico do layout da fatura (leitura e emissão simultânea e convencional) o Código de Endereçamento Postal (CEP) para comprovação de residência ao consumidor e demais campos conforme estabelecidos pela Divisão da autarquia competente.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11 No Departamento de Planejamento e afins:

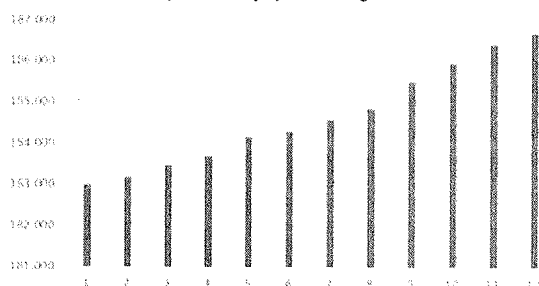
2.1.11.1 Relatórios gerados de forma oriunda do Histograma Mensal (importante salientar a importância da disponibilização de gráficos em cada relatório para facilitar a visualização das informações):

2.1.11.1.1 Número de ligações de água por categoria (lançadas e não lançadas):

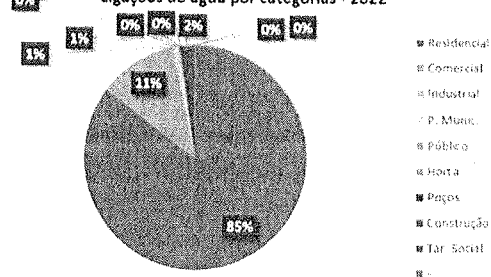


Mês	Número de ligações de água por categoria (lançadas + não lançadas)										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	
Jan	156.268	20.794	683	1.082	166	134	168	3.336	403	0	183.034
Fev	156.389	20.815	684	1.077	167	136	168	3.327	407	0	183.170
Mar	156.579	20.856	684	1.078	168	137	167	3.417	397	0	183.483
Abr	156.745	20.876	685	1.080	167	138	165	3.467	397	0	183.720
Mai	157.093	20.903	687	1.079	167	139	163	3.505	410	0	184.146
Jun	157.134	20.968	687	1.078	166	138	164	3.538	428	0	184.301
Jul	157.334	20.987	692	1.082	163	139	163	3.581	439	0	184.580
Ago	157.497	21.004	691	1.083	165	140	162	3.637	469	0	184.848
Set	158.057	21.050	691	1.084	165	137	163	3.670	489	0	185.506
Out	158.395	21.112	690	1.085	164	143	163	3.705	507	0	185.964
Nov	158.796	21.128	693	1.087	164	143	161	3.719	533	0	186.424
Dez	158.994	21.153	691	1.088	164	143	161	3.777	543	0	186.714
Média	157.440	20.971	688	1.082	166	139	164	3.557	452	#DIV/0!	184.658

Evolução das ligações de água - 2022



Ligações de água por categorias - 2022





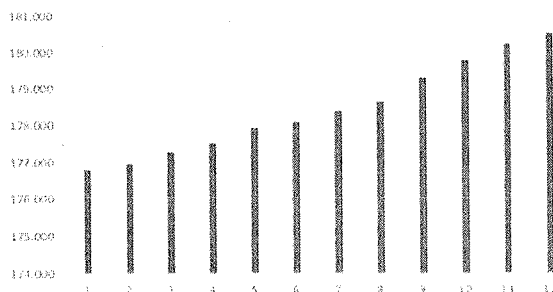
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.2 Número de ligações de esgoto por categoria
(lançadas e não lançadas):

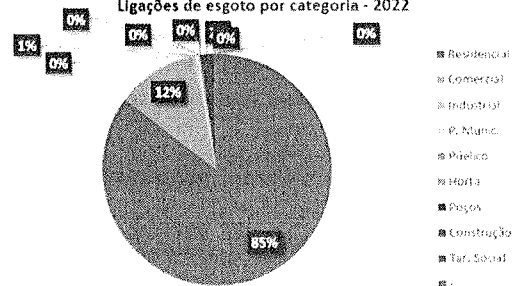


Mês	Número de ligações de esgoto por categoria (lançadas + não lançadas)										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	Total
Jan	151.031	20.384	622	908	157	7	168	3.147	399	0	176.823
Fev	151.170	20.402	623	904	158	7	168	3.139	402	0	176.973
Mar	151.365	20.446	623	905	159	8	167	3.227	392	0	177.292
Abr	151.537	20.466	623	907	158	7	165	3.276	392	0	177.531
Mai	151.886	20.495	627	906	158	8	163	3.316	405	0	177.964
Jun	151.930	20.563	627	905	157	8	164	3.346	424	0	178.124
Jul	152.136	20.581	634	909	154	13	163	3.390	435	0	178.415
Ago	152.296	20.592	633	910	156	13	162	3.449	465	0	178.676
Set	152.853	20.637	633	911	156	12	163	3.484	486	0	179.335
Out	153.196	20.695	632	912	155	16	163	3.515	502	0	179.786
Nov	153.599	20.711	636	914	155	13	161	3.528	528	0	180.245
Dez	153.797	20.736	634	915	155	13	161	3.584	538	0	180.533
Média	152.233	20.559	629	909	157	10	164	3.367	447	#DIV/0!	178.475

Evolução das ligações de esgoto - 2022



Ligações de esgoto por categoria - 2022





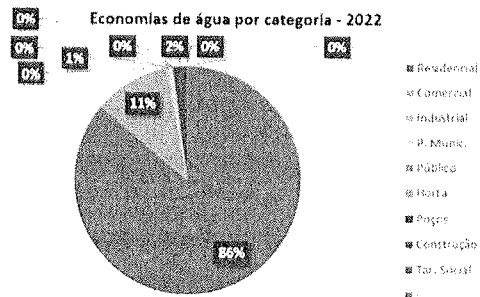
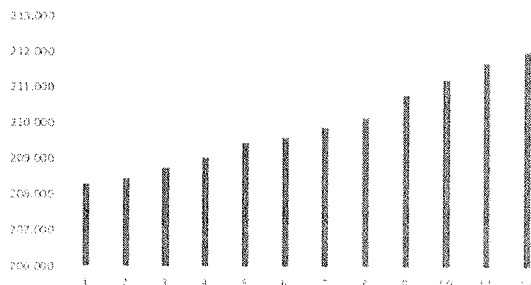
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.3 Número de economias de água por categoria (lançadas e não lançadas):



