Anexo 1

Requisitos de Negócio demandados para a Solução Sistema Integrado de Informação e Gestão

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

Sumário

I. Introdução.....3

II. Requisitos.....4

1. Requisitos de Negócio - Gestão Administrativa e Financeiro 4

1.1. Requisitados pela Administração de Compras.....4

1.2. Requisitados pela Administração de Materiais.....11

1.3. Requisitados pela Administração de Patrimônio 16

1.4. Requisitados pela Administração de Contabilidade Pública.....20

1.5. Requisitados pela Administração de Frotas 27

1.6. Requisitados pela Administração de Processos/Protocolos.....31

1.7. Requisitados pela Administração de Custos e Gerenciamento de Despesas..34

1.8. Portal da Transparência e Lei de acesso à informação.....36

1.9. Requisitados pelo Sistema de Folha de Pagamento.....38

1.10. Requisitados pelo Módulo de Ponto Eletrônico 43

1.11. Requisitados pelo Sistema de Administração de Recursos Humanos.....44

1.12. Requisitados pelo Módulo de Benefícios 47

1.13. Requisitados pelo módulo de folha de pagamento WEB.....47

2. Requisitos de Negócio – Gestão Comercial e Operacional.....48

2.1. Sistema de Saneamento Básico 48

2.2. Sistema de Atendimento ao Cidadão..... 61

2.3. Sistema de Ordem de Serviços para Smartphones/Tablets.....66

2.4. Sistema de Coletor de Dados de Leituras.....67

2.5. Sistema de Agência de Atendimento ao Cidadão.. 71

2.6. Portal de Logística de Ordens de Serviços 72

2.7. Sistema de Geoprocessamento.....72

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

I. Introdução

Este Anexo ao Projeto Básico do Edital, para a implantação de um Sistema Integrado de Informação e Gestão, da categoria de sistemas conhecida como 'Planejamento dos Recursos Empresarias' (ERP – *Enterprise Resource Planning*), para a CONTRATANTE, apresenta os requisitos de negócio mínimos demandados da solução a ser contratada.

Por requisitos de negócio entende-se requisitos que independem de características tecnológicas e que definem as necessidades e aspectos funcionais da Solução de Tecnologia da Informação.

Tais requisitos estão divididos por áreas / processos da CONTRATANTE a que correspondem sua demanda. Tais áreas/ processos estão listadas em **REQUISITOS DE NEGÓCIOS.**

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

II. Requisitos de Negócio

1– Requisitos de Negócio - Gestão Administrativa e Financeiro

1.1. Requisitados pela Administração de Compras, Licitações e Contratos,

1.1.1 Cadastros únicos de Centro de Custos integrados aos demais módulos do sistema;

1.1.2 Permitir o cadastramento das modalidades de licitações para compras de materiais e serviços ou obras e serviços de engenharia com os correspondentes limites de valores;

1.1.3 Permitir o cadastramento da relação de certidões exigido por lei para a habilitação dos fornecedores;

1.1.4 Permitir o cadastro de Tipos de Contratação, exigido por lei para cadastramento dos contratos;

1.1.5 Permitir o cadastramento dos endereços dos locais de entrega de materiais;

1.1.6 Permitir o cadastramento das possíveis Comissões de Licitação;

1.1.7 O cadastro do fornecedor será único e deverá ser integrado com os demais módulos do sistema. Deverá ter, no mínimo, as seguintes informações: Tipo de identificação (pessoa física ou jurídica) CNPJ, CPF, Razão Social/Nome Fantasia, endereço e-mail, contato, capital social, sócios, dados bancários, ramo de atividade, documentos obrigatórios com controle de validade para emissão do CRC;

1.1.8 Emitir o CRC Certificado de Registro Cadastral;

1.1.9 O sistema deverá alertar os usuários quanto ao vencimento das certidões relacionadas no cadastro de cada fornecedor.

1.1.10 Permitir o usuário relacionar materiais ou grupos de materiais com as empresas fornecedora dos mesmos.

1.1.11 Deverá permitir a inclusão automática de um material para um determinado fornecedor, (material x fornecedor) desde que o mesmo participe de algum processo de compras;

1.1.12 Permitir incluir ocorrências de anomalia de fornecimentos nas fichas dos respectivos fornecedores;

1.1.13 Permitir atribuir ou alterar a situação do fornecedor (suspenso, inativo, cancelado, ativo);

1.1.14 Identificar empresas como ME e EPP para cumprimento à Lei 123/2006;

1.1.15 Emitir relatório analítico dos dados cadastrais do fornecedor;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.1.16 Emitir Relatório de Validade do CRC e Vencidos.

1.1.17 Permitir a configuração de acesso por item de menu e ou objeto, através de grupos de usuários.

1.1.18 Possuir procedimento de Geração de Solicitações de Compras, integrada com Sistema de Materiais. Ou seja, a solicitação se utilizará do cadastro de Materiais, o qual armazenará qualquer item a ser licitado;

1.1.19 Permitir a elaboração de Solicitações de Compras pelos diversos departamentos, através de tecnologia Web.

1.1.20 O Sistema deverá estabelecer controle de quais materiais podem ser solicitados por um determinado Centro de Custo.

1.1.21 O sistema deverá estabelecer controle de dotações por materiais e centros de custos. Ou seja, o usuário poderá registrar previamente em tabela específica, qual será a dotação a ser onerada por um determinado centro de custo na aquisição de um material ou grupo de materiais. Deste modo o sistema deverá:

- Impedir que a solicitação de compras de materiais seja gerada sem dotação correspondente.
- Trazer automaticamente a dotação correspondente para cada item da solicitação de compras;
- Possibilitar, via tela de itens da solicitação de compras, consultar o saldo da dotação.
- Não deverá permitir a solicitação de itens acima do saldo da dotação, levando em consideração todos os Empenhos anteriores realizados na dotação, bem como todas as Reservas e solicitações de compras elaboradas.
- Registrar, em cada uma das solicitações de compras: o Centro de Custo requisitante; a aplicação do item; o Local de Entrega do Mesmo; a Obra ou Veículo para o qual o material se destina e um texto de Observações.

1.1.22 Possuir o conceito de hierarquia de Centros de Custos. Estabelecer para os Centros de Custos subordinados, as mesmas definições de dotações a serem oneradas em licitações definidas para seu respectivo Centro de Custo principal.

1.1.23 A cada item incluso na solicitação, utilizando a tecnologia WEB, demonstrar as compras pendentes e os dados da ultima compra, tais como: fornecedores, valor e data de aquisição;

1.1.24 Possibilitar o registro de estimativas de preços nas Solicitações de Compras;

1.1.25 Permitir o cancelamento das Solicitações de Compras;

1.1.26 O sistema deverá permitir realizar solicitações plurianuais comprometendo apenas o saldo da dotação no exercício corrente.

1.1.27 Possuir procedimento para efetuar aprovações das Solicitações, através da própria tela do sistema;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.1.28 O sistema deverá permitir aos usuários acompanhar via WEB o andamento das solicitações (autorizada, inserida no processo de compras, entregue no almoxarifado).

1.1.29 O Sistema deverá, a partir das Solicitações de Compras, gerar opcionalmente, Cotações de Preço, sem a necessidade de haver um Processo de Compras correspondente.

1.1.30 Permitir agrupar materiais iguais de solicitações diferentes, somando as quantidades.

1.1.31 O sistema deverá filtrar automaticamente os fornecedores que fornecem os grupos de materiais vinculados na cotação de preços.

1.1.32 Deverá emitir relatório que indique, para um determinado processo licitatório ou cotação de preços, possíveis empresas que atendam total ou parcialmente os itens relacionados.

1.1.33 O sistema deverá possuir as seguintes consultas de Materiais X Fornecedores:
- Quais fornecedores já forneceram determinados materiais,
- Quais foram os participantes de licitações, nas quais constavam determinados materiais;
- Quais últimos valores de compras destes materiais;

1.1.34 O sistema deverá gerar, para uma cotação de preços, uma Planilha Eletrônica a ser enviada aos fornecedores selecionados, tendo a possiblidade do envio de e-mail, a partir do sistema, ao fornecedor, para o endereço eletrônico constante do cadastro. Esta mesma Planilha deverá ser lida pelo sistema, atualizando a base de dados com as informações referentes aos orçamentos preenchidos pelos respectivos fornecedores, sem a necessidade de digitação das mesmas.

1.1.35 No “Quadro de Preços” comparativo, permitir:

- Digitar valor, marca, IPI, desconto, garantia, prazos de validade, condição de pagamento, prazo de entrega e valor para faturamento.
- Julgamento (menor preço total ou individual, maior desconto e menor taxa)
- Emitir relatório de classificação de acordo com o julgamento dos valores;
- Emissão do Mapa Comparativo de Preços, permitindo a importação para o processo de compra pelo preço médio ou menor preço cotado.
  - O Mapa Comparativo de Preços deverá apresentar a descrição técnica dos itens de fornecimento, dados da empresa, inclusive o CNPJ correspondente.

1.1.36 O Sistema deverá gerar Processos de Compra a partir de Cotações de Preço ou do agrupamento de várias Solicitações de Compras. Estes Processos deverão ser objetos dos seguintes controles e procedimentos:

- Relatórios para pesquisa de preços.
- Registrar os processos Licitatórios contendo no mínimo: numero do processo, objeto, modalidade de licitação, número da modalidade, datas de abertura do processo, da licitação e da proposta técnica.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Controle dos limites por Modalidade de Licitação.
- Controlar a inclusão dos fornecedores em um processo de compras, emitindo avisos quando a data de validade do Certificado de Registro Cadastral (CRC) estiver vencida ou a situação do fornecedor não permitir a sua participação na licitação (Exemplo: Suspenso).
- Conter recursos para controle da documentação do fornecedor participante por Processo de Compra, levando-se em consideração a modalidade em questão.
- Reserva automática de dotação.
- Relatório de licitações programadas;
- Armazenar todo o trâmite de Abertura e Julgamento da licitação, registrando a proposta comercial e emitindo o mapa comparativo de preços;
- Emitir resumo dos ganhadores;
- O sistema deverá emitir a Autorização de Empenho, notificando a contabilidade, via sistema, sobre existência desta autorização;
- Permitir anexar vários tipos de documentos;
- Emitir Termo de Homologação;
- Geração de relatório ao Tribunal de Contas de todas as modalidades de licitação, por exercício, contendo no mínimo: numero da licitação, objeto, empresas ganhadoras, valores homologados por empresa e numero do contrato.

1.1.37 Deverá possuir mecanismos para registrar dados do Edital, tais como: datas de entrega e abertura de envelopes, data de formulação, valor e comissão de licitação.

1.1.38 Deverá permitir o registro dos fornecedores que retiraram o Edital no SAAE e emitir recibo de retirada.

1.1.39 Permitir informar no processo de compras, quais editais fazem referência ao mesmo;

1.1.40 Emitir relatório de Anexo do Edital com a descrição técnica dos materiais;

1.1.41 Deverá controlar as Empresas que manifestaram interesse de participar de um processo de compras, registrando dados da empresa, representante na manifestação e data da mesma, permitindo a emissão de um comprovante com esses dados.

1.1.42 O sistema deverá permitir o tratamento da modalidade de “chamada pública” possibilitando classificar para o mesmo material, vários fornecedores como vencedores e valores diferenciados.

1.1.43 O sistema deverá conter todos os recursos necessários para o registro e realização de Pregão, indicados a seguir:

- Cadastro do processo por lote de itens ou itens individualizados; cadastro de redução mínima dos valores e tipo de julgamento (menor preço unitário ou total, maior desconto e menor taxa);
- Registro de fornecedores participantes com diferenciação de ME e EPP para aplicação da Lei 123/2006.
- Credenciamento dos respectivos representantes;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Registrar o motivo do não credenciamento;
- Registrar a proposta inicial pelo valor total do lote ou individual por item e utilizar a tecnologia de Planilha Eletrônica;
- Início do Pregão, a partir do registro e classificação automática das melhores ofertas de acordo com os critérios estabelecidos na Lei do Pregão;
- Possibilitar a desclassificação do fornecedor por lote ou inabilitação em todo o processo.
- O sistema deverá sugerir, para cada item (ou lote), o próximo preço das ofertas, em função da redução mínima definida para cada lote;
- O sistema deverá registrar todas as sequências de lances (sucessivos, de valores distintos e decrescentes) de cada um dos participantes;
- Deverá permitir negociações com os próximos fornecedores participantes, quando a melhor oferta não for aceitável;
- Possibilitar a exclusão de lance ou alterar o valor da proposta e declinação devido a erro de digitação;
- O sistema deverá registrar o(s) fornecedor(es) ganhador(es);
- Registrar ocorrências por lote/item ou da sessão;
- Registrar recurso por lote/item;
- Permitir a Suspensão e Reativação do lote/item.
- O sistema deverá emitir Ata do Pregão, com todos os detalhes da reunião licitatória;
- O sistema deverá gerar a partir do Pregão, quando já consolidado, quadro de preços com o resumo do resultado;
- Emitir relatório de diferenças econômicas obtidas no pregão, baseado na pesquisa de mercado ou menor valor da proposta inicial com o valor homologado.
- Possibilidade de emitir uma ATA quando o pregão for deserto;

1.1.44 Deve estar disponível, no Sistema ofertado pela proponente, a Geração de Pedido, Carta ou Contrato de Compras e Registro de Preços para o fornecedor ganhador de cada licitação, com a possibilidade do envio de e-mail, a partir do sistema ao fornecedor, para o endereço eletrônico constante do cadastro.

1.1.45 O sistema deverá impedir a emissão de pedidos sem a existência de um empenho correspondente e a emissão de autorização de empenho sem a prévia reserva de dotação.

1.1.46 Registrar os contratos informando no mínimo: numero do contrato, processo, fornecedor, tipo de contratação, valor do contrato, data de assinatura e termino.

1.1.47 O sistema deverá permitir às áreas correspondentes, a execução dos Contratos e Registros de Preços, com emissão de pedidos de fornecimento parciais.

1.1.48 O sistema deverá permitir a elaboração de programação de entrega dos materiais nos contratos e pedidos.

1.1.49 Proporcionar o registro automático, na ficha do fornecedor, de condições de anomalias de fornecimento, em relação à programação de entrega estabelecida, através do sistema de administração de materiais, quando do lançamento da entrada.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.1.50 Possibilitar a exibição e execução dos contratos por gestores ou centro de custos autorizados.

1.1.51 Não permitir que gestores executem ou visualizem saldos de quantidades dos materiais de outros gestores no mesmo contrato. Com exceção do gestor padrão, este responsável por todos os contratos.

1.1.52 O sistema deverá vincular automaticamente no contrato ou pedido, o empenho e informações correspondentes, tais como: dotação e ordem de pagamento;

1.1.53 Realizar o controle financeiro do contrato/pedido e registro de preços (Valores: executado, aditado, empenhado, liquidado e saldos: a empenhar, liquidar e efetivo).

1.1.54 Realizar o controle quantitativo do contrato/pedido e registro de preços (Quantidades: executada, aditada e recebida efetivamente em estoque, saldos: a executar e a receber em estoque)

1.1.55 Permitir controlar a execução dos contratos e registros de preços baseando-se no saldo financeiro do empenho e do contrato, impedindo execuções que ultrapassem o saldo existente.

1.1.56 Controlar a execução dos contratos e registros de preços impedindo execuções que ultrapassam o saldo quantitativo inicialmente solicitado para cada material.

1.1.57 Controlar a data de termino do contrato e registro de preços, impedindo sua execução quando vencido.

1.1.58 O sistema deverá emitir, em tela, um alerta de vencimento do contrato e registro de preços, tendo sua periodicidade parametrizada.

1.1.59 Possuir mecanismos de análise do consumo previsto x consumo realizado no próprio Contrato/Pedido, alertando da necessidade de aditamento ou de redução do mesmo. Emitir relatório de Alerta de vencimento e condições de consumo do contrato (abaixo ou acima da média);

1.1.60 Permitir o aditamento de prazo, quantidade e valor de um Contrato/ Pedido e Registro de Preços;

1.1.61 Deverá possuir rotina de rescisão total/parcial de itens de um contrato/pedido, para uso posterior em outro contrato/pedido.

1.1.62 Deverá possuir rotina de reajuste de preços para os itens de um contrato/pedido e registro de preços. Os pedidos parciais emitidos após esta operação dever conter os novos valores.

1.1.63 Permitir consulta ao cadastro de notas fiscais emitidas pelos fornecedores.

1.1.64 Possuir ferramenta para registro dos pedidos de Empenho e Anulações para Contratos/Pedidos plurianuais, emitindo relatório para envio ao Setor Financeiro.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.1.65 Possuir mecanismo de registro e emissão de termos de recebimento dos Pedidos/Contratos e registro de preços, com dados do material analisado e seus resultados.

1.1.66 Emitir extrato financeiro e por material do contrato e registro de preços;

1.1.67 Emitir relação de contratos por centro de custo gestores;

1.1.68 Emitir relatório de saldo para execução do contrato e registro de preços;

1.1.69 Emitir relatório por data de assinatura do contrato e registro de preços;

1.1.70 Emitir relatório que demonstre o recebimento de materiais, por contrato, pedido ou registro de preços, apontando o atraso na entrega ou dias para recebimento.

1.1.71 Disponibilizar as informações necessárias para integração dos contratos com a AUDESP, através do sistema da contabilidade.

1.1.72 Deverá estar disponível a opção de geração de arquivo de remessa, para envio através do sistema de Coletor Audesp, as modalidades licitatórias, bem como todas as informações pertinentes as suas execuções, pagamentos, aditamentos, no padrão exigido pela Fase IV AUDESP, do TCESP.

1.1.73 Relatório de Contratos Plurianuais

1.1.74 Deverá possuir mecanismos de classificação do material para integração com o sistema de custos.

1.1.75 Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios com opção de impressão em tela, papel e exportação no mínimo para PDF, Excel e Word:

- Solicitação de Compras.
- Pedido ao Fornecedor.
- Quadro de Preços.
- Resumo do Quadro de Preços.
- Reserva de dotações.
- Autorização para empenho.
- Pesquisa de compras.
- Livros para o Tribunal de Contas.
- Controle de Prazos do Processo
- Condições gerais das programações de entrega.
- Ficha de fornecedores, contendo ocorrências de anomalias de entrega.
- Rol de fornecedores de um grupo, subgrupo ou material específico.
- Rol de fornecedores de materiais contidos em um processo de compra, para finalidade de cotação de preços.
- Rol de fornecedores em ordem alfabética.
- Rol de materiais entregues, contrato, pedido ou carta.
- Rol de materiais entregues, referentes a um fornecedor.
- Rol de solicitações de compras não aprovadas e canceladas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Rol de solicitações de Abertas (já aprovadas – liberadas para ingressar em um processo de compras).
- Rol de solicitações em Andamento.
- Rol de solicitações por dotação.
- Solicitação de Orçamento ao Fornecedor.
- Emitir relação de solicitações de compras pendentes (emitidas e não reservadas/empenhadas) em determinada dotação.
- Comparativo dos valores estimados e realizados.
- Estatística de Licitação, relatório no qual, para cada tipo de modalidade de compra, seja possível verificar qual foi a despesa realizada, para cada uma, e para cada tipo de material (objeto da licitação).
- Emitir relatório de relação de compras no período.
- Licitações concluídas e emitidas.
- Processos de compras efetivados.
- Relatório das compras limite dispensável por período.
- Relatório de aquisições dispensáveis por período.
- Relatório inexigibilidade por período.
- Relatório de controle de contratos/atas/cartas contratos contendo: nº do contrato ou ajuste/nº da ata de registro/nº da carta contrato, nº do processo, modalidade, finalidade, empresa contratada, valor total contratado, data do contrato/ata/carta contrato, data de início; data de término, fonte de recursos, valor do aditamento, data do aditamento, tipo do aditamento, valor global, vigência e gestor.
- Relatório de controle de licitações contendo: nº do processo; nº da licitação; data da abertura; descrição do objeto; lista dos participantes; vencedor da licitação; valor contratado; data do contrato; término do contrato.

1.2. Requisitados pela Administração de Materiais (Almoxarifado)

1.2.1 Cadastro de Almoxarifados;

1.2.2 Cadastros únicos de Centro de Custos e Órgãos, integrados aos demais módulos do sistema;

1.2.3 Cadastro de Obras;

1.2.4 Cadastro de Viaturas;

1.2.5 Cadastro de Unidades de Medidas;

1.2.6 Cadastro de Rateios;

1.2.7 Cadastro de CFOP (Código Fiscal de Operação e Prestação).

1.2.8 Cadastro de grupos e subgrupos de materiais;

1.2.9 Cadastro único de materiais, qualificados em grupos e subgrupos.

1.2.10 Ferramenta para definir os departamentos que podem acessar determinados almoxarifados, realizando movimentações nos materiais neles armazenados.

1.2.11 O Sistema deverá estabelecer controle de quais materiais podem ser requisitados por um determinado Centro de Custo.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.2.12 Permitir que a criação e alteração de quaisquer tipos de movimentações, referentes aos materiais estocáveis e não estocáveis: entradas, saídas, transferências, requisições, doações, seja realizada pelo próprio usuário, sem a necessidade de que sejam solicitadas alterações de programa para tal finalidade.

1.2.13 Permitir estabelecer quais usuários poderá efetuar cada uma das movimentações parametrizadas (entradas, saídas, transferências, doações, entre outras)

1.2.14 Definir os materiais pertencentes a um determinado Grupo como sendo de uso pessoal.

1.2.15 O sistema deverá permitir ou não, através de parâmetro, a geração da requisição de materiais cujo saldo seja zero. Quando não permitido o sistema deverá impedir a requisição de materiais além do seu saldo disponível. Este saldo disponível deverá levar em consideração as quantidades já solicitadas, das requisições ainda não atendidas.

1.2.16 Possuir recurso que indique a quantidade mínima para a requisição de um determinado material. Assim sendo, só deverá permitir, para este material, a requisição de uma quantidade igual à parametrizada ou igual a um múltiplo da mesma.

1.2.17 O sistema deverá, além do código específico atribuído pelo sistema a cada item do cadastro de materiais, em função do grupo subgrupo ao qual pertence, permitir a busca destes itens através: da descrição, ou parte da descrição dos itens; de código exclusivo do fabricante.

1.2.18 O sistema deverá possibilitar a consulta de materiais a serem utilizados nas viaturas da frota nos catálogos de autopeças fornecidos pelos fornecedores. Para isso, deverá importar para o banco de dados as informações do catalogo de forma legível e organizada, contendo, código da peça do fabricante, descrição e valor.

1.2.19 Registro e controle físico e financeiro dos materiais estocáveis individualizado por Almoxarifado e Sub Almoxarifado;

1.2.20 Consulta do preço médio, data, valor unitário e fornecedor da ultima compra, dos materiais ou serviços cadastrados;

1.2.21 Consulta de saldos e datas de validade, de lotes de materiais;

1.2.22 Consulta de requisições, devoluções e solicitações pendentes por material;

1.2.23 Consulta, em tela, do consumo do material por almoxarifado ou geral, exibindo a media dos últimos 12 meses.

1.2.24 O sistema deverá incluir automaticamente, histórico no cadastro de materiais quando quaisquer alterações forem realizadas no mesmo.

1.2.25 O sistema deverá permitir, a nível individual de material, o armazenamento de informações a serem utilizadas em licitações, tais como: requisição de amostras, requisição de laudos técnicos, etc.. Estas “exigências” deverão ser tabeladas, podendo ser atribuídas a outros materiais.

1.2.26 O sistema deverá emitir etiquetas para os materiais que deram entrada através de uma determinada nota fiscal. Deverá ser emitida uma etiqueta para cada um destes materiais. Nesta etiqueta, além do código e descrição do material deverá ser impressa a sua localização física dentro do almoxarifado (corredor, prateleira e box).

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.2.27 O sistema deverá disponibilizar aos diversos departamentos, através de tecnologia Web, recurso que permita a elaboração de requisições e devoluções de materiais, consulta ao saldo e localização dos mesmos.

1.2.28 O sistema deverá possuir dois tipos de requisições: um para materiais de uso pessoal e outro para os demais materiais. Desta forma, deverá possuir controle para não permitir que um material de uso pessoal seja requisitado através de uma requisição que não a específica para este tipo de material.

1.2.29 O sistema deverá efetuar o controle de materiais de utilização pessoal. É necessário que ele registre as requisições ou devoluções deste tipo de material, assim como o atendimento das mesmas em "fichas" dos funcionários solicitantes.

1.2.30 Exibir em tela e relatório os materiais pessoais utilizados por cada funcionário.

1.2.31 Possibilidade de utilizar a rotina de "pré requisições", com a finalidade de criar modelos de requisições de materiais utilizadas frequentemente e, a partir da mesma, gerar requisições automaticamente com os itens e quantidade predefinidos.

1.2.32 O sistema deverá possuir recursos nas requisições e devoluções de materiais para: a emissão, controle e movimentação total ou parcial no estoque, dando condições ao usuário de informar a quantidade que cada item será atendido.

1.2.33 Deverá permitir a emissão de requisições/devoluções de materiais ao estoque com seu atendimento imediato, sem a necessidade de efetuar novos lançamentos.

1.2.34 O sistema deverá possuir controle para armazenamento do mesmo material, no mesmo almoxarifado e localização, mas as quantidades separadas por órgão.

1.2.35 O sistema deverá conter recursos que impeçam um centro de custo, classificado em um determinado órgão, de utilizar a quantidade de material disponível para outro órgão no mesmo almoxarifado. Somente poderá requisitar a quantidade de material disponível, registrada para o órgão correspondente.

1.2.36 O sistema deverá efetuar o controle de materiais em estoque e de sua movimentação diária, alertando quando forem atingidos os níveis de estoque máximo, mínimo e de ressuprimento.

1.2.37 O sistema deverá permitir o armazenamento de materiais em lotes, cada qual com sua data de validade. É necessário também que o sistema tenha recursos para indicar lotes com data de validade vencida ou a vencer em um determinado período.

1.2.38 Deverá indicar quais lotes serão utilizados para o atendimento de uma requisição, priorizando os de data de validade mais próxima.

1.2.39 O sistema deverá registrar os materiais e a mão de obra utilizada na manutenção das viaturas existentes no SAAE, gerando em relatório de consumo de materiais /serviço por viatura.

1.2.40 Permitir a importação de tabelas de serviços insumos (exemplo: PINI), para o controle de andamento de Obras.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.2.41 O sistema deverá possuir ferramentas para o acompanhamento de Obras, desde seu cadastramento até o encerramento de cada uma das fases constituintes, parametrizadas pelo usuário. Deverá possibilitar também o registro das medições de cada fase.

1.2.42 O sistema deverá registrar os materiais e a mão de obra utilizada nas obras realizadas, gerando em relatório o consumo de materiais / serviços por obra.

1.2.43 Permitir o recebimento de Notas fiscais pelo almoxarifado gerando automaticamente dados para a Contabilidade (Nota Fiscal), Patrimônio (caso de material patrimoniável), Compras (Controle de execução do contratos/pedidos) e Frota (caso de materiais para conserto/conservação de veículos).

1.2.44 O sistema deverá permitir, em sua integração com o sistema de compras, a baixa total ou parcial de Solicitações de Compras, contidas em pedidos ou contratos. Isto deverá ser realizado através dos lançamentos do almoxarifado durante o recebimento dos materiais.

1.2.45 Deverá permitir, no registro das entradas de materiais e serviços (NF e outros), informar o CFOP, apurando as bases de cálculo e valores do ICMS e IPI conforme parametrizado.

1.2.46 Emitir automaticamente, na digitação dos lançamentos de entradas, uma nota de recebimento com todas as informações do lançamento.

1.2.47 O sistema deverá possuir recurso, durante a digitação dos lançamentos de entradas diretas (aquelas referentes a materiais que não são armazenados em almoxarifados, tais como bens patrimoniais), que possibilite a criação e emissão automática de uma requisição de material.

1.2.48 Deverá permitir a utilização de rateios para lançamento de entradas/saídas. Desta forma, quando for digitado um lançamento referente a um rateio, deverá ser gerado um lançamento para cada um dos centros de custo que compõem o rateio, na proporção estabelecida pela definição do rateio (percentagem para cada um dos centros de custos do rateio em questão).

1.2.49 Permitir a consulta ao Cadastro de Notas Fiscais emitidas pelos fornecedores.

1.2.50 Deverá possuir ferramenta para estorno de lançamentos individuais ou por Nota Fiscal.

1.2.51 Possibilitar a alteração de informações armazenadas nos movimentos de estoque sem necessidade do estorno, como por exemplo: centro de custo, número da nota fiscal, viatura, obra, entre outros que não interfiram em valores ou quantidades.

1.2.52 Controle de saldos do mesmo material em mais de um almoxarifado, permitindo o lançamento de transferência de quantidade entre eles.

1.2.53 Possuir ferramenta que realize a transferência de quantidades de um determinado material, de uma localização para outra, em um mesmo almoxarifado (corredor, prateleira, box), sem a necessidade da geração de um lançamento.

1.2.54 Possuir ferramenta para transferência de saldo entre lotes de um mesmo material, sem a necessidade de geração de um lançamento.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.2.55 Possuir rotinas de cálculo automático de: estoque máximo, mínimo e nível de ressuprimento, a partir do consumo efetivo dos materiais selecionados, durante um período de tempo estabelecido pelo usuário.

1.2.56 O sistema deverá ser provido de ferramentas que auxiliem o administrador na obtenção de informações de materiais a serem comprados, em função de parâmetros tais como:

- Média de consumo nos últimos x meses.
- Quantidade de meses a serem providos pela compra.
- Saldo no estoque.
- Solicitações de compra em andamento.
- Nível de ressuprimento.

1.2.57 Deverá possuir recurso para "Planejamento de Compras". Isto deverá ser realizado a partir do consumo real dos materiais em um período estabelecido pelo usuário. Deverá indicar a quantidade a ser comprada para prover o estoque para um determinado número de meses, também determinado pelo usuário. Após a análise feita pelo sistema, deve possuir mecanismo de alteração dos valores gerados.

1.2.58 O sistema deverá possuir recursos que demonstrem a convergência ou não para uma meta pré-estabelecida de "falta de materiais estratégicos", ao longo do tempo. Esta análise deverá ser gráfica.

1.2.59 A Integração com o Sistema de Contabilidade Pública deverá ser realizada através da geração de lançamentos mensais na própria base de dados do mesmo, sem a geração de arquivos intermediários (textos).

1.2.60 O Sistema de Administração de Materiais (Almoxarifado) deverá integrar-se ao Sistema de Contabilidade e estar adaptado ao módulo AUDESP.

1.2.61 O Sistema deverá estar provido de procedimento destinado ao registro e controle de inspeções de materiais. Deverá emitir documento que registre o laudo deste procedimento. Caso o resultado da inspeção não seja satisfatório, deverá ser registrada uma ocorrência no cadastro do fornecedor correspondente.

1.2.62 O sistema deverá prever a devolução de materiais estocáveis para o fornecedor, emitindo comprovante e atualizando o saldo do estoque e pedido/contrato.

1.2.63 O sistema deverá possuir recurso para o agrupamento de determinados almoxarifados (indicados pelo usuário), para a emissão de balancetes.

1.2.64 O sistema ofertado pela proponente deverá possuir rotinas de inventário de materiais que disponibilizem os seguintes recursos:

Permitir a seleção de grupos de materiais para inventário.

Manter bloqueados para movimentações, todos os materiais que foram selecionados para contagem.

Dispor de interface que possibilite a utilização de coletor de dados para a contagem dos materiais.

Possibilitar inventários parciais do estoque, a partir de faixas de localizações físicas: corredor, prateleira e box.

Permitir inventariar um ou mais almoxarifados, bloqueando somente os materiais neles selecionados. Desta forma deverá possibilitar, durante o

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

procedimento de inventário, a movimentação dos demais materiais e almoxarifados não bloqueados.

Efetuar o lançamento de acerto de inventário automaticamente após um determinado número de contagens, parametrizado, quando a contagem realizada expressar um valor diferente de quantidade registrada no cadastro do material.

1.2.65 O Sistema deverá registrar, por material e centro de custo, todas as requisições que não foram atendidas devido à falta de saldo no estoque. Tal registro deverá permitir a elaboração de estatísticas que terão por objetivo auxiliar o planejamento de compras.

1.2.66 No mínimo deverão estar disponíveis os seguintes relatórios impressos em tela, papel e exportado no mínimo para formato PDF, Word e Excel:

- Rol de inventário, por ordem de localização física de materiais.
- Rol de movimentação.
- Posição Financeira (por material e conta contábil).
- Requisitantes por itens e itens por requisitantes sintético e analítico.
- Controle de EPI's por funcionários.
- Últimos fornecedores do material.
- Rol de Planejamento de Compras.
- Rol de grupos, subgrupos e materiais cadastrados.
- Rol de requisições de materiais de utilização pessoal, pendentes.
- Rol de Centros de Custos.
- Ficha de Funcionários, contendo os materiais já requisitados pelos mesmos.
- Lotes de materiais com data de validade vencida.
- Materiais com estoque: Acima do máximo; Abaixo do mínimo; Abaixo do nível de ressuprimento.
- Rol de materiais em ordem alfabética.
- Relatório de materiais por viaturas.
- Relatório de materiais por obras.
- Mapa de consumo de materiais por centros de custo, demonstrando o consumo mensal e a média de consumo mensal.
- Balancete mensal unificado e por Almoxarifado.
- Consumos: Por Material Por Funcionário, Material sem Consumo.
- Notas Fiscais por Período.
- Obras: Planilha de Medição, Execução Orçamentária e Itens por Obra
- Deverá emitir os relatórios de Registro de Entrada – Modelo 1 ou 1-A, Registro de Saída – Modelo 2 ou 2-A e o Registro de Apuração do ICMS – Modelo 9, conforme legislação vigente.
- Emitir relatórios de estatísticas de consumo por Grupo de Material

1.3. Requisitados pela Administração de Patrimônio

- Características

O Sistema de Administração do Patrimônio deverá estabelecer o total controle sobre os Bens Patrimoniais, contando com os seguintes recursos:

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.3.1 Tratamento das Aquisições: o Sistema deverá possuir tela na qual os itens poderão ser inclusos individualmente. Nela, as informações contidas na Nota Fiscal ou documento de outro tipo de entrada do Bem, como por exemplo, doação poderá ser digitada. Através de integração com o Sistema de Administração de Materiais e Compras, o movimento de aquisição do Patrimônio também deverá poder ser gerado automaticamente quando da entrada do material no Almoxarifado.

1.3.2 Tratamento de Baixas, totais ou parciais, permitindo a emissão de documento correspondente (Termo de Baixa).

1.3.3 Tratamento de Transferências, totais ou parciais, permitindo a emissão de documento correspondente (Termo de Transferência).

1.3.4 Controle de empréstimos de Bens a funcionários outros que o responsável pelo mesmo.

1.3.5 Controle de envio para reparos, com emissão de documento que identifique o item, o motivo do reparo, data, responsável pelo envio e empresa para a qual foi enviado o bem.

1.3.6 Capacidade de obter o valor do bem, assim como o de sua depreciação acumulada, corrigidos e convertidos para a moeda atualmente vigente, a partir do valor de compra constante da nota fiscal.

1.3.7 Permitir o cálculo mensal de depreciação de um ou todos os itens cadastrados.

1.3.8 Permitir o cadastro e controle de vencimentos de Apólice de Seguros dos bens cadastrados.

1.3.9 Classificação dos itens patrimoniais em contas, em função das suas características e diferentes taxas de depreciação.

1.3.10 Qualificação dos itens em função de suas características, através de tabela definida pelo próprio usuário, independente do Plano de Contas. Esta qualificação deverá ser utilizada nas seleções de bens nos relatórios ou pesquisas.

1.3.11 Possuir mecanismos para a exportação de informações referentes às depreciações mensais dos itens, acumuladas nos centros de custos correspondentes, para o módulo de Custos.

1.3.12 Possibilidade de realização de inventário dos bens patrimoniais com a utilização de equipamentos coletores de dados ou smartphones.

1.3.13 O Sistema deverá possuir Integração com o Sistema de Contabilidade Pública. Através desta integração, o Sistema de Administração de Patrimônio deverá transmitir à Contabilidade as informações a serem enviadas à AUDESP.

1.3.14 O sistema de Administração do Ativo Imobilizado deverá disponibilizar, no mínimo, os relatórios a seguir. O Sistema deverá possibilitar que estes relatórios sejam: impressos; apresentados em tela; convertidos para arquivos PDF ou Planilha Excel:

- Termo de Responsabilidade: identificando a lista de bens sob a tutela de determinados funcionários.
- Termo de Transferência.
- Termo de Baixas.
- Itens por Ordem de Chapa.
- Aquisições, dentro de uma faixa de datas.
- Movimentos: Aquisições, Transferências e Baixas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Emissão de Rol de Baixas.
- Itens baixados em um intervalo qualquer de datas.
- Emissão de ficha demonstrativa de baixa, individual por item do Patrimônio.
- Relação de bens patrimoniais, agrupados por:
  - Contas e Subcontas do Patrimônio.
  - Locais.
  - Centros de Custos.
  - Processos de compra, adquiridos em um intervalo de datas.
- Para a emissão destes relatórios, os bens poderão estar filtrados por "qualificadores".
- Relação do valor residual de bens do Patrimônio, por Centro de Custos e Locais.
- Resumo por Ano de Aquisição
- Totais por Contas do Patrimônio
- Relações diversas de:
  - Qualificadores.
  - Plano de Contas do Patrimônio.
  - Centros de Custos e Locais.
  - Itens Patrimoniais, por funcionário responsável.
  - Itens por ordem de chapa.
  - Itens por ordem alfabética
- Emissão de materiais por funcionários responsáveis ou aos quais foi emprestado o item;
- Balancete, constando:
  - Saldo do mês anterior.
  - Totais de movimentos de aquisição.
  - Totais de movimentos de baixas e transferências.
  - Saldo atual do mês.
- Demonstrativo dos bens totalmente depreciados, que precisam de reavaliação, de acordo com as normas internacionais de contabilidade.
- Relatório de Integração Contábil
- Relatórios de Apólices de Seguros a Vencer
- Relatório de Depreciação por Centros de Custos

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.3.15 O Sistema de Controle de Patrimônio deverá integrar-se ao Sistema de Contabilidade, e estar adaptado ao módulo AUDESP.

1.3.16 Este módulo em sua integração com o módulo do Ativo Imobilizado deverá permitir:

- Emitir relatórios que demonstrem a depreciação dos itens patrimoniais, analítico e sintético, por unidades administrativas, com filtros de pesquisa como: taxa depreciação;
- Emitir relatórios de bens móveis e imóveis, por unidades administrativas, com filtros como: responsável/unidade administrativa/localizados/não localizados/baixados/cedidos/etc.

1.3.17 O sistema deverá possuir recurso que permita a criação, pelo próprio usuário, de campos específicos de detalhamento dos bens, em seu cadastro.

1.3.18 O Sistema deverá disponibilizar ferramenta que permita a renumeração dos itens, de acordo com a necessidade do usuário.

1.3.19 O Sistema deverá possuir recurso para o preenchimento das informações comuns a um grupo de itens a serem incorporados.

1.3.20 O Sistema deverá possibilitar a transferência simultânea de vários itens pertencentes a um local, para outro local, em uma única operação.

1.3.21 O Sistema deverá possuir "Mecanismo de Segurança" a fim de estabelecer quais recursos do sistema ficarão disponíveis a cada usuário, ou tipo de usuário.