Mês	Número de economias de água por categoria (lançadas + não lançadas)										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	
Jan	179.643	22.387	683	1.080	165	134	67	3.747	406	0	208.312
Fev	179.776	22.406	684	1.075	166	136	68	3.738	411	0	208.460
Mar	179.961	22.448	684	1.076	167	137	71	3.828	401	0	208.773
Abr	180.146	22.468	685	1.078	166	138	71	3.878	401	0	209.031
Mai	180.500	22.485	686	1.077	166	139	71	3.916	415	0	209.455
Jun	180.542	22.561	686	1.076	165	138	70	3.949	433	0	209.620
Jul	180.742	22.587	691	1.080	162	139	69	3.983	444	0	209.897
Ago	180.841	22.655	690	1.081	164	140	72	4.039	474	0	210.156
Set	181.400	22.693	690	1.081	164	137	70	4.089	493	0	210.817
Out	181.792	22.695	688	1.082	163	143	71	4.095	511	0	211.240
Nov	182.189	22.709	691	1.084	163	143	63	4.138	537	0	211.717
Dez	182.392	22.739	689	1.085	163	143	69	4.196	548	0	212.024
Média	180.827	22.569	687	1.080	165	139	69	3.966	456	0	209.959

Evolução de economias de água - 2022





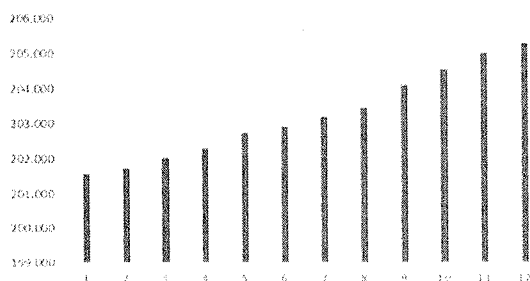
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.4 Número de economias de esgoto por categoria
(lançadas e não lançadas):

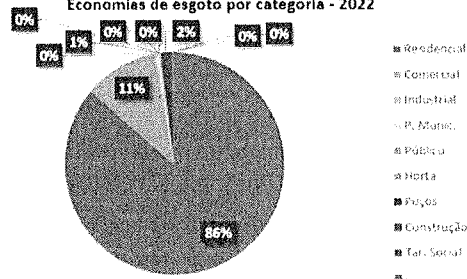


Mês	Número de economias de esgoto por categoria (lançadas + não lançadas)										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	Total
Jan	174.172	21.989	623	908	157	7	168	3.147	402	0	201.573
Fev	174.325	22.005	624	904	158	7	168	3.139	406	0	201.736
Mar	174.516	22.054	624	905	159	8	167	3.227	396	0	202.056
Abr	174.709	22.070	624	907	158	7	165	3.276	396	0	202.312
Mai	175.068	22.092	628	906	158	8	163	3.316	410	0	202.749
Jun	175.114	22.169	628	905	157	8	164	3.346	429	0	202.920
Jul	175.320	22.195	635	909	154	13	163	3.390	440	0	203.219
Ago	175.417	22.255	634	910	156	13	162	3.449	470	0	203.466
Set	175.968	22.298	634	912	156	12	163	3.484	490	0	204.117
Out	176.366	22.299	633	913	155	16	163	3.515	506	0	204.566
Nov	176.766	22.316	637	915	155	13	161	3.528	532	0	205.023
Dez	176.967	22.343	635	916	155	13	161	3.584	543	0	205.317
Média	175.392	22.174	630	909	157	10	164	3.367	452	0	203.255

Evolução das economias de esgoto - 2022



Economias de esgoto por categoria - 2022





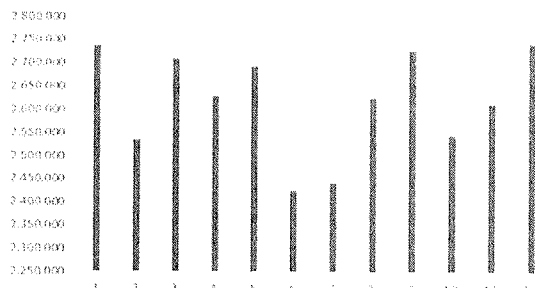
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.5 Consumo micromedido de água por categoria (lançadas e não lançadas):

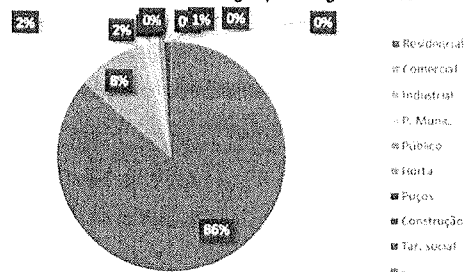


Mês	Consumo micromedido de água por categoria (lançadas + não lançadas)										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. social	-	
Jan	2.391.099	213.821	33.601	53.473	13.217	1.523	0	25.174	6.554	0	2.738.462
Fev	2.190.504	211.773	36.637	54.015	15.500	1.134	8	22.481	4.642	0	2.536.694
Mar	2.343.728	220.928	37.608	58.465	18.121	2.136	0	24.929	4.856	0	2.710.771
Abr	2.261.999	222.559	39.681	55.999	19.772	2.023	8	24.460	4.586	0	2.631.087
Mai	2.311.428	230.383	40.512	60.064	19.563	2.284	0	26.387	4.643	0	2.695.264
Jun	2.078.677	207.300	36.085	57.184	19.644	1.633	0	22.995	4.182	0	2.427.700
Jul	2.106.155	202.990	31.218	54.784	17.353	2.287	0	24.245	4.318	0	2.443.350
Ago	2.255.507	222.353	37.177	59.409	17.620	2.909	0	27.308	4.984	0	2.627.267
Set	2.333.631	227.540	42.216	67.935	19.842	3.003	0	28.437	5.425	0	2.728.029
Out	2.181.186	217.613	40.005	56.549	19.044	1.597	0	24.795	5.304	0	2.546.093
Nov	2.245.087	218.489	37.270	61.698	15.456	2.399	0	25.914	6.159	0	2.612.472
Dez	2.370.039	220.627	38.550	58.927	17.287	2.206	0	27.319	7.898	0	2.742.853
Média	2.255.753	218.031	37.547	58.209	17.702	2.095	1	25.370	5.296	0	2.620.004

Evolução do consumo micromedido de água - 2022



Consumo micromedido de água por categoria - 2022





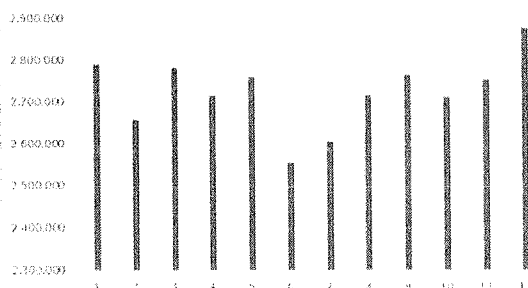
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.6 Volume (em m³) faturado de água por categoria
(somente lançadas):

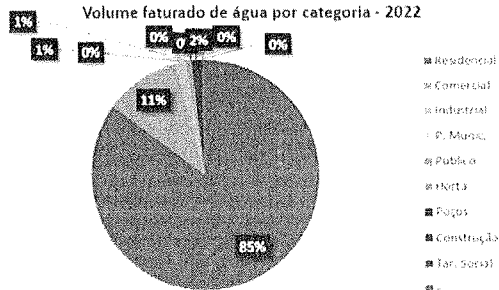


Mês	Volume Faturado de Água por categoria (m³) - somente lançados										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	Total
Jan	2.397.292	291.128	35.323	0	14.341	1.949	10	41.248	7.377	0	2.788.668
Fev	2.265.377	291.307	38.023	0	15.961	1.892	10	39.170	5.496	0	2.657.236
Mar	2.376.529	296.871	39.248	0	18.679	2.457	10	40.515	5.604	0	2.779.913
Abr	2.306.416	298.661	40.979	0	20.115	2.347	10	40.398	5.382	0	2.714.308
Mai	2.343.271	305.005	42.203	0	19.891	2.570	10	41.282	5.568	0	2.759.800
Jun	2.160.715	287.789	37.527	0	20.004	1.980	10	40.127	5.373	0	2.553.525
Jul	2.212.809	283.267	40.049	0	17.556	2.524	10	40.705	5.489	0	2.602.409
Ago	2.306.411	297.085	40.802	0	17.893	3.100	10	43.074	6.062	0	2.714.437
Set	2.341.508	302.394	43.993	0	21.068	3.217	10	44.259	6.539	0	2.762.988
Out	2.300.086	298.783	41.763	0	19.418	2.056	10	42.476	6.555	0	2.711.147
Nov	2.341.741	297.950	40.642	0	17.056	2.726	10	42.849	7.294	0	2.750.268
Dez	2.453.955	302.907	42.142	0	18.434	2.545	0	44.903	9.120	0	2.874.006
Total	27.806.110	3.553.147	482.694	0	220.416	29.363	110	501.006	75.859	0	32.668.705
M. Mensal	2.317.176	296.096	40.225	0	18.368	2.447	9	41.751	6.322	0	2.722.392

Evolução do volume faturado de água - 2022



Volume faturado de água por categoria - 2022



[Handwritten signature]



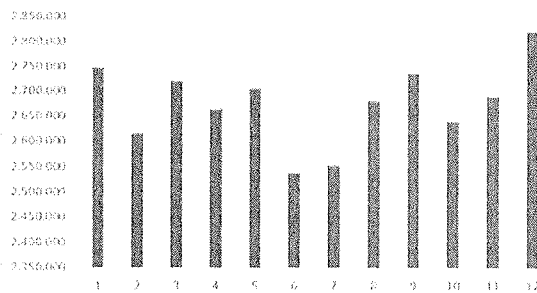
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.11.1.7 Volume (em m³) faturado de esgoto por categoria (somente lançadas):

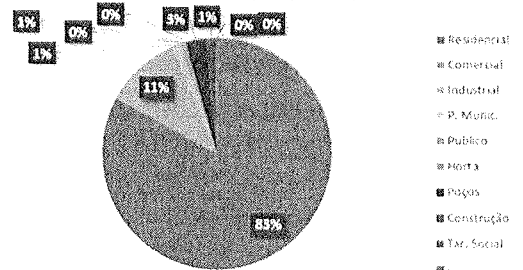


Mês	Volume Faturado de Esgoto por categoria (m ³) - somente lançadas										2022
	Residencial	Comercial	Industrial	P. Munic.	Público	Horta	Poços	Construção	Tar. Social	-	
Jan	2.308.675	281.959	26.402	0	15.670	83	74.036	33.743	7.306	0	2.747.874
Fev	2.172.068	280.636	29.679	0	21.034	85	75.346	32.475	5.419	0	2.616.742
Mar	2.265.887	286.800	30.472	0	22.202	112	75.584	33.479	5.498	0	2.720.034
Abr	2.209.061	288.499	28.896	0	23.020	77	75.262	34.305	5.298	0	2.664.418
Mai	2.239.605	295.188	30.475	0	23.396	74	76.605	34.989	5.477	0	2.705.809
Jun	2.087.116	278.247	31.157	0	23.005	71	80.823	33.763	5.309	0	2.539.491
Jul	2.107.231	273.724	29.712	0	20.844	273	82.617	34.385	5.423	0	2.554.209
Ago	2.213.860	287.388	31.931	0	21.468	271	83.492	36.263	5.990	0	2.680.663
Set	2.253.460	292.658	34.897	0	24.383	259	86.947	37.125	6.486	0	2.736.215
Out	2.178.083	288.900	31.058	0	22.899	260	76.627	35.706	6.464	0	2.639.997
Nov	2.231.351	288.581	30.651	0	21.681	264	73.769	36.145	7.196	0	2.689.638
Dez	2.353.138	293.625	31.759	0	22.748	244	70.310	37.907	9.017	0	2.818.748
Total	26.619.535	3.436.205	367.089	0	262.350	2.073	931.418	420.285	74.883	0	32.113.838
M. Mensal	2.218.295	286.350	30.591	0	21.863	173	77.618	35.024	6.240	0	2.676.153

Evolução do volume faturado de esgoto - 2022



Volume faturado de esgoto por categorias - 2022



2.1.11.2 Permitir entrada de dados e geração de relatórios de dados mensais (do exercício) referentes a captação e distribuição de água de cada um dos subsistemas de abastecimento (e também de forma generalizada), sendo eles no momento:

- ETA 1;
- ETA 2;
- ETA 3;
- ETA Anhumas;
- Poço Tupi II;
- Poço Tupi III;
- Poço Tupi IV;
- Poço Tanquinho;



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- Nascente Ibitiruna.