1.3.22 O Sistema deverá possibilitar a transferência simultânea de vários itens pertencentes a uma classificação, para outra classificação, em uma única operação.

1.3.23 O Sistema deverá possibilitar a baixa de diversos bens ou de todos os bens de um determinado local, em uma única operação.

1.3.24 - O Sistema deverá possuir um módulo de Inventário de bens patrimoniais por Coletor de dados / Smartphones, possibilitando o inventário de itens por coletor de dados será iniciado pela definição do Inventário no sistema de patrimônio. O administrador do Sistema no SAAE deverá cadastrar no Sistema o inventário a ser executado e quais os Centros de Custo Unidades Administrativas que deverão ser inventariadas, assim como definir se será coletada a localização do bem e seu estado de conservação.

1.3.25 Os arquivos deverão ser transmitidos para o coletor de dados ou smartphones para que possa ser iniciado o processo de levantamento físico de dados de inventário. De posse do aparelho o inventariante deverá visitar os Centros de Custos e Unidades e coletar, pela leitura do código de barras afixado nos itens de patrimônio, os itens existentes em cada Centro de Custo ou Unidade. Nos casos de etiquetas de numeração que estejam danificadas e que não possam ser lidas pelo equipamento de coleta deverá ser digitado o número a partir do teclado existente no coletor.

1.3.26 Encerrada a coleta, ou a qualquer momento que operador do coletor desejar, poderão ser descarregados os dados coletados para serem transmitidos e processados pelo sistema de Patrimônio. Para descarregar os dados o inventariante deverá se conectar a um microcomputador com acesso à internet e descarregar o arquivo de itens coletados em um diretório pré-definido.

1.3.27 No Sistema de patrimônio, o administrador passará ao processo de validação dos dados de inventário pela comparação dos dados coletados com a posição atual de cada item no sistema de patrimônio. Serão listadas as inconsistências e deverão ser feitas as

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

movimentações necessárias para a adequação dos dados do Sistema de Patrimônio ao inventário. O processo poderá ser repetido até que todos os dados estejam adequados ou o operador considere como concluído o processo.

1.3.28 (**Características)** - O software do coletor ou smartphone deverá possibilitar a operação de forma descentralizada, propiciando a transmissão remota dos arquivos e comunicação através do protocolo TCP/IP utilizando-se conexão Wireless (ou uma doca) para troca de informações com o sistema de patrimônio.
1.3.29 O Sistema deverá ser customizável para os smartphones com sistema operacional android utilizados atualmente no SAAE ou para novos equipamentos compatíveis que o SAAE possa adquirir, sem custo adicional para o SAAE para equipamentos devidamente testados e homologados pela contratada para o uso do sistema implantado.
1.3.30 O sistema deverá permitir a captura de imagens (fotos) dos bens patrimoniais com vinculação ao cadastro do item/bem.
1.3.31 O sistema deverá ter procedimento de descarregamento das fotos vinculadas ao cadastro para o banco de dados de forma automatizada e com tratamento automático da imagem.

1.4 Requisitados pela Administração de Contabilidade Pública, Tesouraria, Orçamento e Audesp

- Características

1.4.1 O Sistema de contabilidade, orçamento público e tesouraria deverá estar integralmente de acordo com a lei 4320, lei 101 de responsabilidade fiscal, Instrução 02/2008 do TCE e atender as novas determinações do Tribunal de contas de São Paulo relativas aos procedimentos do MCASP (Manual de contabilidade aplicada ao setor publico - STN), e os interesses da área técnica contábil, devendo ser constituído dos módulos :
- Orçamento Público
- Gestão Orçamentária
- Tesouraria
- Contabilidade

ORÇAMENTO PÚBLICO

O módulo de Orçamento Público deverá permitir a elaboração e impressão da peça orçamentária e dos anexos exigidos em lei.

1.4.2 O módulo ofertado pela proponente deverá permitir a parametrização dos limites de gastos com pessoal, podendo o órgão selecionar as despesas, de acordo com o previsto em lei.
1.4.3 Este módulo deverá elaborar a peça orçamentária a nível de sub-elemento, mesmo que o orçamento seja elaborado a nível de elemento, possibilitando a comparação entre as receitas e despesas previstas/fixadas com as realizadas.
1.4.4 O módulo de Orçamento Público deverá permitir a elaboração e impressão da peça orçamentária – LDO – e dos anexos exigidos em lei.
1.4.5 Este módulo deverá possibilitar o acompanhamento das metas fiscais estabelecidas, e Resultado Nominal e Primário, fixados e realizados.
1.4.6 O modulo deverá possibilitar a comparação entre as receitas e despesas fixadas na LDO com as Realizadas na LOA.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.4.7 O módulo deve disponibilizar consultas e relatórios diversos, baseados em critérios variados de seleção, que ofereçam visão completa das informações a ele pertinentes. Entre elas, deverão constar as referentes aos anexos de abertura do exercício, exigidos em lei.

1.4.8 Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios:
- Anexos do orçamento de acordo com a lei 4.320. .
- Orçamento Analítico, incluindo o quadro resumido por fonte de recurso.
- Todos os anexos da PPA, LDO de acordo com a lei 4.320.

1.4.9 Possibilidade de visualizar, imprimir e exportar dados de exercício anteriores sem a necessidade de mudança de ambiente.

1.4.10 Inclusão da funcional programática (órgãos, unidades orçamentarias, programas de trabalho, tipos de projetos; ação de governo)

1.4.11 Possuir o cadastramento das fontes de recursos e dos códigos de aplicações de acordo com as tabelas de referencia do TCE.

1.4.12 O módulo deverá possuir ferramentas para a criação da PPA e seus exercícios, permitindo:
- Inserção de correção individual de valores das propostas de dotação;
- Permitir a inclusão de novas ações e programas, bem como suas unidades de medidas, metas físicas, indicadores, justificativas e objetivos.
- O módulo deverá possuir ferramentas para alteração do PPA, permitindo alteração de ações e de programas.
- O módulo deverá possibilitar a inserção de micro indicadores (desdobramento das metas físicas, financeiras e indicadores) de forma a não interferir na peça de planejamento e possibilitar a fixação e acompanhamento das metas e ações complementares.
- O módulo deverá possibilitar a avaliação do PPA através da comparação entre as metas físicas e financeiras fixadas e realizadas, e contemplar um campo de justificativas caso do não atendimento da meta. O “quadro” comparativo deverá ser manter-se salvo no sistema/banco de dados a fim de análises futuras.

1.4.13 O módulo deverá possuir ferramentas para alteração do PPA, permitindo alteração de ações e de programas.

1.4.14 Efetuar a duplicação das Propostas de despesas e receitas para o próximo exercício e permitir que os itens duplicados possam ser editados pelo elaborador do orçamento.

1.4.15 Deve manter pré-cadastradas as categorias econômicas das receitas e despesas de acordo com a portaria vigente da STN, podendo incluir novas opções.

1.4.16 Opção de escolher ou não um ordenador da despesa por órgão.

GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

Este módulo deverá registrar e controlar todo o processo de execução orçamentária, permitindo o acompanhamento da arrecadação mensal e anual, o controle de saldos das dotações mensal e anual, a emissão de empenhos, controle dos fornecedores e o registro contábil de todos os atos e fatos administrativos.

O módulo ofertado pela proponente deverá integrar-se com o módulo de compras de forma a permitir, através do mesmo, funções tais como:

- a verificação de saldos de dotações, quando informados valores estimados de itens a serem adquiridos;
- o registro de reserva de dotações.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.4.17 Poder efetuar alterações orçamentárias previstas em lei sempre de uma ou mais dotações, como:
- Abertura de Novas Contas utilizando os recursos disponíveis em Leis.
- Suplementação de credito.
- Suplementação de credito por redução de dotações.
- Redução de crédito.
- Transposição de dotações.
- Suplementação de Receitas.
- Redução de Receitas.

1.4.18 Poder efetuar suplementações de uma ou todas as receitas e despesas, através de um valor ou índice.

1.4.19 Efetuar o registro e controle da movimentação das dotações, conforme o descrito a seguir:
- Reservas de dotações:
    - Mediante o saldo da dotação, com a utilização ou não de um processo de compras.
    - O usuário poderá prescrever a reserva a qualquer tempo.
    - Visualizar os empenhos contidos nas reservas;
    - Permitir empenhar, total ou parcialmente, a partir de uma reserva.
    - Emitir as devidas notas de reserva e prescrições.
    - Permitir que a reserva seja criada também pelo sistema de compras.
- Empenhos de despesas:
    - Impedir que o valor ultrapasse o saldo da dotação.
    - Permitir a elaboração de empenho a partir de uma reserva de dotação, podendo prescrever a reserva no caso de não utilização total.
    - Para a elaboração de empenhos a partir de reservas estabelecidas pelo departamento de compras, efetuar automaticamente a inserção dos dados pertinentes ao processo correspondente, tais como: dotação, fornecedor vencedor da licitação, itens objetos da licitação definidos no próprio processo de compras.
    - Visualizar nos empenhos seus: complementos, anulações, liquidações, devoluções e sumário de saldos de liquidações e pagamentos.
    - O sistema deverá permitir o detalhamento de despesa ou categoria econômica.
    - Permitir a emissão de uma nota individual ou um grupo de notas de empenhos.
- Complemento de empenho:
    - Impedir que o valor ultrapasse o saldo da dotação.
    - Opção de complementar empenho com o uso ou não de uma reserva de dotação.
    - Emitir nota de complemento de empenho.
- Anulação de Empenho:
    - Total ou parcial, impedindo que a anulação ultrapasse o valor do empenho.
    - Verificar se o mesmo já foi liquidado.
    - Emitir nota de anulação de empenho.
- Liquidação de empenho:
    - Permitir liquidação total ou parcial do empenho.
    - Impedir que o valor da liquidação ultrapasse o valor do empenho.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Permitir a inclusão de Notas Fiscais já registradas pelo Sistema de Materiais, com os dados de valores e vencimentos.
- Criar automaticamente a despesa extra referente às retenções, na emissão da liquidação para eventual pagamento, bem como a receita extra ou orçamentária na tesouraria após seu pagamento.
- Emitir nota de ordem de pagamento individual ou em grupo de notas.

- Anulação de liquidação:
  - Permitir a anulação total ou parcial, de uma liquidação, verificando se a ordem de pagamento já esta paga ou inclusa em cheques;
  - Verificar se a mesma possui saldo para anulação.
  - Liberar o valor da anulação de liquidação para o empenho.
  - Emitir a nota de anulação de liquidação.
- Devolução de pagamentos de despesas:
  - Permitir que a devolução de pagamento seja total ou parcial.
  - O valor da devolução de pagamento deverá, automaticamente: reduzir a despesa empenhada; reduzir a despesa realizada e retornar à sua dotação de origem.
  - Emitir nota de devolução de pagamento.

1.4.20 Efetuar bloqueios de uma ou varias dotações, com opção de liberações mensais, por valor ou porcentagem.

1.4.21 Visualização em tela das dotações, por mês e anual indicando os valores das despesas:
- Suplementada
- Reduzida.
- Reservada.
- Bloqueada.
- Empenhada.
- Anulada.
- Liquidada.
- Paga.
- Devolvida.

1.4.22 Integrar-se com o Sistema de Folha de Pagamento, que deverá fornecer os valores resultantes do cálculo mensal e do adiantamento (quinzenais) para contabilização e geração automática dos respectivos Empenhos, através dos códigos de proventos e descontos, bem como Ordens de Pagamento e Retenções.

1.4.23 Deverá permitir a visualização em tela de saldos de receitas

1.4.24 Controle de empenho de adiantamentos, visualizando os adiantamentos em aberto e inclusão de documentos para prestação de contas das despesas de adiantamentos,

1.4.25 Encerrar o empenho de adiantamento automaticamente quando da prestação de contas.

1.4.26 Restos à Pagar:
- Gerar automaticamente os restos a pagar no procedimento de virada do exercício.
- Visualizar suas liquidações e anulações e respectivo saldo.

1.4.27 Anulação de Restos a Pagar – total ou parcial, verificando se o mesmo não se encontra liquidado, emitindo sua nota de anulação.

1.4.28 Inclusão dos dados de Precatórios do exercício a ser informado ao TCE.

1.4.29 Inclusão dos dados de Remuneração de Agentes Políticos do exercício a ser informado ao TCE.

1.4.30 Relatórios a serem disponibilizados pela gestão:

RECEITAS
- Diário da receita arrecadada com seus códigos orçamentários
- Balancete da receita orçamentária com opções mensal e anual

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Demonstrativo da receita extra orçamentária com opções mensal e anual.
- Razão de receitas e despesas extras

DESPESAS

- Balancete, demonstrativo e analítico da despesa.
- Cadastro e diário de empenhos.
- Cadastro de empenhos com históricos e parcelas.
- Razão por dotação discriminando todas as movimentações.
- Análise da despesa empenhada, liquidada e paga, classificados por: órgão, unidade, função, subfunção, tipo de empenho e tipo de licitação. O usuário deverá poder escolher a periodicidade das informações a serem impressas, indicando um intervalo de datas.
- Razão por fornecedor ou de todos os fornecedores, indicando o período.
- Notas de Empenho por período ou por intervalo de número de empenho.
- Notas de anulação de empenho.
- Relatórios de controle de adiantamentos (Anexo 9).
- Credores em diversas ordens.
- Restos a Pagar processado, não processado e saldo de restos não pagos, demonstrando suas dotações de origem.
- Listagem de quotas regulares de dotações.
- Listagem de notas ou saldo de reservas de dotação.
- Balancete de receitas e despesas de acordo com suas fontes de recursos.
- Resumo da execução orçamentária com valores e percentagens da execução no exercício.
- Saldo de empenhos a pagar, com impressão por empenho, fornecedor ou dotação.
- Relatórios de Despesas separadas por Centro de Custos e por detalhamento da despesa.
- Relatórios das despesas da Autarquia conjuntamente ou individualmente, através da classificação por elemento e subelemento, tais como, despesas como energia elétrica, telefone, produto químico, outras, por centros de custos;
- Relatórios de controle das receitas e despesas extra orçamentárias:- saldos, recebimentos e pagamentos;
- Emitir relatório de controle de adiantamentos, contendo: nº do processo/Beneficiário/CPF/valor/período de utilização/ total de dias;
- Relatórios de acompanhamento da Lei de Responsabilidade Fiscal conforme (http://www4.tce.sp.gov.br/audesp/demonstrativos-audesp-modelos-e-metodologias-de-calculo-lrf-2017):
    a) Alienação de Ativos e Aplicação dos Recursos;
    b) Restos a Pagar;
    c) RREO - Relatório Resumido da Execução Orçamentária;
    d) Disponibilidades Financeiras;
    e) Resultado Primário;
    f) Resultado Nominal;
    g) Dívida Consolidada Líquida;
    h) Demonstrativo de Final de Mandato – Artº 42;
    i) Demonstrativo da Receita Corrente Líquida;
    j) RREO – Despesa por Função e Subfunção;
    k) Apuração das Despesas com Pessoal;
    l) Receita Corrente Líquida.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

TESOURARIA

Este módulo do sistema deverá controlar toda a movimentação financeira efetuada através da tesouraria e dos bancos oferecendo os seguintes controles e funções:

1.4.31 Deve aceitar lançamentos resumidos de receita orçamentária e extra orçamentária e ainda lançamentos por documento.

1.4.32 Deve estar integrado com o módulo de arrecadação, gerando lançamento único para cada receita orçamentária e extra orçamentária, permitindo a exclusão do lote integral. O sistema deverá também, emitir relatório que demonstre os valores que estão sendo integrados, por receitas e por bancos.

1.4.33 Deve permitir devolução e estorno da receita arrecadada.

1.4.34 Deve permitir a Emissão e Anulação de Ordens de Pagamento referentes à:

- Empenhos.
- Despesas extras.
- Restos à Pagar.
- Devoluções de Arrecadações.

1.4.35 Indicar na ordem de pagamento a nota fiscal vinculada.

1.4.36 Apresentar na tela referente à OP, seus pagamentos e resumo da própria OP, com: total liquidado, total anulado, total pago.

1.4.37 Permitir que o pagamento de OP possa ser efetuado através de cheques, borderôs e avisos bancários (tipos de pagamento).

1.4.38 A emissão de borderô poderá ser realizada via documento ou meio magnético, com inclusão automática de ordens de pagamentos, com vencimento na data do borderô. Deverá permitir a inclusão ou exclusão de itens no borderô.

1.4.39 Deve permitir transferências bancarias controle de aplicações financeiras, registrando as aplicações e resgates.

1.4.40 Permitir efetuar a conciliação Bancária, comparando os valores do sistema com os extratos bancários, gerando arquivo xml para envio a AUDESP.

1.4.41 Deverão estar disponíveis os seguintes Relatórios, na Tesouraria.

- Boletim caixa e bancos
- Listagem de conferencia de pagamentos e recebimentos: Diária e mensal.
- Extratos bancários.
- Notas de Ordem de pagamento ou anulações de ordem de pagamento.
- Livro Diário de tesouraria
- Relação de Notas fiscais do mês.
- Relação de despesas a pagar.
- Impressão de cheques e documentos de transferência bancária (Docs).
- Impressão de cheques de transferência entre contas do mesmo órgão.
- Impressão de guias de recolhimento.
- Notas de despesas extras.
- Recebimentos de receitas orçamentárias
- Recebimentos de Receitas extra orçamentárias
- Emitir relatório de quebra de ordem cronológica de pagamentos.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

CONTABILIDADE

Este módulo de contabilidade obrigatoriamente deverá registrar e controlar todos os atos e fatos dos módulos: orçamento, gestão orçamentária, tesouraria, compras e patrimônio. O módulo de contabilidade deverá oferecer os seguintes controles e funções:

1.4.42 Estar de acordo com o PCASP e as devidas atualizações do TCE-SP.
1.4.43 Tabela de operações contábeis para todos os níveis de planos contábeis.
1.4.44 Integração com:
- Elaboração e Gestão Orçamentária.
- Tesouraria.
- Controle de Materiais.
- Compras e Patrimônio.
- Lançamentos Manuais.
- Encerramento do Exercício.

1.4.45 A rotina de encerramento anual deverá efetuar:
- Encerrar, automaticamente, todos os empenhos estimativos.
- Transferência automática dos empenhos com saldo a pagar para restos a pagar.
- Apurar o resultado do exercício, gerando, automaticamente, seus lançamentos.
- Emitir os relatórios de encerramento previstos em lei.
- Efetuar a transferência dos saldos de contas bancárias e contábeis para o novo exercício, com seus saldos iniciais.

1.4.46 Deverão estar disponíveis os seguintes relatórios:

- Listagem de conferência de lançamentos.
- Diário e razão contábeis.
- Balancetes e balanços.
- Anexos de encerramentos conforme lei 4320.