RESUMO DE PRODUÇÃO DE ÁGUA

2022

CAPTADA (m³)										
MÊS	ETA 1	ETA 2	ETA 3	Anhumas	Tupl II	Tupl III	Tupl IV	Tanquinho	Ibitiruna	TOTAL
JAN	1 247 244	796 490	3 910 625	11 063	5 312	4 136	15 907	4 962	420	5.996.160
FEV	1 137 136	707 495	3 567 530	11 193	2 575	3 071	12 818	4 934	412	5.447.163
MAR	1 267 104	812 327	3 939 270	11 087	5 943	3 514	13 951	5 416	416	6.059.027
ABR	1 235 042	808 120	3 775 530	10 572	5 866	3 250	13 926	5 871	492	5.858.869
MAI	1 249 148	865 066	3 958 925	10 458	5 983	3 467	11 929	5 740	523	6.111.238
JUN	1 232 654	814 995	3 805 415	9 585	3 305	3 407	13 006	5 552	410	5.888.329
JUL	1 277 561	839 996	3 967 805	10 890	6 219	3 900	14 533	5 994	480	6.127.379
AGO	1 229 600	823 567	3 923 000	10 904	5 521	4 412	13 657	5 214	484	6.016.359
SET	1 171 416	742 853	3 789 935	10 706	6 109	4 550	13 138	4 692	411	5.743.809
OUT	1 232 185	818 403	3 931 725	11 098	6 488	4 744	15 788	5 081	423	6.025.935
NOV	1 202 929	808 220	3 812 660	11 530	6 541	4 736	15 492	4 907	458	5.867.473
DEZ	1 245 902	801 201	3 932 640	13 275	6 743	4 827	20 752	4 956	375	6.030.672
TOTAL	14.727.921	9.638.733	46.315.060	132.361	66.604	48.014	174.895	63.321	5.304	71.172.213

TRATADA (m³)										
MÊS	ETA 1	ETA 2	ETA 3	Anhumas	Tupl II	Tupl III	Tupl IV	Tanquinho	Ibitiruna	TOTAL
JAN	1 212 624	765 155	3 704 381	9 864	5 312	4 136	15 907	4 962	420	5.722.762
FEV	1 103 716	675 815	3 390 241	9 659	2 575	3 071	12 818	4 934	412	5.203.241
MAR	1 227 444	775 652	3 740 376	10 112	5 943	3 514	13 951	5 416	416	5.782.824
ABR	1 193 322	767 530	3 677 400	9 725	5 866	3 250	13 926	5 871	492	5.677.382
MAI	1 188 978	813 313	3 819 710	9 880	5 983	3 467	11 929	5 740	523	5.859.522
JUN	1 170 244	764 535	3 666 918	8 751	3 305	3 407	13 006	5 552	410	5.636.127
JUL	1 202 631	775 901	3 808 641	10 099	6 219	3 900	14 533	5 994	480	5.828.399
AGO	1 161 730	764 812	3 782 531	10 222	5 521	4 412	13 657	5 214	484	5.748.583
SET	1 105 756	687 623	3 655 406	9 753	6 109	4 550	13 138	4 692	411	5.487.438
OUT	1 189 125	777 168	3 813 738	10 123	6 488	4 744	15 788	5 081	423	5.822.678
NOV	1 158 149	772 530	3 703 298	10 607	6 541	4 736	15 492	4 907	458	5.676.717
DEZ	1 214 182	771 486	3 771 187	11 149	6 743	4 827	20 752	4 956	375	5.805.658
TOTAL	14.127.901	9.111.520	44.633.827	119.945	66.604	48.014	174.895	63.321	5.304	68.251.331



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.12 Agência Virtual:

2.1.12.1 Deverá ser disponibilizado módulo de “Agência Virtual”, no qual, através do site do SEMAE será possível emitir segunda via de faturas, solicitar serviços, solicitar e simular parcelamentos, solicitar e/ou emitir certidão de débitos, consultar débitos, consultar local e situação de processos internos, todos mediante cadastro prévio. Deverá ainda possuir perfil diferenciado de consulta cadastral para imobiliárias e outros órgãos.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.13 Agência App:

- 2.1.13.1 Deverá ser disponibilizado aplicativo para Android e iOS com as mesmas funções da "Agência Virtual" (item 2.2.10), acrescidas de:
- 2.1.13.2 Envio de mensagens através do aplicativo para usuários cadastrados de forma regionalizada (conforme cadastro do SEMAE), acerca de serviços previstos, em execução, etc.;
- 2.1.13.3 Envio e consulta de solicitações efetuadas pelo usuário, através do aplicativo, do tipo "Fale Conosco" e "E-SIC", conforme padrões (campos, validação, informações obrigatórias) definidos pelo SEMAE;
- 2.1.13.4 Envio de solicitações pelo usuário com fotos e dados de georeferenciamento captados através do aplicativo, para efeito de denúncias e outras formas de receber informações cedidas pelos usuários.
- 2.1.13.5 Exibir notícias do site do SEMAE, de forma sumarizada, através do aplicativo.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.14 Serviços terceirizados:

- 2.1.14.1 Deverá ser disponibilizado módulo/área para "Serviços Terceirizados", no qual deverá ser possível a empresa contratada consultar ordens de serviço enviadas para ela, através do Sistema de Gestão de Relacionamento Comercial e/ou integração via webservices / banco de dados:
- 2.1.14.2 Deverá possuir filtros de pesquisa por: grupo de serviço, descrição do serviço, datas de abertura, execução e encerramento, número de hidrômetro, código do consumidor, regional, número de ordem de serviço, status, se impressa ou não.
- 2.1.14.3 Deverá disponibilizar layout de impressão com dados da ordem de serviço.
- 2.1.14.4 Deverá permitir entrada de dados de execução do serviço, com campo de comentários e botão de Execução do Serviço.
- 2.1.14.5 Deverá permitir interrupção de ordem de serviço, através de botão de Interrupção.
- 2.1.14.6 Deverá permitir cadastramento de prazos e valores contratuais dos serviços.
- 2.1.14.7 Deverá permitir encerramento destas ordens através do Sistema de Gestão de Relacionamento Comercial e/ou integração via webservices.
- 2.1.14.8 Deverá emitir relatório contendo: número de ordem de serviço, descrição do serviço, prazo, data de abertura, data prevista, data de execução, data de encerramento e valor contratual do serviço. No final do relatório, emitir totalizador de valor, quantidade e percentual de ordens atendidas dentro do prazo, quantidade e percentual de ordens atendidas fora do prazo.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

2.1.15 Procuradoria Jurídica e afins:

2.1.15.1 Deverá possibilitar geração de boleto(s) para pagamento dos honorários advocatícios, com arrecadação separada, referentes aos processos judiciais que tramitam no SEMAE, caso seja a opção.

2.1.15.2 Integração completa com o sistema de gestão e peticionamento eletrônico utilizado pela Procuradoria Jurídica do SEMAE (atualmente da empresa fornecedora CECAM).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

3. CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE DE IMPLANTAÇÃO

3.1 Números da autarquia:

Número de ligações: aproximadamente 200.000

Número de empregados ativos: aproximadamente 500

Jornada de trabalho: Ininterrupta (em áreas específicas), 24x7x365

3.2 Aproximadamente 500 (quinhentos) usuários de TI cadastrados, entre funcionários, estagiários e terceirizados.

3.3 Total de 12 unidades externas, conectadas via rádio-frequência com tecnologia Canopy Motorola (atual Cambium Networks) e Ubiquiti.

3.4 Parque computacional com aproximadamente 500 (quinhentas) unidades, entre desktops e dispositivos móveis.

3.5 Data Center localizado na sede do SEMAE.

3.6 Sistemas Operacionais dos servidores: Linux Red Hat (banco de dados), Linux Debian (servidor web), Windows Server 2003 (aplicativos legados), Windows Server 2019 (servidores de domínio e arquivos), Hyper-V (virtualização), Blockbit/Linux (firewall e controle de internet).

3.7 Sistemas Operacionais dos desktops: Windows 10 (maioria), Windows 11.

3.8 Sistema Gerenciador de Banco de Dados Oracle Standard Edition One 11g (em análise para migração para versão 19c) na modalidade Processor Perpetual. Caso a solução ofertada não seja compatível com o ambiente (Servidores/SGBD) da autarquia, deverá ser fornecido pela CONTRATADA o equipamento (hardware) e SGBD devidamente licenciado (salvo uso de Open Source) sem limite de usuários e com performance aceitável, admitindo-se solução em "nuvem", sendo a administração por parte da(s) CONTRATADA(S), com a responsabilidade de exportação de backup diário das informações para o local que a CONTRATANTE designar.

3.9 Software antivírus Bitdefender (GravityZone).

3.10 Rede local Ethernet, protocolo de rede TCP/IP IPV4.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

3.11 Servidores com tecnologia Intel.

3.12 45 (quarenta e cinco) conjuntos disponíveis com smartphone Moto G30 128gb (Android 11) e impressora Zebra ZQ-521 para processo de leitura e emissão simultânea.

3.13 Na fase de análise, caberá a CONTRATADA definir a infraestrutura necessária para instalação e execução dos aplicativos, levando em consideração a infraestrutura já existente.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

4. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS SISTEMAS APLICATIVOS

- 4.1 Solução hospedada preferencialmente no Data Center do SEMAE, ou hospedada em Data Center externo com características mínimas de Tier 3 e índice de disponibilidade de 99,97%, interligado por fibra ótica até o Data Center do SEMAE, custeados pela CONTRATADA, sendo homologado e diligenciado pelo SEMAE.
- 4.2 Deverá ser compatível com ambiente multiusuário e multitarefa para uso em estações tipo desktop de plataformas 32 e 64 bits, sem limite de usuários, sendo a solução 100% (cem por cento) *web* (não serão admitidos aplicativos cliente/servidor com instalação local) nas frentes de atendimento (presencial e telefônico) e área operacional (regionais), utilizável desta forma através de navegadores padrões de mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge) tanto para padrão desktop quanto para dispositivos móveis (de maneira responsiva). Demais módulos específicos de *backoffice* (por exemplo: Dívida Ativa, Tesouraria) que possuem menos usuários, poderão utilizar aplicativos cliente/servidor para realização de suas tarefas.
- 4.3 Deverá utilizar base única de dados, utilizando-se usuário do banco de dados exclusivamente para camada de acesso entre software e banco de dados; demais usuários deverão ser gerenciados pelo sistema, provendo acesso e gerenciamento de permissões (autenticação preferencialmente via LDAP).
- 4.4 Possuir ferramenta para extração de dados de forma visual e estruturada, do tipo clicar e arrastar (drag-and-drop) com saída para relatório em tela possibilitando impressão em papel e exportação para aplicativos do LibreOffice e Microsoft Office.
- 4.5 Deverão possuir integrações necessárias entre os módulos, gerenciando transações e processamento de informações entre diversos setores da autarquia através das interfaces dos sistemas.
- 4.6 Deverão registrar todas as atividades DML do banco de dados (inclusão, exclusão, consultas e alterações de dados) gerando

"log" com seu respectivo autor, data e hora do ocorrido, além de possuir as opções de fazer e desfazer as ações executadas pelos sistemas aplicativos.