GERAL

Dentre as principais características do sistema devem constar as seguintes:

1.4.47 Os relatórios deverão ter opção de impressão em tela e papel. Além disso, poderão ser exportados em diversos formatos, tais como: txt, Word, planilha de Excel e pdf.
1.4.48 O Cadastro de fornecedores deverá ser único no sistema com utilização pelos módulos de contabilidade e compras, checando digito de CNPJ e CPF.
1.4.49 Todos os movimentos deverão ser mantidos de forma a permitir consultas ao orçamento e a toda movimentação de exercícios anteriores e do exercício atual, devendo permitir também a apuração das informações previstas na lei de responsabilidade fiscal.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.4.50 Deverá gerenciar o acesso às suas várias telas através de Níveis de segurança estabelecidos por perfil do usuário.
1.4.51 Deverá ainda registrar todas as transações efetuadas no banco de dados indicando responsável, dados e data e hora da transação.
1.4.52 Deverá dispor de Gerador de relatórios com capacidade para impressão de relatórios ou visualização dos mesmos em tela. Deverá ainda ter capacidade para exportação de registros.
1.4.53 Todos os relatórios deverão oferecer opção de impressão em tela e com logotipo do órgão e várias formas de classificação.
1.4.54 As rotinas diárias independerão do fechamento mensal, permitindo lançamentos em novo mês sem que o anterior seja fechado.
1.4.55 Operação orientada por menu, propiciando fácil interação com o módulo.
1.4.56 Cadastro de históricos previamente definidos, complementados livremente no ato da digitação do empenho, ordem de pagamento ou outros serviços.
1.4.57 Opção de pré determinar as assinaturas para composição nos relatórios.
1.4.58 Opção de determinar os feriados bancários anuais.
1.4.59 Opção de não aceitar lançamentos em finais de semana e feriados.
1.4.60 Opção de predeterminar os tipos de licitação, de acordo com as regras AUDESP.
1.4.61 Exportação de dados para sistemas do TCESP, ou Receita Federal:
- Lei de Responsabilidade Fiscal.
- Planilha da Educação.
- Informações para a DIRF.
- Transferência via WEB de tabelas de lançamentos conforme lay-out definido pelo TCESP – AUDESP.
- Gerar os arquivos da " ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL – EFD " em formato compatível com o programa validador do SPED – Sistema Publico de Escrituração Digital.

1.4.62 O sistema deverá estar adaptado à utilização do Plano de Contas estabelecido pelo **PCASP**.
1.4.63 O sistema deverá atender à legislação vigente de ICMS, IPI, ISS, IRRF (sobre serviços), INSS, PIS, COFINS e CSLL.
1.4.64 O sistema deverá disponibilizar informações de débitos e créditos de impostos a recolher ou creditar, por período de apuração.

1.5 - Requisitados pelo Sistema de Frotas de Veículos e Máquinas

- Características

1.5.1 O Sistema deverá permitir o registro das seguintes informações:

- Tipos de autorizações de saídas dos veículos;

- Combustíveis peças e serviços;

- Feriados e Horários de trabalho;

- Motoristas, contendo no mínimo: matrícula, nome, número da carteira, data de validade da carteira, endereço, telefone, cargo e certificado de transporte de cargas perigosas e sua respectiva validade;

- Veículos, contendo no mínimo: prefixo, número, placa, tipo do veículo, registro de uso, RENAVAM, chassis, marca, modelo, ano de fabricação, centro de custo e centro operacional;

- Pneus, contendo no mínimo: Identificação, fabricante, estado e vida útil;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Acessórios com o respectivo código de patrimônio e valor;

- Tipos de Serviços;

- Tipos de manutenções preventivas.

- Permitir o registro de solicitações e confirmações de reservas validando a capacidade de passageiros por veículo.

1.5.2 **Controle do Veículo**

1.5.3 - O Sistema deverá possuir os seguintes controles referentes a cada uma das viaturas:

a. Emitir ficha de apontamento para cada viatura com o número e placa da mesma.

b. Deverá haver espaços para que possam ser preenchidas, manualmente, as seguintes informações:

   - nome do motorista;
   - data/hora de saída;
   - data/hora de chegada;
   - quilometragem do odômetro na saída;
   - quilometragem do odômetro na chegada;
   - destino e observações.

c. O sistema deverá registrar autorizações de saída para cada viatura.

d. O sistema deverá permitir o registro da quilometragem diária, percorrida pela viatura, contendo ainda as informações de: motoristas, destino, data, hora e Odômetro de saída e entrada, finalidade e observações.

e. Durante o procedimento de registro de quilometragem o sistema deverá alertar, dias antes, conforme parâmetros, do vencimento da carteira de motorista. Deve permitir registros até 30 dias depois do vencimento da carteira.

f. No registro de quilometragem o sistema deverá alertar também da pontuação da habilitação do motorista.

g. O sistema deverá registrar as manutenções preventivas, corretivas e abastecimento através de ordens de serviços, contendo no mínimo, as seguintes informações: odômetro, tipo de serviço, executor, datas de abertura, inicio e término, observação, serviços solicitados e executados.

h. No registro de quilometragem o sistema deverá alertar da necessidade de realização de manutenção preventiva, permitindo gerar uma ordem de serviço automaticamente.

i. Nas ordens de serviços deverão ser inclusos as quantidades e valores dos materiais e serviços utilizados para apuração dos custos.

j. Possibilidade de imprimir as ordens de serviços;

k. Possibilitar o cadastro de cada etapa da Ordem de serviço informando o respectivo departamento, mecânico e datas de inicio e termino do serviço.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.5.4 Quando encerrada uma manutenção preventiva o sistema deverá atualizar automaticamente o odômetro e data da ultima manutenção. O sistema deverá calcular automaticamente a próxima manutenção preventiva a ser realizada no veiculo.

1.5.5 O sistema deverá registrar os tipos de combustíveis que podem ser utilizados em cada veiculo. Deverá alertar o usuário do registro de consumo de combustíveis não autorizados para a respectiva viatura;

1.5.6 Ao incluir uma ordem de serviço para abastecimento o sistema deverá alertar o usuário da existência de outras ordens de abastecimentos no mesmo dia.

1.5.7 O sistema deverá controlar os pneus colocados em cada viatura, registrando, para cada um deles, a posição, a data da troca, a quilometragem indicada pelo odômetro e ordem de serviço responsável pela troca ou rodízio dos mesmos.

1.5.8 O sistema deverá registrar as movimentações dos pneus seja através de rodízios ou transferência para outros veículos;

1.5.9 O sistema deverá registrar a instalação de acessórios nas viaturas, realizando o controle individual de cada um destes acessórios.

1.5.10 O sistema deverá registrar as transferências de acessórios entre os diversos veículos.

1.5.11 O sistema deverá cadastrar os sinistros para cada viatura, vinculando as respectivas fotos.

1.5.12 O sistema deverá cadastrar as multas para cada veiculo e motorista responsável.

1.5.13 O sistema deverá apresentar em tela o gráfico do consumo médio de combustível para cada viatura;

1.5.14 O Controle de Motorista - O Sistema deverá permitir o registro das seguintes informações:

a. O Sistema deverá possuir os seguintes controles referentes aos motoristas das viaturas:
b. Permitir registrar ocorrências para o motorista;
c. Permitir registrar novas alocações para o motorista.
d. Permitir consultar em tela: quilometragem, multas e sinistros por motorista.
e. Controlar o vencimento da carteira dos motoristas.

1.5.15 **Integração com Almoxarifado** - O Sistema deverá ser totalmente integrado com os sistemas de Administração de Materiais e Compras de forma a:

a. Utilizar o mesmo e único cadastro de materiais e serviços. Esse procedimento poderá ser limitado através de parametrização do Sistema de Frota, definindo quais os grupos de materiais ou serviços poderão ser acessados pelo sistema.;
b. Utilizar o mesmo e único cadastro de fornecedores;
c. Utilizar o mesmo e único cadastro de centro de custos;
d. Permitir o controle de contratos e pedidos com fornecimento de autopeças. Deste modo, ao registrar a entrada da nota fiscal, no sistema de Materiais, deverão ser associados, automaticamente, os materiais e serviços com as respectivas viaturas. Neste momento deverão ser encerradas as Ordens de Serviço correspondentes, vinculando o custo das peças e serviços envolvidos com cada uma das viaturas.
e. Verificar se os materiais solicitados para atender uma viatura, já foram requisitados anteriormente para a mesma e em que data;
f. Permitir retirar materiais do estoque através da importação dos itens da ordem de serviço nas requisições de materiais.
g. Gerar automaticamente ordem de serviço e requisição de materiais no ato do abastecimento.
h. Emitir relatório de itens utilizados por viatura (peças, serviços e combustíveis).

1.5.16 **Principais Relatórios** - O Sistema de Administração de Frota deverá conter, no mínimo, os seguintes relatórios:

a. Rol de Situação da Ordem de serviço, por tipo de serviço, se aberta ou encerrada e apresentar o tempo que a viatura ficou indisponível para uso;
b. Custo e consumo por período demonstrando a quilometragem realizada, quantidade abastecida, consumo de KM/litro e KM/h, total de combustível, mão de obra e peças.
c. Custo e consumo mensal exibindo: meses, KM rodado mês, gastos combustível em R$, gasto combustível litros, KM rodados p/ litros, custo combustível p/ KM, mão de obra R$, peças R$, total de manutenção R$, manutenção p/KM, combustível/manutenção p/KM e respectivas médias de consumo.
d. Planilhas mensais e gráficos da evolução dos gastos com manutenção de frota por tipo de manutenção;
e. Planilhas mensais e gráficos da evolução dos gastos com manutenção de frota por fornecedor;
f. Custo detalhado por viatura, fornecedor, tipo de veiculo ou grupo de serviços com combustíveis, mão de obra, peças e respectivas ordens de serviços;
g. Relatório mensal do setor de transporte, agrupando todos os custos com combustíveis, mão de obra e peças;
h. Quilometragem e consumo por viatura, demonstrando a quilometragem percorrida no período e o consumo de KM por litro ou hora por litro.
i. Relatórios estatísticos:
   - por combustível (custo, quantidade, total percorrido e custo por KM) e
   - por motorista (combustível, quantidade e valor gasto).
   - Rol de quilometragem: Listagem completa e Quilometragem média por viatura;
j. Dados cadastrais:
   - Acessórios/ Complementos;
   - Motoristas - Dados básicos, com filtro de vencimento da carteira de habilitação;
   - Motoristas – Horas trabalhadas;
   - Pneus;
   - Sinistros;
   - Veículos – Dados básicos;
k. Relatórios Estatísticos:
   - Manutenção Preventiva, Periodicidade Atingida;
   - Manutenção Preventiva, Periodicidade Atingida – Sem programação;
   - Manutenção Preventiva, Programada e Realizada.

1.5.17 Informações Complementares - O Sistema deverá estar integrado ao Sistema AVL (Localização Automática De Veículos), compartilhado a mesma base georeferenciada e as informações sobre viaturas e motorista.

1.5.18 Permitir importar abastecimentos realizados por empresas terceirizadas, tendo que integrar as informações do Layout.

1.5.19 Segurança - O Sistema deverá possuir recurso para que sejam estabelecidas permissões de acessos, através de senhas e perfis.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.6 - Requisitados pelo Sistema de Administração de Processos/Protocolos Administrativos e documentos gerais

- Características

1.6.1 O Sistema de Controle de Protocolo terá como objetivo básico o registro e acompanhamento de Processos, Protocolos ou Documentos Gerais, dos mais diversos tipos tais como: compras, administrativos.

1.6.2 Deverá permitir que o usuário cadastre as seguintes informações:

1.6.3 Tipos de processos: tabela de qualificação dos processos e protocolos a serem acompanhados.

1.6.4 Departamentos: setores pelos quais podem transitar os diversos processos.

1.6.5 Situação de Processos ou Protocolo: em andamento, encerrado ou quaisquer outras condições definidas pelo usuário.

1.6.6 Motivo de Encerramento: arquivado, falta de documentos ou quaisquer outras condições de encerramento definidas pelo usuário.

1.6.7 Informações referentes a Processos Ajuizados.

1.6.8 Interessados: pessoas que têm alguma relação com processos em andamento.

1.6.9 Roteiros ou cronogramas: não só dos departamentos ou setores pelos quais transitam os processos, mas também a sequência em que o fazem. Os roteiros terão como objetivo orientar o usuário no encaminhamento dos processos entre os diversos departamentos.

1.6.10 Os processos deverão ser qualificados por Tipo de Processo.

1.6.11 Para cada “fase” (departamento ou setor para o qual o departamento é encaminhado), o sistema ofertado pela proponente deverá permitir que o usuário estabeleça a quantidade de dias (ou horas) máximo de duração da mesma. Esta informação será utilizada para estatísticas de atraso por departamento.

1.6.12 Processos: o sistema ofertado pela proponente deverá permitir que o usuário, ou setor de protocolo, cadastre os diversos processos, contendo no mínimo: número, ano, data de abertura, origem (interno ou externo), tipo de processo, assunto, interessado e descrição.

1.6.13 Despesas com o processo, tais como honorários advocatícios, taxas de autenticação e outras.

1.6.14 Deverá possuir os seguintes recursos:

- Permitir a definição de volumes diferentes para um mesmo processo, registrando a sua numeração de página e seu conteúdo correspondente.
- Permitir que, a partir de um protocolo seja gerado um processo.
- Permitir o registro de cada uma das fases pelas quais o processo ou o protocolo tramita, informando: departamento; data de início; data de fim; observações gerais.
- Possibilitar o recebimento ou encaminhamento de vários processos ou protocolos em um único procedimento.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Permitir o "Apensamento" de processos entre si, a partir de uma etapa qualquer.
- Permitir o "Desapensamento" de processos, a partir de uma etapa qualquer.
- Possibilitar o encaminhamento do processo para outro departamento ou setor, sob orientação do cronograma correspondente. Este encaminhamento poderá ser realizado para um volume ou todos os volumes do processo em questão.
- Possibilitar que usuários autorizados incluam observações nos processos.
- Possibilitar que sejam anexados documentos nos processos.
- Disponibilizar procedimento de encerramento de processo ou protocolo
- Permitir o registro de despesas geradas pelo processo.
- Possibilitar o armazenamento de informações fornecidas pelo fórum referentes a processos jurídicos.
- Permitir ao usuário a abertura de protocolo/processo/filhotes.
- Permitir a criação de filhotes a partir do processo principal.
- Possibilitar o encaminhamento do processo para outro departamento ou setor, sob orientação do cronograma correspondente. Esse encaminhamento poderá ser realizado para um volume ou todos os volumes do processo em questão/filhotes.

1.6.15 Deverá permitir pesquisa em relatório ou em tela através de :

- Número do processo.
- Nome do interessado.
- Tipo do processo.
- CDC.
- Endereço ou parte do mesmo.
- Assunto.
- Localização.
- Data de Abertura.
- Data de Encerramento.
- Rg.
- Data de Apensamento.
- Origem.
- Volume.
- Endereço de execução do serviço.
- Dados do portador: nome, cpf, Rg.
- Número do processo judicial.

- Número de Certidão no registro de imóveis.
- Outros interessados.

1.6.16 Deverá, em suas pesquisas ou relatórios, fornecer informações tais como:

- Andamento de um processo: condição atual e histórico.
- Processos em atraso geral ou por departamento.
- Rol de processos por interessado.
- Rol de processo por departamento.
- Relatório de processo aberto ou encerrado no período.
- Estatísticas de atraso por departamento ou tipo de processo.
- Solicitações de aberturas de processo, protocolo ou documentos gerais.
- Termos de responsabilidade pessoa física ou jurídica.
- Relatório de processos por ordem numérico crescente e sua localidade.
- Relatório diário de Protocolo/processo.
- Relatório diário de Protocolo/processos encerrados.

1.6.17 O Sistema deverá alertar os usuários quanto aos processos ou protocolos pendentes para recebimento.

1.6.18 O sistema deverá alertar aos usuários quanto aos processos ou protocolos encaminhados e ainda não recebidos pelo departamento.

1.6.19 O sistema deverá alertar os usuários dos processos cujo recebimento foi rejeitado por algum departamento.

1.6.20 Permitir o controle de recebimento e trâmite de documentos diversos.

1.6.21 Permitir a geração do processo a partir de um protocolo ou de uma solicitação de abertura emitida pelo próprio sistema.

1.6.22 Permitir anexar vários protocolos a um mesmo processo.

1.6.23 Efetuar o encaminhamento em conjunto de processos anexados juntamente com o processo correspondente automaticamente no envio do processo.

1.6.24 Permitir criar subprocessos a partir de um processo já existente.

1.6.25 Deverá emitir etiqueta com a identificação dos processos em código de barras.

1.6.26 Deverá emitir protocolo/recibo da abertura do processo.

1.6.27 Emitir Guias de Recolhimento quando da solicitação de cópias reprográficas.

1.6.28 O sistema deverá ter integração com o Sistema de Saneamento Básico e Sistema de Atendimento ao Cidadão.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.6.29 Deverá permitir ao usuário a geração de um pedido de ligação de água e esgoto, dando origem à uma ordem de serviço no sistema de atendimento ao cidadão (0800).

1.6.30 O sistema deverá permitir a utilização das informações cadastrais armazenadas pelo sistema de saneamento básico, para a geração de processos ou protocolos.

1.6.31 O sistema deverá permitir o acompanhamento dos processos de cobranças judiciais, enviados ao Fórum, gerados pelo sistema de saneamento básico, em seu procedimento de tratamento de dívida ativa.

1.6.32 Deverá importar guias do sistema de saneamento básico.

1.6.33 O Sistema deverá possuir interação com a internet com o objetivo básico de geração, tramitação e acompanhamento de processos, protocolos ou documentos gerais, dos mais diversos tipos como: compras, administrativos.

1.7 - Requisitados pelo Sistema de Administração de Custos e Gerenciamento de Despesas

-Características

1.7.1 **O módulo de Administração de Custos**, deverá possibilitar a importação dos valores de despesas captados pelos sistemas de:

a) **Folha de Pagamento** – ganhos dos funcionários de cada um dos centros de custos;
b) **Administração de Materiais** – consumo de materiais e serviços de cada um dos centros de custos;
c) **Ativo Imobilizado** – depreciação dos itens patrimoniais locados em cada um dos centros de custos;
d) **Contabilidade Pública** – despesas como energia elétrica, telefone e outras, por centros de custos.
e) **Saneamento Básico** – trazer informações sobre faturamento em m³, por categoria e outras informações necessárias a composição de relatórios.
f) **Saneamento Básico** – Possibilitar a inserção de informações sobre o volume de água produzido (água tratada por captação superficial, poços artesianos, volume utilizado fornecido para manutenção)

- Deverá disponibilizar no mínimo relatório de faturamento em m³, por categoria, grupos e setores, com informações necessárias que comparem os dados da micromedição com os dados do volume produzido.

1.7.2 Permitir o cadastramento das Atividades Principais da empresa, responsáveis por um primeiro nível de totalização das despesas apuradas.

1.7.3 Indicar, para centro de custo, qual sua participação, em termos percentuais, em cada uma das Atividades Principais da empresa.

1.7.4 O módulo deverá permitir o cadastramento de contas e subcontas de despesas. Estes elementos terão por objetivo uma classificação mais detalhada das despesas, de acordo com a finalidade das mesmas.

1.7.5 O módulo deverá ser totalmente integrado aos módulos de Administração de Materiais, Administração de Compras, Ativo Imobilizado e Contabilidade

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

Pública. Desta forma, ao ser elaborado um empenho, através do sistema de Contabilidade, deverá ser possível indicar a conta e subconta despesa correspondente. Da mesma forma, na elaboração de uma requisição de materiais, ou de uma solicitação de compras , através dos módulos de Materiais e Compras respectivamente, o usuário também estará habilitado a informar as contas e subcontas de despesas correspondentes.

1.7.6 Durante a importação das informações de despesas, deverão ser respeitadas a percentagens de participação de cada centro de custo na ou nas atividades às quais está vinculado.

1.7.7 As informações importadas dos outros sistemas, deverão estar classificadas por centros de custos e contas de despesas. Estas informações deverão dar origem à um banco de forma a serem acessadas e totalizadas de várias formas possíveis: - atividade; - centro de custo, - conta e subconta de despesa; - por faixa temporal.

1.7.8 O módulo deverá possuir interface que relacione os ganhos da folha de pagamento com respectivas contas e subcontas de despesas.

1.7.9 O módulo deverá possuir interface que relacione os centros de custos do sistema de folha de pagamento com os centros de custos dos demais sistemas.

1.7.10 O módulo deverá estar preparado para a introdução de informações tais como: - volume de água faturada; - volume de água tratada; - volume de água consumida; - total de funcionários; - receita orçamentária prevista; - número de dias úteis; por mês, a fim de serem utilizados em relatórios estatísticos.

1.7.11 O módulo deverá disponibilizar ao seu usuário, tela na qual os lançamentos importados dos diversos sistemas, possam ser classificados e agrupados através da combinação de: ano/mês, atividade principal, centros de custos, contas e subcontas de despesas, grupo e subgrupo de materiais, conta do ativo imobilizado, dotação, número e data do empenho, ordem de pagamento e histórico.

1.7.12 O módulo deverá conter, no mínimo, os seguintes relatórios:

- Despesas por Centros de Custos e Contas de Despesas, ao longo do exercício;
- Despesas por viaturas;
- Despesas por Atividades Principais;
- Despesas por Obras;
- Apropriação de despesas por Centros de Custos;
- Apropriação de despesas por Contas de Despesas.
- Despesas por serviços;
- Este módulo deverá também proporcionar a possibilidade de extração dos indicadores anuais do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) de forma automática através da integração das diversas informações constantes nos diversos módulos do sistema.
- Este módulo deverá estar preparado de modo a demonstrar automaticamente quando necessárias informações, tais como: - volume de água faturada; - volume de água tratada; - volume de água consumida; - total de funcionários; - receita orçamentária prevista; - número de dias úteis de um período, a fim de serem utilizados em relatórios gerenciais.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.8 - Requisitados pelo Portal da Transparência e Lei de Acesso à Informação

1.8.1 – Este módulo deverá permitir que qualquer munícipe, não identificado, realize as seguintes consultas referentes aos dados do Sistema via Internet, em atendimento à Lei de Acesso à Informação:

1.8.2 - **Receitas do Exercício** - Esta consulta deverá apresentar, no mínimo: a descrição da despesa, sua classificação, o valor orçado e o valor realizado para determinado exercício, O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar um "exercício" base.

1.8.3 - Também deve ser disponibilizada tela com consulta para as arrecadações com filtros por exercício/mês ou período de datas e pesquisa por nomenclatura da receita.

1.8.4 - **Despesas do exercício** - Esta consulta deverá apresentar, no mínimo: a classificação, a descrição, o crédito atual, os valores empenhado, liquidado e pago, a consulta deverá possibilitar ao munícipe selecionar o "exercício" base.

1.8.5 - **Empenhos -** Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes aos empenhos: número, data, fornecedor, processo, subelemento e valor.

1.8.6 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar o "exercício" base, "mês" e "fornecedor".

1.8.7 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada empenho, ao "clicar" sobre o campo "número do empenho".

1.8.8 - **Pagamentos -** Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes aos pagamentos: número do pagamento, data, número do empenho correspondente, razão social e CNPJ do fornecedor, valor pago e documento fiscal.

1.8.9 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar o "exercício" base, "mês" e "fornecedor".

1.8.10 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada pagamento, ao "clicar" sobre o campo "número do pagamento".

1.8.11 - **Liquidações -** Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes às liquidações: número da liquidação, data, número do empenho correspondente, razão social e CNPJ do fornecedor, valor pago e documento fiscal.

1.8.12 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar o "exercício" base, "mês" e "fornecedor".

1.8.13 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada liquidação, ao "clicar" sobre o campo "número da liquidação".

1.8.14 - **Adiantamentos** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a adiantamentos, número do adiantamento, data e número do processo correspondente, nome e CPF do beneficiário, valor do adiantamento e valor pago.

1.8.15 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar o "exercício" base, "mês" e "beneficiário".

1.8.16 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada adiantamento, ao "clicar" sobre o campo "número do adiantamento".

1.8.17 - **Colaboradores -** Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a colaboradores, registro/matricula, nome, cargo, data de admissão, vencimentos brutos e liquido, vínculo, situação e departamento.

1.8.18 - As informações podem ser suprimidas mediante solicitação prévia e deverão ser fiéis ao cadastro do sistema de folha de pagamento.

1.8.19 - O munícipe deverá ter a possibilidade de efetivar pesquisas: pelo nome do colaborador, pelo vínculo empregatício, pelo cargo, pela situação e pela faixa salarial, quando disponibilizadas no site.

1.8.20 - **Processos Licitatórios** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a processos de compras:- número do processo, datas de abertura do processo e da licitação, objeto do processo.

1.8.21 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar processos através de: "número do processo", "modalidade de licitação", "número da modalidade", "faixa de exercícios", "palavras chaves contidas no objeto do processo".

1.8.22 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada processo, ao "clicar" sobre o campo "número do processo".

1.8.23 - **Contratos de Fornecimento** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a contratos de fornecimento:- número do contrato, número do processo de compras correspondente, fornecedor, datas de assinatura do contrato.

1.8.24 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar contratos através de: "número do processo", "número do contrato", "fornecedor", "faixa de datas de assinatura".

1.8.25 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada processo , ao "clicar" sobre o campo "número do processo" e de cada contrato, ao se "clicar" sobre o campo "número do contrato".

1.8.26 - Para cada contrato apresentado, deverá ser possível a realização de download de documentos pertinentes ao mesmo.

1.8.27 - **Editais** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a editais: número do edital, número do processo de compras correspondente, descrição, modalidade, status de encerrado ou não.

1.8.28 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar editais através de: "número do edital", "número do processo", "palavras chaves contidas no objeto da licitação", "modalidade", "exercício".

1.8.29 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada processo , ao "clicar" sobre o campo "número do processo" e de cada edital, ao se "clicar" sobre o campo "número do edital".

1.8.30 - Para cada edital apresentado, deverá ser possível a realização de download de documentos pertinentes ao mesmo.

1.8.31 - **Cotações de Preço** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes às cotações de preço:- número da cotação, número de itens a serem cotados, data da cotação, descrição sumarizada do objeto da licitação.

1.8.32 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar cotações através de: "número da cotação", "descrição do material a ser cotado", "data da cotação".

1.8.33 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

cotação ao "clicar" sobre o campo "código".

1.8.34 - **Fornecedores** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes a fornecedores: código, CNPJ ou CPF, razão social.

1.8.35 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar fornecedores através de: "CNPJ ou CPF", "razão social ou parte dela", "tipo de empresa", "ramo de atividade".

1.8.36 - A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada fornecedor ao "clicar" sobre o campo "código do fornecedor".

1.8.37 - **Obras** - Deverá ser apresentada uma lista com as seguintes informações referentes às obras: descrição, endereço, fornecedor, número do contrato.

1.8.38 - O munícipe deverá ter a possibilidade de selecionar obras através de: "número do processo", "número do contrato", "fornecedor", "descrição ou parte dela", "localização", "exercício".

- A consulta deverá possibilitar também a visualização de detalhes de cada obra ao "clicar" sobre o campo "descrição da obra".

1.8.39 – Recursos para todas as consultas utilizadas no módulo:

a) O módulo deve possuir recurso para que todas as consultas, além de apresentadas em tela, possam ser enviadas ao munícipe via arquivo pdf, excel ou texto.

b) O módulo deve possuir recurso para que o munícipe, através de e_mail, faça algum questionamento.

c) O módulo deve possuir recurso que sejam publicados, no portal, documentos ou relatórios pertinentes, tais como balancetes contábeis, definidos e configurados pelo próprio usuário administrador do sistema.

d) As informações do Portal da Transparência devem ser disponibilizadas diariamente, com base ao leiaute de fornecimento dos sistemas de gestão da Contratante, por XML, referente à posição dos dados do fechamento do dia anterior.

1.8.40 – Deverá permitir os registros de Atendimento E-SIC - Serviço de Informações ao Cidadão, o qual deverá permitir ao interessado encaminhar pedidos de acesso à informação e também acompanhar os pedidos, trâmites, prazos, apresentar reclamação por omissão de resposta e consultar as respostas recebidas.

1.9 - Requisitados pelo Sistema de Folha de Pagamento

1.9.1 O Sistema de FOLHA DE PAGAMENTO deverá permitir no que diz respeito a pagamentos de funcionários, o tratamento simultâneo de Regimes Jurídicos Diferenciados (CLT e não CLT), de Classes Salariais Heterogêneas (horistas, diaristas, mensalistas, tarefeiros, etc...), de funcionários Ativos e Inativos (não CLT).

1.9.2 Deverá apresentar as seguintes características mínimas:

1.9.3 Formação e manutenção da base de dados dos funcionários.

1.9.4 Cálculo da Folha de Pagamento Global ou Individual.

1.9.5 Elaboração de Resumos Contábeis.

1.9.6 Processamento do 13º salário.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.9.7 Processamento de DIRF e RAIS.

1.9.8 Processamento de Vale-transporte, férias, homologações, PIS/PASEP.

1.9.9 Gerador de documentos e Relatórios.

1.9.10 Tratamento de consultas e relatórios.

1.9.11 Mecanismos de controle e segurança.

1.9.12 Permissão para que o usuário crie menus de atalhos.

1.9.13 Controle de Assistência Médica devido a informações necessárias para a DIRF

1.9.14 Gerador de Arquivo texto parametrizável

1.9.15 Controle de encargos para funcionários com dois contratos de trabalho nos mesmos vínculos empregatícios.

1.9.16 O sistema deve oferecer proteção de uso através da Atribuição de senhas por usuários, com possibilidade de restrição à manutenção/consulta de dados em nível de menus e módulos, a saber:

1.9.17 Através da autorização de acesso, o usuário poderá ou não efetuar operações ou visualizações em determinadas informações de forma seletiva, sob o nível de módulos.

1.9.18 Deverão ser registradas em arquivo de segurança todas as alterações/inclusões e exclusões de dados cadastrais e de tabelas e parâmetros, indicando a situação do registro antes e depois de se efetuar cada transação, assim como a data e horário em que a mesma aconteceu, o usuário que a efetivou e os dados alterados.

1.9.19 Este sistema deve permitir que o próprio usuário crie campos, possibilitando assim, o ajuste dinâmico da base de dados a novas necessidades de controle do órgão.

1.9.20 Devem estar disponíveis as seguintes ferramentas para geração de novos relatórios e/ou documentos pelos usuários do sistema e que sejam de fácil compreensão para permitir seu uso por funcionários sem conhecimento de linguagens de programação:

1.9.21 Gerador de Relatórios que estabeleça agrupamentos, totalizações, importação e exportação de dados.

1.9.22 Gerador de Textos com mesclagem de campos das tabelas do sistema de Folha de Pagamento.

1.9.23 O cálculo da folha de pagamento deverá ser totalmente parametrizável adequando-se inteiramente aos cálculos de ganhos e descontos utilizados pelo órgão, calculando automaticamente o valor dos recolhimentos de INSS, I.R. e F.G.T.S. e dispor de opções a seguir:

1.9.24 Permitir a criação e manutenção dos diversos itens de ganhos e descontos de cada funcionário, tanto dos itens já existentes como de novos itens, pelo próprio usuário, oferecendo assim flexibilidade no atendimento às mudanças requeridas.

1.9.25 Cálculo Individualizado ou faixa de seleção, sendo que a faixa de seleção deve ser totalmente parametrizável, com possibilidades de inclusões personalizadas.

1.9.26 Cálculos e emissões de relatórios retroativos ao período correspondente.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.9.27 Recálculo parcial, ou total, utilizando as faixas de seleção personalizadas.

1.9.28 O Sistema deverá efetuar tratamento de autônomos, dispondo dos seguintes recursos mínimos:

1.9.29 Controlar os pagamentos de trabalhadores autônomos com cálculo dos impostos encargos sociais.

1.9.30 Emitir RPA, DARF, CERA e Ficha Financeira.

1.9.31 Gerar informações para DIRF, SEFIP e Informe de Rendimentos.

1.9.32 Cálculo e emissão dos seguintes tipos de folha de pagamento:

1.9.33 Folha de Pagamento de adiantamento. Deve calcular o valor do adiantamento e automaticamente lançar o respectivo desconto na folha mensal.

1.9.34 Folha de Pagamento Mensal com Cálculo de Pagamentos e atualização automática de pagamentos retroativos.

1.9.35 Folha de Pagamento do 13º Salário.

1.9.36 Cálculo de pensionistas flexível contemplando cálculos para atender aos vários processos Judiciais, possibilitando a emissão de líquido bancário e outros documentos comprobatórios do pagamento.

1.9.37 Armazenar, no mínimo, os dados financeiros de cada funcionário relativos aos 120 últimos meses.

1.9.38 Deverão estar disponíveis as rotinas para processamento dos dados anuais da DIRF, da RAIS e dos INFORMES DE RENDIMENTO as quais deverão estar integradas com os Sistemas dos Órgãos Oficiais.

1.9.39 Também deverão estar disponíveis rotinas para previsão da antecipação do 13º salário, por ocasião das férias, para desconto da Contribuição Sindical Anual, (observando o vínculo empregatício da época do recolhimento), para programação de férias e para cálculo do PIS/PASEP (com geração dos arquivos para remessa ao Banco do Brasil/Caixa Econômica Federal).

1.9.40 O sistema deverá dispor de rotinas de cálculo de reajuste salarial, executadas seletivamente por cargo e /ou por faixa salarial e também individualmente por funcionário.

1.9.41 Deverá estar disponível rotina para cálculo de férias com as seguintes características:

1.9.42 Calcular os recebimentos provenientes de férias conforme o vínculo empregatício.

1.9.43 Cadastramento antecipado de férias em descanso com recebimento de 1/3 de férias, abono pecuniário e mês de pagamento.

1.9.44 Antecipação do 13 salário.

1.9.45 Simulações de cálculos.

1.9.46 Cálculo automático de férias, de acordo com os períodos de aquisição.

1.9.47 Transferência automática para a Folha de Pagamento de todos os benefícios recebidos em virtude das férias.

1.9.48 O cálculo e o controle de homologações deverão dispor das seguintes funções e recursos:

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.9.49 Cálculo da rescisão do funcionário por seleção, de acordo com seu vínculo.

1.9.50 Múltiplos padrões de cálculos rescisórios, parametrizáveis.

1.9.51 Parametrização das verbas rescisórias.

1.9.52 Tipos de Rescisão personalizados, com abertura para novas inclusões com suas respectivas fórmulas de cálculo.

1.9.53 A rotina de vale transporte deverá apresentar as seguintes características controles e funções:

1.9.54 Controlar a distribuição de vales transporte conforme roteiro de cada funcionário.

1.9.55 Informar quantidade por tipo de cédula de vale transporte devida a cada funcionário.

1.9.56 Manter cadastro de Empresas de ônibus, linhas e horários.

1.9.57 Efetuar o cálculo e transferência dos valores calculados para a Folha de Pagamento.

1.9.58 Deverá dispor de interface e rotinas para registro e lançamento automático em folha de débitos referentes a convênios efetuados com terceiros, como farmácias, supermercados e outros.

1.9.59 Deverá dispor de interface para integração com sistema de Apontamento de Horas Trabalhadas e Registro de Frequência.

1.9.60 Deverão estar disponíveis rotinas de apoio ao setor de recursos humanos que proporcionem:

1.9.61 A utilização de imagens vinculadas a um registro de funcionário tais como fotografias.

1.9.62 Registro de Dependentes em arquivo próprio com controle automático da idade limite para cálculo de Salário Família e Imposto de Renda.

1.9.63 Controle do planejamento de férias.

1.9.64 O sistema de Folha de Pagamento deverá dispor, no mínimo, dos seguintes relatórios:

1.9.65 Demonstrativos de Ganhos e Descontos, com a menção expressa do tipo e nome de cada ganho ou desconto efetivo e respectivo recibo (em duas vias), de cada funcionário constante na folha de pagamento, devendo utilizar formulários gabaritados (holerites).

1.9.66 Relação de Líquido a creditar em conta corrente bancária do funcionário em papel ou meio magnético no padrão FEBRABAN.

1.9.67 Relação de Pagamento do 13º salário: parcela única com emissão de envelopes, líquido a creditar e Resumo Geral.

1.9.68 Relação de Totais Pagos por Seção, Divisão e Geral, conforme determinado quando do cadastramento original, contendo separadamente os valores pagos para horas normais, extras, descanso de horistas e faltas.

1.9.69 Ficha espelho do cadastro de funcionários para os casos de inclusão ou alteração cadastral.

1.9.70 Relação para recolhimento de FGTS e RE em meio digital.

1.9.71 Ficha Financeira (acumulada, individualizada por funcionário, contendo todos os ganhos e descontos do ano em curso), emitida automaticamente para os demitidos no mesmo processamento e a pedido dos funcionários ativos.

1.9.72 Relação do INSS.

1.9.73 Relação do IRPF.

1.9.74 Folha de pagamento do 13º salário.

1.9.75 Comprovantes individualizados de rendimentos pagos ou creditados durante o ano de todos os Funcionários e retenção do imposto de renda, conforme normas da Receita Federal.

1.9.76 Relação Anual de Informações Sociais – RAIS em meio digital.

1.9.77 Relação Anual da DIRF em meio digital.

1.9.78 Relação de Provisão de férias e 13º salário.

1.9.79 Relação de Previsão de férias e 13º salário.

1.9.80 Emissão de Etiquetas.

1.9.81 Relatório comparativo entre Folhas para a visualização de diferenças entre pagamentos. Deverá também informar o índice para apuração de diferença entre itens/verbas da Folha de Pagamento.

1.9.82 O Sistema de Folha de Pagamento deverá integrar-se ao Sistema Contábil e estar adaptado ao Módulo AUDESP.

1.9.83 O Sistema deverá gerar credito bancário automaticamente na conta corrente da pensionista.

1.9.84 O Sistema deverá conter recursos para a geração de arquivos com as características exigidas por órgão de fiscalização

1.9.85 O Sistema deverá possuir gerador de arquivo texto com informações da Folha de Pagamento.

1.9.86 Deverá permitir que o usuário, através de telas, configure as margens dos relatórios individualizados.

1.9.87 O Sistema deverá possuir mecanismos que permitam a criação de campos com preenchimento inicial automático a fim de facilitar o cadastramento de um funcionário.

1.9.88 O Sistema deverá permitir o recálculo de tributos (INSS/IRPF) quando o funcionário tiver mais de um contrato de trabalho.

1.9.89 Deverá estar disponível no sistema recurso para exportação de relatórios criados pelo usuário (parametrizados) para formatos (XML,Texto ou Excel)

1.9.90 No cadastramento de função do servidor, disponibilizar campo para digitação de requisitos pertinentes à função especificada.

1.9.91 O sistema deverá, através de parametrizações, estabelecer quais contas devem ser acessíveis para lançamentos pelo usuário.

1.9.92 Informar data limite para manutenção da folha (lançamentos, cálculo, admissão funcionário).

1.9.93 Possuir opção para de bloqueio de cálculo, para que não seja efetuada nenhuma manutenção no sistema após seu fechamento, a não ser por usuário autorizado.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.9.94 Permitir cálculo de Folha Complementar.

1.9.95 Emissão da Ficha de Registro com Foto do funcionário e alterações cadastrais ocorridas (faltas, férias, alteração salarial etc...)

1.9.96 Emissão de arquivos para órgão de fiscalização MANAD (Manual Normativo de Arquivos Digitais), Fiscalização da SRP (Secretaria da receita Previdenciária)

1.9.97 Controle de ausências com suas respectivas justificativas vinculadas a Ficha de Registro.

1.9.98 Emitir relatórios de falta justificadas e injustificadas.

1.9.99 Relatórios que permitam o acompanhamento das horas extraordinárias autorizadas e pagas, tanto por servidor como por unidade administrativa/centro de custos contendo no mínimo: nome do funcionário, função, lotação, autorizante, quantitativo de horas extras autorizadas, valor da hora extraordinária total autorizada com os respectivos reflexos (INSS/FGTS/RAT/Triênios e Prêmios).

1.10 – Requisitados pelo Módulo de Ponto Eletrônico

- Características

1.10.1 O Sistema Informatizado deverá permitir a integração plena do Sistema de Controle de Ponto com o Sistema de Administração de Pessoal e Recursos Humanos com uso comum da tabela de dados de funcionários.