- 4.7 Deverá ter controle de transações para manter a integridade do banco de dados em eventuais falhas de sistemas e /ou hardware, proporcionados ou não por queda de energia.
- 4.8 Todos os relatórios deverão possuir cabeçalho padrão com nome e logotipo da autarquia e rodapé com número de página atual e número total de páginas (ex.: X/XX) além da data e hora de geração, e também possuir a facilidade de exportação de dados para os padrões xls, txt, pdf, etc, onde forem necessários.
- 4.9 Se necessário por conveniência da CONTRATADA, os sistemas deverão possuir arquivos do tipo chave de acesso ou outro mecanismo com validade estipulada até o final do contrato, não sendo necessária sua atualização durante o período contratual.
- 4.10 Não possuir limite de usuários e ainda, possibilitar a utilização simultânea por todos os usuários, com performance aceitável, com tempo de resposta máximo de 5 segundos nas principais funções de consultas simples dos sistemas.
- 4.11 Os sistemas deverão ser acessíveis somente após validação de login e senha com acesso somente aos objetos dos sistemas autorizados individualmente ou ao seu grupo de acesso.
- 4.12 Permitir criação de perfis de acesso criados por usuário administrador, com acesso as funcionalidades e direitos dos sistemas e atribuição aos usuários, com associação de um ou mais perfis de acesso.
- 4.13 Todos os sistemas contratados a serem utilizados pelos usuários finais deverão estar no idioma português (pt-br). Somente será aceito idioma inglês para softwares que serão utilizados exclusivamente pela equipe de TI (ex.: software de migração de dados, modelagem de processos, etc).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

5. IMPLANTAÇÃO

- 5.1** O prazo para implantação total dos serviços será de até 6 (seis) meses a contar da data de emissão da Ordem de Serviço pelo SEMAE.
- 5.2** O prazo para implantação dos serviços básicos de cada módulo será de até 3 (três) meses, para efeito de homologação até a implantação definitiva.
- 5.3** A CONTRATADA fará parte da elaboração de um plano para a entrada em produção, considerando que a aprovação final será dada pelo SEMAE.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

6. ANÁLISE E MIGRAÇÃO DE DADOS

- 6.1 Análise e levantamento de dados serão de responsabilidade da CONTRATADA junto aos usuários responsáveis pelos respectivos módulos, inclusive estudo de rotinas e procedimentos de cada divisão e/ou setor, definição de perfis de acesso aos sistemas, adequações e customizações aos processos de negócios do SEMAE, parametrização dos sistemas e construção de códigos para adequá-los as especificidades do SEMAE.
- 6.2 Conversões e/ou migrações deverão ser realizadas pela CONTRATADA com disponibilização dos dados por parte da autarquia. Toda e qualquer necessidade eventual de complementação dos dados através de digitação ou outro método deverá ser executada pela CONTRATADA.
- 6.3 A migração dos dados dos sistemas atuais para o novo ambiente de produção, de acordo com a estratégia e metodologia de migração, será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.4 A CONTRATADA deverá mapear as fontes de dados em relação aos dados a serem geridos pelos sistemas a serem implantados, predispor e realizar os processos de ETL: extração, transformação e load (carga) sempre alinhada com a empresa responsável pela administração do banco de dados contratada pelo SEMAE, a qual terá o único papel de garantir a disponibilidade do ambiente.
- 6.5 A CONTRATADA deverá garantir e evidenciar a quantidade e qualidade dos dados que serão migrados e geridos pelo novo sistema.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

7. INTEGRAÇÃO A SISTEMAS

Os sistemas a serem integrados com o módulo de Gestão de Relacionamento Comercial são:

- URA;
- Cadastro técnico (Mapeamento de redes de água e esgoto - GIS);
- Peticionamento eletrônico;
- Integrador de canais de comunicação (webchat, WhatsApp, Messenger);
- Cadastro de fornecedores (sistema de suprimentos);
- Cadastro de materiais (sistema de almoxarifado);
- Receitas (sistema contábil).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

8. TESTES E IMPLANTAÇÃO

- 8.1** Todos os testes, inclusive a implantação e “go-live” de todos os sistemas deverá ter acompanhamento do uso inicial “in-loco” da CONTRATADA junto aos usuários, que deverá dispor de pessoal necessário ao atendimento de todos os usuários.
- 8.2** O acompanhamento de uso inicial dar-se-á pelo período necessário ao perfeito domínio dos sistemas aplicativos pelos usuários responsáveis pela operação dos sistemas, não ultrapassando o período de 90 (noventa) dias.
- 8.3** Todos os custos para manutenção de pessoal “in-loco” e equipamentos necessários ao acompanhamento e treinamento, será por conta da CONTRATADA.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

9. TREINAMENTO DE PESSOAL

9.1 O SEMAE deverá oferecer infraestrutura necessária para realização dos treinamentos, composta por:

- Auditório que comporta aproximadamente 50 pessoas sentadas, com climatização, projetor multimídia e computador com acesso a internet para o instrutor que irá ministrar o curso.
- Sala de reunião com mesa e cadeiras para até 8 (oito) pessoas, TV de 32 (trinta e duas) polegadas, equipamento para videoconferência, climatização e acesso a internet.

9.2 A CONTRATADA deverá treinar usuários designados pela autarquia de forma satisfatória e antecipada ao uso do sistema.

9.3 A CONTRATADA deverá treinar a equipe de TI em relação ao ambiente para perfeito funcionamento do sistema. Todas as instalações iniciais (dispositivos móveis e servidores) deverão ser realizadas pela CONTRATADA com acompanhamento da equipe de TI e não deverão interferir no perfeito funcionamento dos sistemas operacionais além dos aplicativos utilizados pela Autarquia.

9.4 A CONTRATADA deverá realizar treinamentos periódicos semestrais acerca de novas funcionalidades e dúvidas dos participantes designados pela autarquia.