1.10.2 Deverá tratar as informações coletadas, referentes a marcação de ponto, por equipamento utilizado pelo órgão.

1.10.3 Deverá efetuar o controle de frequência apurando e transferindo para o Sistema de Pessoal as horas trabalhadas, as faltas e os atrasos segundo os critérios adotados pelo órgão.

1.10.4 Deverá estar integrado com o sistema de Folha de Pagamento, não necessitando de arquivos de interface tipo texto em nenhuma hipótese.

1.10.5 Deverá permitir o lançamento de justificativas por usuário, possibilitando assim às chefias a visualização e justificativa das ocorrências (faltas e atrasos de seus funcionários).

1.10.6 Deverá permitir a flexibilização de horários, ou seja, o funcionário deverá cumprir um número determinado de horas por dia, sem a necessidade de controle de horário de entrada e saída.

1.10.7 Deverá permitir a compensação de horas de acordo com as regras estabelecidas pelo órgão.

1.10.8 Deverá oferecer flexibilidade na elaboração das regras de jornadas de trabalho, através da criação de tabelas de horários que permitam o controle de turnos de revezamento, folgas programadas, escalas de trabalho, regimes especiais de trabalho, etc.

1.10.9 Deverá permitir a definição de horário flexível de refeição.

1.10.10 Deverá permitir autorização prévia de horas extras.

1.10.11 Controle de Banco de Horas.

1.10.12 Estar de acordo com a Portaria MTB 1510.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.10.13 Delegações para que o chefe do departamento possa justificar as faltas e extras de seus respectivos subordinados.

1.10.14 Exibição de Foto vinculada ao banco de Dados da Folha de Pagamento (Cadastro de Funcionário).

1.10.15 Troca de horário durante o mês de processo.

1.10.16 Fechamento do apontamento individual para que não haja reconversão indevida.

1.10.17 Visualização através de Browser WEB dos apontamentos, pela chefia, sem que haja possibilidade de alterações das informações.

1.10.18 Envio para a Folha de Pagamento de justificativas vinculadas a uma verba.

1.10.19 Deverão ser oferecidos no mínimo os seguintes Relatórios:

1.10.20 De inconsistências.

1.10.21 Cartão de Ponto.

1.10.22 Histórico de Faltas Injustificadas.

1.10.23 Horas extras.

1.10.24 Banco de Horas.

1.10.25 Deverá permitir que as chefias possam abonar as ocorrências pela Web eliminando a necessidade do RH entrar com essas informações.

1.10.26 Deverá permitir que o RH defina quais ocorrências e justificativas podem ser realizadas pela chefia.

1.10.27 O Sistema deverá possuir horário flexível para funcionários em escala conhecido como “Folguistas”.

1.10.28 O Sistema deverá permitir o lançamento de Justificativa antecipadamente à ocorrência.

1.10.29 O Sistema de Ponto Eletrônico deve estar desenvolvido em plataforma WEB.

1.11 - Requisitados pelo Sistema de Administração de Recursos Humanos

- Características

1.11.1 O Sistema Informatizado deverá permitir a integração plena do Sistema de Recursos Humanos, com os Sistemas de Administração de Pessoal, Ponto Eletrônico e Benefícios.

1.11.2 Sistema de Recursos Humanos deverá ser composto pelos seguintes módulos:

1.11.3 Módulo de Estrutura do Quadro Funcional.

1.11.4 Módulo de Recrutamento e Seleção.

1.11.5 Módulo Treinamento e Desenvolvimento.

1.11.6 Módulo de Cargos e Salários.

1.11.7 Módulo de Contencioso Trabalhista.

1.11.8 Módulo de Medicina e Segurança no Trabalho.

1.11.9 Módulo P.P.P.

1.11.10 Módulo de Estrutura do Quadro Funcional

1.11.11 Manter o registro histórico do quadro funcional ideal, autorizado, efetivo e também de toda a movimentação (entradas e saídas), permanentes ou temporárias ocorridas.

1.11.12 Módulo de Recrutamento e Seleção

1.11.13 Manter o cadastro de candidatos com dados pessoais, habilidades técnicas e humanas.

1.11.14 Registrar as vagas abertas para preenchimento por aumento de quadro, substituição ou contratação temporária.

1.11.15 Possibilitar ao requisitante agregar habilidades adicionais, além das requeridas para o cargo, e determinar o perfil desejado dos candidatos.

1.11.16 Gerar relação de candidatos pré-selecionados para determinada vaga, utilizando cadastro externo ou interno, com estatística de habilidades ou itens de perfil pessoal que mais aprovaram e reprovaram candidatos, permitindo adequação, em tempo de seleção, do nível de exigência dos mesmos.

1.11.17 Módulo de Treinamento e Desenvolvimento

1.11.18 Manter cadastro de promotores, instrutores e cursos oferecidos.

1.11.19 Prover pesquisas sobre cursos registrados a partir de assuntos, períodos e turnos disponíveis.

1.11.20 Manter controle sobre as avaliações funcionais realizadas rotineiramente, alimentando as necessidades de treinamento conforme nível técnico requerido dos ocupantes dos diversos cargos da empresa.

1.11.21 Permitir a emissão de avaliação de reação (parametrizável) e geração de dados estatísticos para monitoramento da qualidade dos treinamentos realizados.

1.11.22 Manter o histórico dos treinamentos dos funcionários, bem como, o quadro de treinamento obrigatório para ocupantes de determinados cargos.

1.11.23 Permitir o gerenciamento dos custos de treinamento por assunto, promotor, turno, curso, Centro de Custo, Filial e Empresa.

1.11.24 Módulo de Cargos e Salários

1.11.25 Manter o registro da estrutura de cargos e salários da empresa, preservando o histórico de valores dos níveis salariais de uma ou mais grades de salário, por tempo determinado.

1.11.26 Permitir determinar o perfil dos cargos e registrar pesquisas salariais, emitindo relatório de análise da massa salarial atual em relação à pesquisa.

1.11.27 Efetuar reajustes da grade salarial, possibilitando a seleção por códigos salariais selecionadas de um conjunto de outros níveis.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.11.28 Possibilitar simulações de novas estruturas salariais, sem interferir nos processos normais da folha, emitindo relatórios de reflexo destas simulações sobre a massa salarial.

1.11.29 Módulo de Contencioso Trabalhista

1.11.30 Manter o registro de todos os processos movidos contra a empresa, seus reclamantes, prepostos e advogados.

1.11.31 Manter agenda dos processos e advogados e controla despesas por processo.

1.11.32 Permitir a geração de estatísticas de demandas mais frequentes, índice de perda e ganho de causas e locais com maior incidência de reclamatória.

1.11.33 Módulo de Medicina e Segurança no Trabalho

1.11.34 Medicina

1.11.35 Registrar e acompanhar a evolução clínica de normalidades/alteração dos resultados dos exames médicos (admissional, periódico, mudança de função, retorno ao trabalho e demissional) dos atendimentos em acidentes com lesão corporal.

1.11.36 Registrar as informações referentes às licenças médicas, possibilitando identificar os motivos dos afastamentos.

1.11.37 Com dados extraídos dos Sistemas de Administração de Pessoal, Cargos e Salários e Segurança do Trabalho, emitir o Perfil Profissiográfico Previdenciário.

1.11.38 Segurança

1.11.39 Registrar e controlar a entrega e devolução do EPI (Equipamento de Proteção Individual) com emissão automática do comprovante de recebimento pelo usuário, bem como mantém histórico dos equipamentos entregues ao empregado.

1.11.40 Efetuar o controle de EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e ECI (Equipamento de Combate a Incêndio) com registros de validade e localização.

1.11.41 Promover o registro de agentes nocivos por área, mantendo o histórico das medições efetuadas.

1.11.42 Módulo de P.P.P. (Perfil Profissiográfico Previdenciário)

1.11.43 Cadastrar e consultar agentes nocivos existentes na empresa e os agentes nocivos encontrados no local de trabalho, bem como a frequência de exposição ao agente, mantendo o histórico das ocorrências.

1.11.44 Cadastrar exames e associar cada agente nocivo.

1.11.45 Cadastrar cargos com as descrições necessárias para a emissão do PPP.

1.11.46 Possibilitar o Registro dos requisitos e atividades de cada cargo, mantendo histórico destas informações.

1.11.47 Possibilitar o registro e consulta dos resultados dos exames.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

1.11.48 Possibilitar o registro e consulta do resultado das audiometrias.

1.11.49 Emitir o PPP com diversos critérios de seleção: lista de trabalhadores, todos os trabalhadores de um estabelecimento, ou outros.

1.11.50 Cadastrar os responsáveis pelas informações contidas no PPP.

1.11.51 Permitir a associação de cada funcionário a um centro de custo e um local de trabalho.

1.12 - Requisitados pelo módulo de Benefícios

Características

1.12.1 O Módulo de Benefícios deve estar integrado ao Sistema de Ponto Eletrônico a fim de atender as penalidades exigidas pelo órgão, dentre elas, faltas, afastamentos, suspensão, etc., ocasionando uma recontagem dos benefícios a serem adquiridos pelo funcionário.

1.12.2 O Sistema também deve oferecer certas características e controles peculiares ao Serviço Público, tais como:

1.12.3 Adicional por Tempo de Serviço,

1.12.4 Salário variável em decorrência de Função exercida em caráter de substituição por férias ou quaisquer outros motivos,

1.12.5 Controle de licença prêmio com emissão de formulário comprobatório e pagamento em pecúnia quando solicitada.

1.12.6 Relatórios que indicam funcionários que irão usufruir de licença-prêmio e mudança de faixa correspondente ao adicional por tempo de serviço.

1.12.7 Deverão ser calculados automaticamente os seguintes benefícios:

1.12.8 Adicional por Tempo de Serviço contabilizando as averbações municipais ou de outros órgãos.

1.12.9 Progressão de acordo com tabela estipulada pelo usuário observando as penalidades dentre elas faltas injustificadas, suspensão, e demais ocorrências que venham a anular ou prorrogar o benefício correspondente.

1.12.10 Décimos em decorrência da substituição de função a um cargo de chefia, bem como a gratificação de função com percentual diferenciado por cargo.

1.12.11 O Sistema deverá controlar a ocorrência de elogios, advertências e suspensão com histórico de datas juntamente com seus motivos e emitir certidão funcional com as ocorrências apontadas.

1.12.12 Deverão ser emitidos os relatórios de benefícios concedidos e previsão de aposentadorias.

1.13 - Requisitados pelo módulo de folha de pagamento WEB

Características

1.12.1 O Sistema de Folha de Pagamento deverá possuir um módulo que disponibilize ao funcionário, via Internet ou Intranet, os seguintes recursos:

a) Consulta a seus dados Cadastrais;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

b) Consulta às respectivas férias concedidas;
c) A emissão de seu demonstrativo de pagamento;
d) A emissão de seu informe de rendimentos;
e) A recuperação de sua respectiva senha de acesso, via e-mail.

1.12.2 O Departamento Pessoal deverá poder estabelecer quais os processos de cálculo a serem liberados para acesso dos funcionários.

O módulo deverá permitir consulta às Folhas do tipo:

a) Mensal;
b) Adiantamento Quinzenal;
c) 13º Salário;
d) Férias;
e) PPLR;
f) Gratificação.

1.12.3 Para a Folha de Férias, deverá ser informado um intervalo.

1.12.4 O Módulo deverá liberar para consulta todas as férias pagas no período informado.

II. Requisitos de Negócio

2– Requisitos de Negócio – Gestão Comercial e Operacional

2.1 - Requisitados pelo Sistema de Saneamento Básico

- **Leitura**

2.1.1 - O sistema deverá disponibilizar as duas seguintes formas de trabalho: leitura convencional e leitura com emissão simultânea de conta.
2.1.2 - O Sistema deverá gerar arquivos a serem utilizados nas leituras dos hidrômetros, por grupo e rota de leitura. Deverá respeitar a sequência cadastrada ou, no caso de não haver sequência, a classificação estabelecida pelo SAAE.
2.1.3 - O Sistema deverá registrar, no momento da leitura, eventuais ocorrências referentes às validações efetuadas sobre a mesma. Estas ocorrências serão utilizadas posteriormente, após o retorno das informações ao sistema, para verificações e acertos.
2.1.4 - O Sistema deverá registrar as leituras das ligações.
2.1.5 - O sistema deverá contar com procedimento específico para os casos em que a leitura tenha sido realizada há mais de 30 dias. Deverá calcular o valor do consumo correspondente a 30 dias, posicionando a leitura atual e consumo para o cálculo das contas.
2.1.6 - Deverá registrar as divergências encontradas em campo, qualificando-as de acordo com códigos cadastrados.
2.1.7 - O sistema deverá possuir relatórios que auxiliem na análise das informações coletadas.
2.1.8 - Permitir a descarga das leituras efetuadas por rota, não necessitando aguardar o término de todas as leituras para a importação no sistema.
2.1.9 - Registrar as ocorrências e/ou anormalidades identificadas pelos leituristas, em seu trajeto.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.1.10 - O Sistema deverá permitir a mudança automática do método de leitura convencional de para o método de leitura e emissão simultânea da conta, onde o cálculo e emissão de contas deverão ser processados no momento da leitura, através de microcomputadores portáteis, de acordo com tipo de cálculo estabelecido pelo SAAE.

2.1.11 - O sistema deve permitir a inclusão de leituras manualmente, para casos de leituras informadas pelos contribuintes. Esta inclusão somente poderá ser efetuada antes do retorno das leituras da rota e/ou grupo. Para estas ligações, a leitura do leiturista será desprezada.

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

2.1.13 - Permitir que a comunicação entre o coletor de leituras e a unidade central de processamento seja do tipo Wi-Fi, via protocolo TCP/IP, ou utilizando um berço (doca).

2.1.14 - Todos os softwares de suporte e banco de dados adicionais necessários para o funcionamento do sistema deverão ser fornecidos pela contratada com suas respectivas licenças de uso.

2.1.15 - Os arquivos trocados entre o coletor de leituras e o Sistema de Saneamento Básico devem obedecer lay-out definido pelo SAAE, obrigatoriamente compatível em todos os níveis com o Sistema de Saneamento Básico.

2.1.16 - O Sistema de Saneamento Básico deverá conter procedimento de geração do arquivo para o Módulo de Leitura (convencional ou com emissão simultânea de conta);

2.1.17 - O Sistema deverá conter procedimento de controle de distribuição, para o Módulo de Leitura, dos arquivos preparados na etapa anterior;

2.1.18 - O Sistema deverá conter procedimento para o recebimento dos arquivos após a coleta das leituras;

2.1.19 - O Sistema deverá conter relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da atividade de leitura, fornecendo informações tais como: quantidade de leituras realizadas por leiturista; horário de realização das leituras; nome do leiturista; intervalo de tempo entre leituras.

2.1.20 - O sistema deve permitir a parametrização de códigos de ocorrência, para os quais, no momento do lançamento, seja exigida a captura da imagem (fotografia comprovando o lançamento do código de ocorrência.)

2.1.21 - O sistema deverá ser capaz de estabelecer o vínculo das fotografias, provenientes dos coletores de dados, ao respectivo CDC (código de cadastro do consumidor).

2.1.22 - O Módulo de Leitura deverá permitir a mudança de leiturista a qualquer tempo.

2.1.23 - Deverá possuir parâmetro que oriente o leiturista na verificação do número do lacre dos hidrômetros.

2.1.24 - Deverá possuir parâmetro para obrigar o registro de leitura ou código de leitura / ocorrência, antes de prosseguir ao próximo imóvel / leitura.

2.1.25 - Deverá possuir parâmetro que, quando acionado, implique na geração de uma indicação de verificação para a condição de consumo maior ou menor que a média, mostrando o último consumo registrado e a média habitual.

2.1.26 - O Sistema deverá fornecer informações que possibilitem a análise das leituras com consumos considerados altos ou baixos. Estas informações serão fundamentais para a realização de ajustes necessários nas respectivas contas, com acréscimos e decréscimos de consumo, ou outras situações identificadas pelo sistema.

2.1.27 - A 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. Como resultado da seleção, deverão ser apresentadas, no mínimo, as seguintes informações: CDC, situação da ligação,

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

percentual de variação, identificação, categoria e economia, leitura anterior, leitura atual, ocorrência de leitura, data de leitura, nome do leiturista.

2.1.28 - O Sistema 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, como por exemplo: analisada, vista. Deverá possibilitar filtragem de seleção de registros através deste mesmo status.

2.1.29 - O Sistema deverá permitir, durante a crítica, alterações da leitura, ocorrência e data da leitura. Deverá atualizar automaticamente o status da crítica, indicando que a mesma já foi verificada. Desta forma evitará que a leitura que seja verificada novamente.

2.1.30 - O Sistema deverá oferecer opção de impressão, em formulário próprio, das ligações selecionadas para releitura ou vistoria, para que seja dada continuidade ao processo de crítica da leitura.

2.1.31 - Deverá ainda ter a opção de marcar as ligações desejadas para a geração de ordens de serviço no Sistema de Atendimento ao Cidadão (que passará a acompanhar a execução das mesmas).

2.1.32 - Durante a crítica de leitura em tela, deverão haver opções para a visualização do histórico da ligação e para a impressão do relatório contendo as informações da crítica de leitura.

2.1.33 - O sistema deverá impedir a liberação do grupo para a continuidade do processo de leitura/cálculo enquanto todas as críticas registradas não tiverem sido verificadas. Deverá demonstrar em tela as quantidades pendentes de cada rota e as respectivas ligações.

2.1.34 O Sistema deverá oferecer uma opção de cadastros e manutenção de rotas de leitura para configurar os cadastros das ligações de acordo com o sequenciamento estabelecido.

2.1.35 O Sistema deverá oferecer uma opção de manutenção de datas de leitura, possibilitando a correção de uma data errada.

- Das leituras de Condomínios com Medição Individualizada com Interação com Internet

2.1.36 O sistema deverá possuir um dispositivo no sistema de faturamento integrado com um portal web de controle das leituras dos condomínios com medição individualizada, que permitirá ao gestor do SAAE a controlar o envio e recebimento das leituras tanto para os condomínios com leitura manual ou automática, seguindo o mesmo padrão estabelecido pelo SAAE.

2.1.37 Para os condomínios que operam com leitura manual, deverá ser disponibilizado um aplicativo para Smartphones para efetuarem o registro das leituras e envio ao SAAE através da internet.

2.1.38 Para os condomínios que operam com leitura automatizada, deverá ser disponibilizado ao condomínio meio para receber e enviar os arquivos das leituras através da internet.

2.1.39 O Acesso ao portal deverá ser feito através de Nome e Senha, registrado e liberado junto ao SAAE..

2.1.40 A liberação do aplicativo deverá ser disponibilizada para os condomínios credenciados junto ao SAAE, cujo aplicativo permitirá a carga e a descarga das leituras através da internet.

2.1.41 O aplicativo deverá possuir as mesmas funcionalidades do aplicativo de leituras que operam no SAAE, permitindo aos condomínios os registros das leituras dos medidores de água e possibilitar o envio ao SAAE em tempo real, recebendo todas as informações para ser integrado ao sistema de Faturamento.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Cálculo e Emissão

2.1.42 - O processamento do cálculo será sempre efetuado em microcomputadores instalados nos escritórios do SAAE.

2.1.43 - As contas de água, esgoto e serviços, deverão ser providas com código de barras no padrão Febraban ou Cnab. Estas informações serão utilizadas para a baixa dos pagamentos, pelo processo de captura via leitura ótica (Scanner).

2.1.44 - A leitura, o cálculo, a emissão de contas e as demais rotinas associadas deverão ser executadas de forma assíncrona, por grupo. Porém, para cada grupo, o sistema deve controlar a sequência lógica de realização de tarefas impedindo a execução de rotinas em desacordo com a mesma. Como exemplo, podemos citar a emissão de contas sem que a verificação das anomalias apontadas nos cálculos tenha sido analisada.

2.1.45 - O processamento de leituras de hidrômetros, cálculo e emissão das contas de água, esgoto e serviços deverá estar de acordo com a estrutura tarifária do SAAE.

2.1.46 - O sistema deverá disponibilizar procedimento de cálculo tarifário de consumo de água, resíduo de troca de medidores e lançamento pelo consumo taxado.

2.1.47 - Depois de efetuado o cálculo, o sistema deverá permitir a emissão local das contas de água, esgoto e serviços. Deverá possibilitar também a geração de arquivo com as informações necessárias, a ser encaminhado à empresa capacitada para esta emissão.

2.1.48 - A conta de água, esgoto e serviços deverá estar preparada para a inclusão de mensagens de débito de contas anteriores, a emissão da declaração de quitação anual de débitos conforme determinado na lei 12.007/2009, valores referente a qualidade da água – valores de referência conforme determinado na Portaria nº 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde, de acordo com critérios estabelecidos pelo SAAE.

2.1.49 - Deverá estar disponível após o cálculo a emissão do histograma de consumo.

2.1.50 - O Sistema deverá permitir o registro e manutenção dos roteiros e sequências de leitura de hidrômetros e de entrega de contas; mostrando as informações atuais cadastradas, permitido a alteração para novas rotas e redefinindo a sequência automaticamente das ligações alteradas, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo SAAE.

2.1.51 - Deverá ainda ser permitida a alteração de rotas por grupo, rota e logradouro sem que a sequência seja afetada.

2.1.52 - O Sistema deverá ter opção de resequenciamento das rotas de leitura ou entrega por logradouro através de parâmetros definidos tais como: intervalo da sequência, numeração do logradouro, lado da rua.

- Arrecadação e cobrança

2.1.53 - O Sistema deverá estar desenvolvido para realizar o controle da Arrecadação e Cobrança de forma regionalizada, utilizando os recursos de transferência dos dados por: meio eletrônico; captura do código de barras via Scanner ou caneta ótica; 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 do SAAE para atualização diária da cobrança.

2.1.54 - O processo de leitura do código de barras deverá incluir as contas impressas simultaneamente pelo Microcomputador portátil e pelo método convencional, utilizando leitores de código de barras, caneta ótica ou outros recursos de leitura.

2.1.55 - O software 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 software ainda deverá evitar a perda de dados numa eventual falta de energia elétrica.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.1.56 - O Sistema deverá estar preparado para efetuar o controle de arrecadação online, através de caixa autenticadora nas dependências do SAAE, efetuando autenticação de documentos em impressora própria, ligada ao sistema e registrando as baixas dos documentos.

2.1.57 - O Sistema deverá estar preparado para 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 ao Cidadão. Deverá incluir os débitos referentes a contas de água e esgoto assim como de carnês de contribuição de melhorias, inscritos ou não em dívida ativa, identificando cada caso.

2.1.58 - O Sistema deverá permitir a recepção de pagamentos efetuados na rede bancaria, eletronicamente, em arquivos de acordo com padrão definido pela FEBRABAN ou Cnab, nas respectivas datas contábeis. Cada arquivo deverá compor um lote, permitindo consultas e geração de relatórios.

2.1.59 - A arrecadação deverá integrar-se com o Sistema de Contabilidade registrando automaticamente os valores da receita arrecadada nos módulos de Gestão Orçamentaria, Tesouraria e Contabilidade. Deverá gerar os respectivos relatórios analíticos. Deverá permitir a geração de relatórios referente à arrecadação, de acordo com as contas contábeis cadastradas pelo SAAE.

2.1.60 - Deverá estar preparado para a geração de arquivos de agendamento das contas de água, esgoto e serviços por débito automático para a rede bancária de acordo com o padrão estabelecido pelo SAAE.

2.1.61 Deverá estar preparado para a geração de arquivos de estorno de cobrança das contas de água, esgoto e serviços por débito automático para a rede bancária de acordo com o padrão estabelecido pelo SAAE.

2.1.62 Deverá estar preparado para geração de arquivos com integração com o sistema SEFAZ de grandes consumidores da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

2.1.63 - O Sistema deverá permitir o cadastro das contas contábeis do SAAE, permitindo alterações de acordo com a necessidade. Deverá ainda haver, na composição do analítico da receita, a possibilidade de configuração da receita como normal, dívida ativa ou ambos.

2.1.64 - O Sistema deverá permitir a identificação, de maneira seletiva, dos clientes inadimplentes para com o SAAE, permitindo a emissão de comunicados de débitos, segundo critérios de seleção.

2.1.65 - O Sistema deverá permitir a identificação de clientes devedores, através da ligação, grupo, logradouro, categoria, vencimentos, meses pendentes, valores mensais e globais, disponibilizando a informação para as ações de regularização da carteira.

2.1.66 - O Sistema deverá estar preparado para a emissão das notificações de débito com código de barras. Deverá também efetuar o agrupamento das contas no momento da emissão das notificações.

2.1.67 - O Sistema deverá permitir a manutenção nas notificações emitidas, permitindo cadastrar o status da entrega das mesmas.

2.1.68 - O Sistema de Arrecadação e Cobrança deverá permitir a consulta de débitos e a Emissão de 2ª vias de contas, certidão negativa, utilizando-se de tecnologia "WEB".

- Divida Ativa

2.1.69 - O Sistema deverá permitir a inscrição de débitos vencidos referentes a Contas e Parcelas de Carnês, em Dívida Ativa, de acordo com a periodicidade estabelecida pelo SAAE.

2.1.70 - A inscrição em dívida ativa dos débitos vencidos e não pagos deverá ser feita automaticamente pelo módulo que os seleciona, conforme os parâmetros

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

estabelecidos pelo SAAE. A composição do valor inscrito deverá ser o valor original e correção monetária das contas e parcelas dos carnês no momento da inscrição.

2.1.71 - O Sistema deverá ter a opção de inscrição individual de contas e parcelas de carnês em dívida ativa, permitindo para isto a seleção das contas/parcelas desejadas.

2.1.72 - Permitir a geração do livro de dívida ativa com as informações das contas/parcelas inscritas, determinando número de livro, quantidade de páginas por livro, página inicial e demais informações pertinentes ao livro.

2.1.73 - O sistema deverá permitir a seleção de consumidores com débito, individual ou coletivamente, para emissão das notificações de dívida ativa.

2.1.74 - As notificações de dívida ativa poderão ser geradas com código de barras para pagamento, efetuando para este fim o agrupamento das contas no momento da emissão das notificações.

2.1.75 - O sistema deverá permitir a manutenção nas notificações emitidas pelo sistema, permitindo cadastrar o status da entrega das mesmas.

2.1.76 - Permitir o parcelamento do débito inscrito em dívida ativa, através de lançamento de serviço em conta ou emissão de carnê. Deverá efetuar a separação de valores para posterior identificação da receita referente à dívida ativa.

2.1.77 - Nos Carnês de pagamento deverão constar todas as características do débito, dados do consumidor, o valor inscrito em Dívida Ativa e ainda as atualizações dos valores originais através do cálculo dos juros, multas e correção monetária conforme critérios estabelecidos pelo SAAE.

2.1.78 - O sistema deve permitir a geração de carnês em moeda corrente ou índice, efetuando a atualização dos valores conforme a norma especificada.

2.1.79 - Deverá haver opção para atualização das parcelas dos carnês através de índice específico, efetuando a alteração dos valores das parcelas já geradas. Após a atualização deverão ser emitidas as parcelas para entrega aos consumidores.

2.1.80 - Deverá ser bloqueado pelo sistema o parcelamento em carnês de contas inscritas e não inscritas. Estes parcelamentos somente poderão ser efetuados separadamente.

2.1.81 – O Sistema deverá permitir a inclusão no carnê de serviços de honorários e custas processuais ou outros serviços de acordo com o estabelecido pelo SAAE.

2.1.82 - O sistema deverá estar preparado para emissão dos documentos necessários para a execução fiscal, buscando o efetivo usuário ou consumidor conforme o período de responsabilidade do débito: certidão de dívida ativa e petição de acordo com os dados e modelos estabelecidos pelo SAAE. Na emissão de certidão, o sistema deverá automaticamente efetuar o bloqueio das contas. Deverá informar, no ato da consulta da ligação, a existência de contas em execução fiscal.

2.1.83 - Deverá ter a opção de geração de arquivo e emissão de relatório com as execuções fiscais, a serem entregues ao Tribunal de Justiça, de acordo com exigências da empresa contratada para realizar esta tarefa. O sistema deve também estar preparado para recepcionar o arquivo de retorno do Tribunal de Justiça com as informações dos processos abertos.

2.1.84 - O Sistema deverá permitir o acompanhamento diário ou mensal do saldo de dívida ativa. Deverá informar a composição dos valores mensais inscritos em dívida ativa, tais como: cancelamentos, inscrições, parcelamentos, reabertura de contas, receita e demais informações referentes à movimentação.

2.1.85 - Para o acompanhamento do saldo da dívida ativa, o sistema deverá controlar automaticamente as datas de fechamento de cada mês. Este procedimento tem a finalidade de evitar a repetição de informações em função do eventual informe incorreto da data de fechamento mensal. Deverá também, apurar o saldo da dívida ativa, comparando-o com o saldo atualmente registrado no sistema, para que possa gerenciar quaisquer diferenças encontradas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.1.86 - Os valores que compõem o saldo da dívida ativa deverão estar contidos em relatório analítico, a fim de que seja possível o acompanhamento da movimentação da dívida ativa realizada.

- Micromedição (Hidrometria)

2.1.87 - Para o módulo de Micromedição (hidrometria) o Sistema deverá estar preparado para gerenciar, de forma automática, todas as informações e dados históricos dos hidrômetros: instalados, retirados, recuperados e aferidos. Deverá registrar, de forma automática, os dados das ligações em que o hidrômetro está ou esteve instalado.

2.1.88 - Deverá ser mantida, através do modulo de Micromedição tabela com os dados dos hidrômetros instalados nas diversas ligações de água e dos mantidos em estoque, no mínimo com as seguintes informações: fabricante, vazão, quantidade de dígitos, diâmetro, fabricante, fornecedor, data e nota fiscal de aquisição.

2.1.89 - Deverão ser registradas, de forma automática, as datas de cada instalação/retirada, os cdc's das instalações, as datas de registro de paralisação de cada hidrômetro assim como as ocorrências verificadas nos procedimentos de leitura para faturamento relativo aos hidrômetros. Esses registros devem estar disponíveis para consulta no cadastro do hidrômetro.

2.1.90 - Deverão ser registradas as trocas de hidrômetros efetuadas nas ligações, armazenando os dados da retirada e colocação. Somente poderão ser utilizados hidrômetros previamente cadastrados em tabela específica.

2.1.91 - Nas trocas 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.

2.1.92 - Deverá estar disponível opção de correção do número do hidrômetro, para os casos onde houve erro de cadastro, sem que esta alteração afete o consumo da ligação.

2.1.93 - O sistema deve disponibilizar opção de cadastro das aferições efetuadas, mostrando resultado em tela e emitindo o respectivo laudo baseado nos dados da aferição realizada.

2.1.94 - Deverá ainda ter opção de armazenamento de hidrômetros aferidos, indicando local e tempo que devem permanecer guardados.

2.1.95 Para os hidrômetros armazenados o sistema deverá permitir selecionar um cadastro de motivo de armazenamento, cuja tabela definir além do motivo o tempo de permanência em dias para que ao passo que é selecionado o sistema calcule automaticamente a data de permanência.

2.1.96 O sistema deverá gravar as informações no histórico do cadastro da ligação os dados do hidrômetro liberado.

2.1.97 O sistema deverá permitir o bloqueio do hidrômetro armazenado para que o sistema não libere automaticamente mesmo que o tempo de armazenamento já esteja vencido.

2.1.98 O sistema deverá permitir o lançamento do histórico relativo ao hidrômetro armazenado, dados sobre vistoria, número de processos, etc.

2.1.99 Para o cadastro de motivo de armazenamento o sistema deverá possuir um parâmetro de bloqueio para atender os casos que o sistema não libere automaticamente e somente poderá ser liberado manualmente pelo operador do sistema.

2.1.100 O sistema deverá permitir a emissão de relatório dos hidrômetros armazenados por período de entrada e por período de prazo de permanência e tipo de armazenamento.

- Contribuição de Melhorias

2.1.101 - O Sistema deverá utilizar, no módulo de Contribuição de Melhorias, o mesmo cadastro utilizado pelos sistemas de Faturamento e Arrecadação relativos a imóveis e terrenos.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.1.102 -Para cada Edital de Contribuição de Melhorias o sistema deverá permitir o registro do ano, número, data, valor do edital, o tipo de rateio a serem adotado, de acordo com as formas de parcelamento e os contribuintes beneficiados.

2.1.103 - O Sistema, a partir dos dados do edital, deverá efetuar para cada contribuinte o cálculo do valor devido, dividindo-o pelo número de parcelas, estabelecendo assim seu valor e vencimento das parcelas e gerar o respectivo carnê de pagamento.

2.1.104 - Deverá ter opção para cancelamento do edital.

2.1.105 - A rotina de associação de contribuintes a um determinado edital deverá contar com ferramentas que permitam a seleção dos mesmos por logradouro.

2.1.106 - O registro de pagamentos das parcelas dos Carnês de Contribuição de Melhorias deverá ser feito pelo sistema de Arrecadação conjuntamente com as Contas de Água e Esgoto e outros documentos de Arrecadação, contabilizando adequadamente as diversas receitas arrecadadas.

2.1.107 - Deverá estar disponível tela para consulta dos dados de cada contribuinte informando os dados do edital, do contribuinte, do carnê e dos pagamentos. As informações contidas nos carnês e nos pagamentos deverão estar disponíveis também nas telas de consulta de débitos do módulo de arrecadação.

2.1.108 - O Sistema deverá permitir a inscrição de débitos vencidos em Dívida Ativa com periodicidade estabelecida pelo SAAE. A inscrição em dívida ativa dos débitos vencidos e não pagos deverão ser feitas automaticamente, através de procedimento que os seleciona conforme os parâmetros estabelecidos pelo SAAE. Aos valores originais do débito deverão ser acrescidos juros multas e correção monetária, calculados conforme critérios estabelecidos pelo SAAE.

- Corte / religações

2.1.109 - O Sistema deverá permitir que sejam identificados, de maneira seletiva, os consumidores inadimplentes para com o SAAE. Deverá disponibilizar a emissão de comunicados de corte, segundo critérios de seleção estabelecidos.

2.1.110 - O Sistema deverá disponibilizar condições para identificar 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.

2.1.111 - O Sistema deverá estar preparado para a emissão das notificações de corte com código de barras. Deverá também possibilitar o agrupamento das contas no momento da emissão das notificações.

2.1.112 - O Sistema deverá permitir a manutenção das notificações de corte emitidas, permitindo cadastrar o status da entrega das mesmas.

2.1.113 - O Sistema deverá controlar, no processo de geração de ordens de serviço de corte, a emissão e entrega das notificações. Para uma ligação não notificada, não poderá ser emitida uma ordem de corte.

2.1.114 - Durante a geração das ordens de corte, o sistema deverá criar informação de controle, indicando, para a ligação correspondente, a situação de corte.

2.1.115 - Deverá possibilitar o registro das respectivas ordens de serviço de corte no Sistema de Atendimento a Cidadãos (que passará a efetuar o acompanhamento da execução das mesmas).

2.1.116 - Nas ordens de corte geradas deverá ser possível registrar o motivo pelo qual a ligação não foi cortada. Esta informação deverá estar disponível para consulta na própria ligação. No caso de ter sido realizado o corte, no mínimo, as seguintes informações deverá ser registrado: tipo de corte, data, leitura e responsável.

2.1.117 - O Sistema deverá permitir a identificação dos imóveis com o fornecimento de água interrompido por qualquer motivo cadastrado. Deverá também

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

permitir a seleção dos imóveis a serem reabilitados, agrupando estas informações para: faturamento, geração de ordens de serviço e relatórios de controle de cortes.

2.1.118 - O Sistema deverá manter histórico de todas as notificações, ordens de corte e religações efetuadas.

- Cadastro

2.1.119 -O Sistema deve permitir o registro e manutenção dos dados referentes as ligações de água e esgoto. Deve permitir o armazenamento de informações cadastrais do terreno, do imóvel, da ligação e das contas:

- A tabela de terrenos deverá conter informações referentes aos mesmos, tais como: planta, área, testada, lote, quadra e demais informações pertinentes ao terreno do imóvel.
- A tabela de imóveis deverá conter informações referentes aos mesmos, tais como: inscrição municipal, endereço do imóvel, endereço de entrega, endereço de correspondência, proprietário e compromissários.
- A tabela de ligações deverá conter as informações pertinentes às mesmas, que influenciarão diretamente o cálculo das faturas, tais como: situação da água, situação do esgoto, tipo de cobrança, hidrômetro, categorias, atividade, benefício social e outros,
- A tabela de contas deverá conter as informações gerais relativas às mesmas, tais como: leituras, ocorrências, valores, serviços, taxas, datas e outros.

2.1.120 -O sistema deverá permitir, para cada imóvel, o cadastro de vários proprietários e compromissários com seus respectivos endereços e documentos e período de responsabilidade do débito..

2.1.121 - Deverá ainda possuir cadastro de informações complementares à ligação, onde serão armazenadas outras informações pertinentes, tais como: piscina, número de moradores, cônjuge, renda familiar, estado civil e outras. Essas informações serão cadastradas para efeito de análise, não influenciando no cálculo das faturas de água, esgoto e serviços.

2.1.122 - A manutenção das informações de cadastro, sejam referentes ao terreno, imóvel ou ligação, deverá ser permitidas em seus respectivos módulos e/ou telas de acordo com a configuração de permissões estabelecida pelo SAAE.

2.1.123 - Deverão ser armazenadas, em histórico, todas as alterações efetuadas no cadastro.

2.1.124 - O Sistema deverá permitir a localização e identificação dos clientes, por meio do número da conta (CDC), nome do usuário (consulta fonética), código do logradouro, número do hidrômetro, nome da rua (consulta fonética) e pelo número do imóvel, ou número de inscrição (Identificação), CPF, inscrição municipal, bairro.

2.1.125 - O Sistema deverá disponibilizar consulta ao cadastro, com, no mínimo, as seguintes informações: terreno, imóvel, contas, leituras, débitos, categorias, serviços, notificações, carnês de parcelamento e histórico.

2.1.126 - O Sistema deverá permitir o cadastro das informações necessárias para a concessão de desconto de benefício social ou atividade, conforme norma específica.

2.1.127 - O Sistema deverá permitir o bloqueio da ligação, impedindo algumas ações sobre a mesma, de acordo com o parametrizado pelo SAAE, tais como: parcelamentos, cortes e notificações.

2.1.128 - O Sistema deverá permitir o cadastro de condomínios nas ligações, efetuando cálculo diferenciado de acordo com as definições estabelecidas pelo SAAE e legislação municipal.

2.1.129 - O Sistema deverá permitir, para cada ligação, o cadastramento de data de vencimento especial das contas de água, esgoto e serviços. Estas informações serão utilizadas em casos específicos, a serem analisados pelo SAAE.

2.1.130 - O sistema deverá permitir a inclusão dos dados dos consumidores (pessoas, empresas, proprietários, inquilinos, imóveis e ligações) armazenando

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

individualmente, permitindo a relação interativa, do início ao término do período da responsabilidade.

2.1.131 Uma vez cadastrado um consumidor, o mesmo poderá ser associado a um ou mais cadastros "CDC – Código de Consumidor" ou Carnês, evitando que seja cadastrado mais de uma vez, definindo a sua relação de consumidor com o imóvel, como proprietário ou responsável.

2.1.132 Ao acessar o documento do responsável o sistema permite fazer uma relação de todos os cadastros vinculados ao mesmo documento.