9.5 Todos os treinamentos deverão ser ministrados nas dependências da Autarquia ou, por motivos de força maior, de forma remota, com agendamento prévio junto à equipe de TI do SEMAE



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

10. MANUTENÇÃO DO SISTEMA

- 10.1** Deverão ser implementadas todas as alterações possíveis e cabíveis de modo a atender as legislações no âmbito de todas as esferas (municipal, estadual e federal), assim como instruções do Tribunal de Contas, agências reguladoras e relatórios solicitados pelos usuários sem ônus ao SEMAE.
- 10.2** A customização e adequação dos módulos, se necessárias, deverão atender às especificações contidas nos termos de referências e não deverão onerar a Autarquia.
- 10.3** Novas funcionalidades, não decorrentes de legislações e não previstas no termo de referência, serão analisadas pela Comissão de Fiscalização do Contrato, devidamente nomeada, e, se aprovadas e julgadas pertinentes, deverão ser implementadas e custeadas através de aditamento do contrato.
- 10.4** Atualizações dos módulos deverão ser testadas e re-testadas antes da liberação para o ambiente de produção; deverão ser implementadas de modo que não afete o ambiente produtivo da autarquia de forma transparente para o usuário.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

11. SUPORTE

11.1 O suporte será feito por meio de visitas técnicas diárias ao local em dias úteis (4 horas/dia); via telefone, via e-mail ou monitoramento remoto (via Web) em casos excepcionais.

11.2 A CONTRATADA deverá possuir ferramenta de *service desk* em ambiente web com controle de acesso, permitindo registro e consulta das ocorrências para sua devida solução, além de linha telefônica exclusiva para atendimento das ocorrências de forma alternativa e de solução de dúvidas diversas.

11.3 Para fins de resolução dos problemas ou falhas que venham a ocorrer durante o período de suporte técnico, os chamados devem ser classificados em até 4 (quatro) níveis de gravidade:

- a) Gravidade 4 - Parada total do sistema.
- b) Gravidade 3 - Grave perda de funcionalidade com o sistema operando.
- c) Gravidade 2 - Erro detectado numa funcionalidade com perda de funcionalidade.
- d) Gravidade 1 - Erro detectado numa funcionalidade.

11.4 Os tempos máximos de resposta ao chamado técnico e apresentação da solução do problema devem respeitar os descritos na tabela a seguir em horas:

- a) Gravidade 4 - 02 (duas) horas.
- b) Gravidade 3 - 06 (seis) horas (úteis).
- c) Gravidade 2 - 12 (doze) horas (úteis).
- d) Gravidade 1 - 36 (trinta e seis) horas (úteis).

11.5 Para demais fins (ajustes cadastrais, relatórios, etc.) os chamados deverão ser atendidos num prazo máximo de 72 horas (úteis).

11.6 Serão designados pelo SEMAE usuários responsáveis pelos respectivos módulos, os quais deverão ter acesso à ferramenta de *service desk* apenas para reportar erros; novas implementações



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

deverão ser registradas apenas pela equipe de TI que deverá ter o devido acesso para tal registro.

- 11.7** A Autarquia deverá disponibilizar acesso de forma remota para a CONTRATADA, permitindo consultar e diagnosticar possíveis problemas no ambiente; todos os testes deverão ser efetuados no ambiente da contratada, que poderá gerar carga de dados para simulação fora do ambiente; toda e qualquer alteração na base de dados (DML e/ou DDL) deverá ser reportada previamente à equipe de TI da autarquia.
- 11.8** A CONTRATADA deverá realizar visitas técnicas programadas ou quando necessárias em razão de não solução quando do suporte técnico.
- 11.9** A CONTRATADA, através de seus consultores que realizam as visitas deverão, junto aos usuários responsáveis pelos módulos, realizar pesquisa de satisfação de seus respectivos módulos; deverão ser fornecidas cópias de todas as pesquisas realizadas devidamente assinadas pelo consultor e usuário responsável à equipe de TI que, de posse dos resultados, irá tomar as devidas providências se necessárias.
- 11.10** A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações necessárias para qualquer tipo de integração e/ou transição de equipamentos e/ou sistemas durante e após a vigência do contrato de forma que não prejudique a continuidade dos serviços da autarquia, num prazo máximo de até 90 (noventa) dias após o encerramento do contrato.
- 11.11** Deverão ser informados todos os meios de contato (telefone fixo, celular, e-mail, etc.) para pronto atendimento quando solicitado, inclusive finais de semana, feriados e horários excepcionais em regime de plantão.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

12. CONSIDERAÇÕES GERAIS

12.1 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá vigência por 24 (vinte e quatro) meses e poderá ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93.

12.2 DA VISITA TÉCNICA

Caso julgue necessária, será permitida visita técnica para a verificação das condições do ambiente e eliminar eventuais dúvidas para os interessados em participar da licitação.

O SEMAE expedirá "Declaração de Visita Técnica", conforme anexo I deste termo, o qual deverá integrar o envelope de documentos de habilitação.

Para obter informações e agendamento para a visita técnica, a licitante deverá entrar em contato com José Odivaldo Chitolina Junior ou Tauã Soares da Silva, ambos da Divisão de Tecnologia da Informação, SEMAE – Piracicaba, através do fone (19) 3403 9686.

Caso não julgue necessária a visita técnica, os interessados deverão emitir e apresentar junto ao envelope de documentos de habilitação a "Declaração de Não Participação da Visita Técnica", conforme anexo II deste termo, devidamente assinada pelo responsável técnico e o proprietário da empresa, onde conste seu total conhecimento e conformidade com as condições e local de prestação dos SERVIÇOS, confirmando não ter participado da visita técnica por não necessitar de nenhuma outra informação complementar para elaboração da sua proposta, além das constantes neste termo.

12.3 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As empresas participantes deverão apresentar os seguintes documentos:

12.3.1 Atestado de capacidade técnica que comprove o correto cumprimento das obrigações contratuais consistente na cessão de sistema informatizado, por período contratual de no mínimo 12 (doze) meses, junto a órgãos/empresas de saneamento, emitido por



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo em seu corpo a razão social, endereço completo e CNPJ/MF da empresa fornecedora do atestado bem como a data, assinatura e identificação do assinante.

12.3.2 Se o atestado for emitido por pessoa jurídica de Direito Público, o CNPJ/MF não é obrigatório.

12.3.3 Indicação, através de declaração, do pessoal técnico adequado para a realização do objeto da licitação.

12.3.4 Após a assinatura do contrato deverá ser indicado, através de declaração, a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos. A ordem de serviço somente será emitida após a entrega da referida declaração.

12.3.5 Indicação, através de declaração, das instalações e do aparelhamento técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação.

12.4 SUBCONTRATAÇÃO

Não serão permitidas subcontratações.

12.5 DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

12.5.1 Designar profissionais com as qualificações necessárias para atender as necessidades da CONTRATANTE.

12.5.2 Caberá a CONTRATADA disponibilizar para seus profissionais, a seu encargo, as estações de trabalho providas dos softwares necessários ao desempenho de suas atividades.

12.5.3 Caso necessário, serão exigidas adequações das estações de trabalho nos padrões de segurança definidos pela TI do SEMAE; todos os softwares utilizados nestes equipamentos deverão estar devidamente licenciados.

12.5.4 Aceitar que a CONTRATANTE poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as normas estabelecidas neste termo de referência e/ou instrumentos que o integram.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

- 12.5.5 Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE quanto à execução dos serviços contratados.
- 12.5.6 A CONTRATADA obriga-se a tratar como "segredos comerciais e confidenciais" todos os produtos e subprodutos relativos aos serviços contratados.
- 12.5.7 Não divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, da CONTRATANTE, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.
- 12.5.8 Realizar as integrações do(s) módulo(s) sob sua responsabilidade com outros módulos, de acordo com a necessidade das área de negócio do SEMAE.
- 12.5.9 Estar totalmente aderente ao que rege a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) em todos os quesitos relacionados com a solução a ser fornecida.

12.6 DA GESTÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá indicar um preposto técnico para a gestão dos serviços. O preposto, além de possuir os conhecimentos e capacidade profissional necessários, deverá ter competência para resolver imediatamente todo e qualquer assunto relacionado com os serviços contratados:

- O preposto, não poderá executar efetivamente nenhuma das atividades contempladas nos itens, cabendo somente pelas atividades de gestão da equipe e relacionamento com a CONTRATADA.
- O preposto deverá prestar apoio técnico aos componentes da equipe da CONTRATADA.
- Sempre que solicitado pelo SEMAE, o preposto deverá fazer visitas visando garantir o fiel cumprimento do objeto contratado.
- O preposto deverá estar à disposição do SEMAE, ou equipe técnica, nos dias úteis, no horário comercial para orientar em dúvidas relacionadas aos serviços.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

12.7 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O faturamento referente à prestação de serviços decorrentes da execução do contrato deverá ser realizado mensalmente, em **parcelas iguais e consecutivas de acordo com cada fase do projeto**, a partir da ordem de serviço inicial, desde que sejam cumpridos os prazos informados neste termo. Custos de implantação deverão ser faturados na respectiva fase (de implantação), não podendo ultrapassar a porcentagem de 30% (trinta por cento) do valor total contratual, logo suporte e manutenção deverão ser faturados em fase subsequente, junto dos custos de cessão de uso, no limite de até 10% (dez por cento) do valor total contratual, até o final do contrato.

12.8 DO GESTOR E FISCAL DO CONTRATO

Será nomeada Comissão Especial para gestão e fiscalização do contrato.

12.9 DA GARANTIA

A garantia de suporte técnico, de atualizações de versões, de manutenção corretiva e adequações à legislação (federal, estadual e municipal) vigente terá validade durante o prazo de vigência do contrato. As atualizações e versões dos sistemas contendo alterações legais deverão ser disponibilizadas dentro do prazo de implantação das novas exigências legais.

12.10 DA DOCUMENTAÇÃO

Na fase de treinamento, a CONTRATADA deverá disponibilizar toda a documentação e manuais dos sistemas para usuários em formato de mídia digital, no idioma português (pt-br) e em formatos padrões de arquivos: pdf, doc, HTML, etc.

12.11 DA DENOMINAÇÃO DOS MÓDULOS UTILIZADA NO TERMO DE REFERÊNCIA

A denominação dos módulos do sistema, utilizada neste Termo de Referência, teve como objetivo servir apenas como parâmetro, podendo



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

as empresas apresentarem diferentes titularidades, desde que atendam as funcionalidades mínimas constantes neste Termo.

12.12 DO ATENDIMENTO AO QUE PRECONIZA A LGPD (LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS)

Os serviços contratados deverão atender a conformidade do que a Lei em questão (nº 13.709/2018) rege, através de funcionalidades necessárias, além de atender aspectos técnicos de segurança e proteção dos dados.



JOSÉ ODIVALDO CHITOLINA JUNIOR
DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ANEXO I



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DA VISITA TÉCNICA

LOCAL E DATA

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

REF.: CONCORRÊNCIA N° ____/____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) ESPECIALIZADA(S) PARA CESSÃO DE USO DE SISTEMA(S) INFORMATIZADO(S) DURANTE VIGÊNCIA CONTRATUAL

Declaramos que a empresa _____,
inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio de
seu representante legal, o(a) Sr(a) _____,
portador(a) da Carteira de Identidade n° _____ e do
CPF n° _____, participou da visita técnica sobre o
objeto da CONCORRÊNCIA acima citada, oportunidade em que tomou
conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou
indiretamente na execução dos serviços e nos seus respectivos
preços unitários.

Declaramos ainda que, esta empresa recebeu todos os documentos e de
que tomou conhecimento de todas as informações e das condições
locais para o cumprimento das obrigações objeto desta CONCORRÊNCIA.

Nome e assinatura do responsável
Divisão de Tecnologia da Informação



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ANEXO II



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO DA VISITA TÉCNICA

LOCAL E DATA

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

REF.: CONCORRÊNCIA N° ____/____

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) ESPECIALIZADA(S) PARA CESSÃO DE USO DE SISTEMA(S) INFORMATIZADO(S) DURANTE VIGÊNCIA CONTRATUAL

Em atendimento à determinação do termo de referência da CONCORRÊNCIA acima citada, subitem 13.2, declaramos não ter participado da visita técnica por não necessitarmos de nenhuma outra informação complementar para elaboração de nossa proposta, além das constantes do processo licitatório, confirmando total conhecimento de todas as fases do empreendimento a ser executado. Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data

Carimbo, nome e assinatura do representante legal da empresa