2.1.133 - O sistema deverá possuir interação com o sistema de gestão imobiliária na web, a fim de prover a automatização dos processos administrativos internos do SAAE, permitindo que previamente cadastradas / autorizadas, possam efetuar a gestão dos seus locatários.

2.1.134 – O sistema de Imobiliárias deverá permitir o cadastramento e parametrização das imobiliárias, com parametrização de usuários e senhas;

2.1.135 – O sistema de imobiliária deverá permitir vincular os CDC's a uma única imobiliária, isto é, não será permitido o mesmo cdc para mais de uma imobiliária;

- **Atendimento ao Cliente**

2.1.136 - Deverão estar disponíveis, para utilização pelos setores de Atendimento Personalizado e Telefônico do SAAE, as seguintes rotinas e /ou funções, que permitirão:

- Localização e identificação dos clientes, por meio do número da conta (CDC), nome do usuário (consulta fonética), código do logradouro, número do hidrômetro, nome da rua (consulta fonética) e pelo número do imóvel, ou número de inscrição (Identificação), CPF, inscrição municipal e bairro.
- Simulação individual do cálculo dos valores de água e esgoto.
- Simulação individual do cálculo dos acréscimos por atraso de pagamento das contas.
- Histórico de leituras e consumo, no mínimo dos últimos 60 meses.
- Histórico de inclusões, exclusões e alterações de qualquer natureza.
- Demonstrativo geral de débitos pendentes.
- Demonstrativo de pagamentos, no mínimo, dos últimos 60 meses.
- Recalculo individual das contas, permitindo a alteração das leituras e ocorrências e inclusão de observações sobre o recalculo no histórico da ligação.
- Emissão de segunda via da conta, com opção de cobrança na própria conta ou em conta futura.
- Emissão da conta com agrupamento dos débitos por CDC, por CPF ou inscrição municipal.
- Desagrupamento de contas.
- Desdobramento de contas.
- Registro e controle dos serviços comerciais solicitados pelos clientes.
- Registro das movimentações efetivadas nas contas de água e esgotos, identificando o responsável pelas operações.
- Realização de parcelamento em contas de água, esgoto e serviços, conforme norma específica.
- Estorno de parcelamentos efetuados em conta, efetuando baixa de contas quando houver parcelas pagas.
- Emissão de certidão negativa de débitos.
- Parcelamento de contas ou de serviços em carnês e emissão de parcelas; (1ª e 2ª vias) com código de barras padrão FEBRABAN ou CNAB. Na geração de carnês deverá ser permitida a alteração do nome do responsável pela dívida e/ou o representante e seus respectivos documentos, sem alterar o

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

responsável pela ligação cadastrada. Deverá ser gerado contrato de parcelamento conforme determinado pelo SAAE.
- Localização e identificação dos carnês gerados por número de carnê, exercício, cdc, nome, inscrição municipal, situação e CPF.
- Consulta de contas pagas e em aberto, no mínimo dos últimos 60 meses.
- Emissão e cancelamento de documento de arrecadação de serviços diversos.
- Registro e baixa de solicitações de vistoria.
- Registro de instalação e retirada de hidrômetros.
- Cancelamento de contas e parcelas de carnês, cadastrando o motivo do cancelamento.
- Estorno do cancelamento de contas e parcelas de carnês.
- Estorno de carnês, efetuando a baixa de contas quando houver valor de parcelas pagas.
- Opção de reativação de carnês cancelados.
- Reparcelamento de carnês conforme normas específicas. O sistema deverá ter a opção de controlar a quantidade de vezes que um carnê poderá ser reparcelado.
- Parcelamentos em conta e em carnês com descontos concedidos através de legislação específica.
- Cálculo e inclusão de acréscimos nas parcelas de carnês quando atrasadas, emitindo 2ª via da parcela para pagamento com valor corrigido.
- Cálculo e inclusão de descontos nas parcelas de carnês quando o pagamento for adiantado, emitindo 2ª via da parcela para pagamento.
- Opção para inclusão de prazo para pagamento das contas, impedindo que o contribuinte seja cortado por inadimplência.
- Consulta de acréscimos gerados pelo pagamento em atraso das contas.
- Permitir a retenção/liberação de contas, impedindo alterações, baixas, emissão de notificações ou outras ações de acordo com o estabelecido pelo SAAE.
- O Sistema deverá armazenar todas as alterações de informações efetuadas, gerando histórico e permitindo consultas.

- **Relatórios Gerenciais**

2.1.137 - O Sistema deverá possuir relatórios de todos os módulos do sistema, disponibilizando geração a qualquer tempo para acompanhamento das movimentações efetuadas e gerenciamento do SAAE, conforme as características abaixo:
- Relatório histograma de consumo;
- Relatório referente ao faturamento por categoria contendo, no mínimo, as informações de: quantidade de ligações de água e de esgoto, quantidade de contas geradas, valor de água, valor de esgoto, valor dos serviços, valor das taxas, consumo real e faturado, quantidade de economias de água e de esgoto, ligações com e sem hidrômetro, quantidade de contas lançadas e não lançadas, quantidade de ligações e economias de água e esgoto ativas, quantidade de ligações cortadas.
- Relatório de ligações, economias e volume por categoria e faixa de consumo, podendo determinar as faixas de consumo para o relatório.
- Relatório demonstrativo de consumo, mostrando o consumo dos últimos 12 meses, média, categoria e economia de um conjunto de ligações.
- Relatório mostrando quantidades e valores das contas em aberto por vencimento, indicando valores de água, esgoto, serviços e taxas.
- Relatório mostrando quantidades e valores de faturamento e arrecadação. As informações de arrecadação deverão ser divididas por prazo de pagamento

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

sendo até o vencimento, 30, 60, 90, 120 e com mais de 120 dias. As informações dos valores não arrecadados deverão ser subdivididos por categoria.

- Relatório dos maiores consumidores, contendo, no mínimo, as informações de cdc, nome, endereço, leitura anterior e atual, hidrômetro, média, categoria, economia, consumo e valor da conta.
- Relatório referente ao faturamento, classificado por atividade, bairro ou por categoria, contendo, no mínimo as informações de: quantidade de ligações de água e esgoto, economias de água e esgoto, volume real e faturado, valor total.
- Relatório estatístico de faturamento com quantidades de consumo, ligações, valores de faturamento e arrecadação e dados referente a produção, obtidos através do volume de água tratada e dos poços artesianos. As informações utilizadas fornecem o índice geral de perdas conforme os dados obtidos na micromedição e dados inseridos do volume produzido em m3 (água tratada por captação superficial, poços artesianos, volume utilizado para manutenção).
- Relatório dos carnês gerados, cancelados, reparcelados, contendo, no mínimo as informações de: cdc, carnê, data e valor.
- Relatório de parcelas de carnês pagas e em aberto, contendo, no mínimo as informações de: cdc, carnê, parcela, valor da parcela e valor pago.
- Relatório das contas agrupadas que não foram pagas, contendo, no mínimo as informações de: cdc, nome, endereço, data do agrupamento, referencia, valor de água, esgoto, serviços, taxas, multa, juros, correção e total da conta.
- Relatório das contas cadastradas em débito automático que não foram pagas, contendo, no mínimo as informações de: cdc, nome, endereço, referência, vencimento e valor.
- Relatório de débitos de água e esgoto detalhado, contendo, no mínimo, as informações de: cdc, nome, endereço, hidrômetro, situação da ligação, valor de água, esgoto, serviços e taxas, multa, juros e correção, valor total original, valor total corrigido e data de vencimento. Para este relatório deverão estar disponíveis, no mínimo: filtro por grupo, intervalo de contas, valor mínimo e máximo, vencimento inicial e final, categoria, quantidade de contas em aberto, quantidade máxima de devedores, logradouro e bairro.
- Relatório estatístico de notificações emitidas, contendo informações de quantidade e valor das emitidas, entregues, pagas, parceladas, canceladas, cortadas, religadas e outras informações.
- Relatório de hidrômetros cadastrados no sistema, com opção de selecionar os que estiverem em uso, parados, por tempo e por data de instalação, no mínimo com as informações de: cdc, nome, endereço, hidrômetro, número de ponteiros, última leitura, data de leitura e consumo.
- Relatório de hidrômetros cadastrados e ainda não utilizados.
- Relatório de aferições realizadas.
- Relatório de contas referente a Portaria CAT56.
- Relatório de ligações com mais de uma categoria cadastrada.
- Relatório com informações sobre o cadastro de ligações, utilizando como filtro, no mínimo as informações de: situação da água, situação do esgoto, grupo, categoria, tipo de cobrança, logradouro, bairro, atividade, rota de leitura, quantidade de economias, tipo de ligação, benefício social, ligações excluídas. Este relatório deverá apresentar os principais dados das ligações selecionadas, podendo ser detalhado ou resumido.
- Relatório de logradouros cadastrados.
- Relatório de erros durante o cálculo das contas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Relatório das principais alterações efetuadas no sistema pelos funcionários, tais como: emissão de segunda via de conta, agrupamentos, parcelamentos, alteração de contas, estorno de parcelamentos e emissão de guias.
- Relatório dos parcelamentos em conta efetuados, contendo, no mínimo, as informações de cdc, nome, contas parceladas, valor original das contas, valor parcelado.
- Relatório dos parcelamentos em conta efetuadas e em atraso.
- Relatório de serviços lançados e a lançar em contas contendo, no mínimo informações de: cdc, quantidade de parcelas, valor das parcelas, valor lançado, valor a lançar.
- Relatório de volumes alterados, mostrando as alterações efetuadas por contas, no consumo real e/ou faturado das contas.
- Relatório analítico e sintético de leituras efetuadas por leiturista e por horário das leituras efetuadas.
- Relatório de ocorrências durante a leitura dos hidrômetros.
- Relatório contendo rota e sequência de leituras e entregas, cadastradas.
- Relatório estatístico de leituras por código de ocorrência.
- Relatório de ligações cortadas que apresentaram consumo durante a leitura dos hidrômetros.
- Relatório de baixas efetuadas por data de contabilização, classificados nas contas contábeis do SAAE.
- Relatório de arrecadação por data de contabilização demonstrando detalhadamente a composição da arrecadação.
- Relatório de baixas efetuadas, demonstrando individualmente as contas, parcelas e guias baixadas.
- Relatório contendo erros gerados durante a baixa de contas.
- Relatório de baixas duplicadas contendo, no mínimo as informações de: cdc, referência, data do pagamento, valor original pago, valor pago em duplicidade, data de contabilização, data de pagamento, lote e agente.
- Relatório de ligações que possuem débitos e não estão cortadas.
- Relatório de ligações cortadas;
- Relatório de ligações religadas com débitos ou sem débitos.
- Relatório de ligações cortadas que não possuem débitos, podendo ser religadas.
- Relatório de débitos de contas inscritas em dívida ativa.
- Relatório de contas em aberto inscritas em dívida ativa que possuem certidão emitida.
- Relatório de contas em aberto inscritas em dívida ativa que não possuem certidão emitida.
- Relatório mensal constando os valores de movimentação da dívida ativa, tais como: parcelamentos, receita, cancelamentos, estornos, alterações e demais valores que afetem o saldo da dívida ativa.
- Relatório com os principais dados cadastrais das ligações que possuem cadastro em débito automático.
- Relatório de evolução de consumo por cdc com opção de gráfico.

2.1.138 - O sistema deverá possuir ferramenta para geração de relatórios eventuais.
2.1.139 - Todos os relatórios deverão ter opção de geração em tela, arquivo ou impressora.

- **INTERNET**

2.1.140 - **O Sistema deverá permitir no mínimo os seguintes serviços, utilizando-se de tecnologia "WEB":**

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Emissão de 2ª vias de contas e carnês com valores atualizados para pagamento
- O sistema deve ter um controle de acessos aos serviços, armazenando pelo código do CDC, data e hora do acesso, referência aos dados utilizados, conta ou carnê impresso, relação de débitos, emissão de certidão, cujo controle deverá estar disponível para o administrador do sistema para elaboração consultas e emissão de relatórios estatísticos.
- Emissão de extrato de débitos,
- Auto leitura,
- Emissão de certidão negativa de débitos,
- Histórico de consumo;
- O sistema deverá possuir o portal de leituras para condomínios com medição individualizada;
- Módulo de processos/protocolos;
- O sistema deverá possuir o módulo de gestão imobiliária na web em conjunto com o sistema de saneamento básico, permitindo a imobiliária credenciada junto ao SAAE, permitindo que as imobiliárias obtenham informações referentes aos débitos/carnês, históricos de consumo, bem como efetuar emissão de 2ªs vias de contas ou carnês, incluindo todos os serviços disponibilizados ao cidadão, no acesso a este sistema de gestão exclusivamente dos cdc´s ora cadastrados e aprovados pelo SAAE, facilitando assim sua gestão junto aos locatários;
- O sistema deverá permitir ao usuário imobiliário a impressão de relatórios;
- O sistema deverá permitir ao gestor imobiliário credenciado ao sistema, a visualização da situação das solicitações de inclusão e alterações dos dados dos locatários para determinado cdc.
- O sistema deverá permitir inclusões e alterações de locatários, que serão analisadas no sistema saneamento básico, que terão efeito após a aprovação do SAAE.

- Solicitação de serviços de emergência (Água e Esgoto)

a- falta de água
b- esgoto entupido
c- vazamento na rede de água ou esgoto

- O sistema deverá permitir o envio de SMS e E-MAIL aos usuários, possibilitando o envio de mensagens e faturas digitalizadas.
- Os Sistemas disponíveis na WEB deverão permitir o acesso via dispositivos móveis (Tablet e Smartphone), com ajuste automático do layout da tela.
- Todos os serviços deverão estar preparados para permitir conexões simultâneas em banco de dados, dotados de toda segurança que este ambiente exige.

2.2 - Requisitados pelo Sistema de Atendimento ao Cidadão

2.2.1 –O sistema deverá apresentar solução completa para o atendimento aos munícipes, registrando as solicitações e/ou atendimentos, as manutenções realizadas e ainda oferecer recursos para o gerenciamento e acompanhamento de todas as operações realizadas. O processo de informatização deverá acompanhar a solicitação do serviço, desde o Atendimento, até a programação, emissão e baixa

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

das ordens de serviços executados e a geração dos relatórios operacionais e gerenciais, conforme característica abaixo:

2.2.2 - Deverá 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, viaturas e outras necessárias. A manutenção de parâmetros e tabelas do sistema deverá ser efetuada pela empresa sem a necessidade de acompanhamento pela contratada.

2.2.3-O sistema deve ter procedimento para administrar o controle de acesso ao sistema, envolvendo os perfis de usuários e senhas.

2.2.4- Deverá ser possível a partir do Sistema de Atendimento ao Cidadão executar consultas diversas às tabelas de imóveis, ligações e contas dos módulos de faturamento e arrecadação. Também, a partir deste Sistema o operador deverá ter possibilidade de acordo com suas permissões de acesso, 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.

- Abertura de Ordens de Serviço

2.2.5- Deverá apresentar condições para o registro das ordens de serviço de qualquer tipo de serviço, de acordo com a necessidade do SAAE. O sistema deverá permitir, através de uma tabela de códigos de serviços específicos, registrar o código correspondente ao problema indicado pelo cliente ou por setores internos do departamento.

2.2.6- Deverá ter a opção de registrar informações fornecidas aos clientes, como por exemplo a “situação de débitos”, sem a necessidade de geração de ordem de serviço.

2.2.7- A localização e identificação dos clientes para abertura das ordens de serviço devem ser feita através do CDC, nome ou endereço do imóvel.

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

2.2.9- O Sistema deverá colocar na tela de abertura das ordens de serviço, mensagem de clara visualização quando a ligação selecionada apresentar débitos vencidos e não pagos, permitindo também, por opção do operador, a visualização em tela dos detalhes dos débitos vencidos e pendentes de pagamento, assim como a informação de corte na ligação.

2.2.10 - Deve apresentar o demonstrativo das leituras e consumos e a informação de pagamento das contas de água e esgoto.

2.2.11 - Na tela de abertura de ordem de serviço deverão estar contemplados no mínimo: 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.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

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

2.2.13 - Deverá ser gerado histórico na ligação do sistema comercial referente a abertura das ordens de serviço.

- Impressão das ordens de Serviço

2.2.14 - O sistema ofertado pela proponente deverá apresentar condições de registro e emissão das ordens de serviços. No documento impresso deverá constar no mínimo os dados cadastrais do endereço indicado, o código e a descrição da solicitação, as características da equipe executora.

2.2.15 - Deverá haver a possibilidade de seleção das ordens de serviços para impressão por período e departamento responsável a fim de facilitar o controle e execução dos serviços.

2.2.16 Deverá possibilitar a definição da ordem de impressão de acordo com os parâmetros indicados, no mínimo por setor, quadra e endereço.

2.2.17 - Deve haver a possibilidade de transmissão do serviço a uma equipe através de rádio. Neste caso, ao efetuar a transmissão deverá ser registrado no sistema a transmissão e para qual equipe; a OS deverá ser considerada como impressa.

2.2.18 - O sistema deverá efetuar o controle de impressão das ordens de serviços impedimento que a OS seja impressa várias vezes erroneamente, assim como o controle de quando e quem efetuou a impressão.

2.2.19 - Deverá ter opção de controle de data de entrega e retorno da OS à equipe executora.

2.2.20 - O Sistema deverá permitir a utilização de layouts de ordens de serviço diferentes de acordo com o tipo de chamado a ser executado.

- Programação de Serviços

2.2.21 - O sistema deverá permitir a programação automática de serviços a serem executados pelas equipes de acordo com a parametrização entre serviços, logradouros, equipes e áreas de manutenção efetuada pelo SAAE.

2.2.22 - O sistema deverá permitir visualização na tela do computador da programação efetuada pelo sistema, permitindo pela programação, distribuir os serviços em aberto entre as equipes de manutenção disponíveis.

2.2.23 - Na tela deverão constar no mínimo filtros por período, departamento e equipe, com opção mínima de visualização das seguintes informações: ordens de serviço em execução, em atraso, programadas, sem programação, carga horária da equipe, tempo para execução dos serviços.

2.2.24 - Concluídos os trabalhos de programação, o sistema deverá permitir a impressão das ordens de serviço programadas, para distribuição entre as equipes disponíveis no dia.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Execução e Encerramento das Ordens de Serviço

2.2.25 - Sistema ofertado pela proponente deverá apresentar condições de baixa dos dados dos serviços executados em campo.

2.2.26 - A estrutura de funcionamento deste Sistema deverá estabelecer uma integração de forma on-line do centro operacional do SAAE com os serviços de Atendimento a Cidadãos o que possibilitará uma gestão eficiente dos recursos humanos e materiais disponíveis.

2.2.27 - O sistema deverá estar preparado para 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 aplicada.

2.2.28 – O sistema deverá estar preparado para a integração com o sistema comercial, assim ao efetuar o encerramento das ordens de serviços algumas tarefas serão realizadas tais como: cadastro de nova ligação de água e esgoto, corte no fornecimento, reativação do fornecimento, troca de hidrômetro, atualização de dados cadastrais, instalação de hidrômetro, geração de histórico da execução do serviço.

2.2.29 - Ao encerrar ordens de serviço para controle da execução de novas ligações de água e esgoto deverá ser gerado automaticamente pelo Sistema de Atendimento ao Cidadão, o registro, no Sistema de Faturamento, da ligação recém-concluída.

2.2.30 - Sistema de Atendimento ao cidadão deverá lançar, quando for o caso, a cobrança de serviços executados e que impliquem em custo para o usuário. O lançamento deverá ser feito automaticamente para inclusão na(s) próxima(s) faturas de água e esgoto.

2.2.31 - Sistema deverá permitir a inclusão de várias tarefas 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 cliente.

2.2.32 - Deverá 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.

2.2.33 - Deverá permitir o controle de permissão para encerramento das ordens de serviço por departamento responsável.

2.2.34 O sistema deverá permitir o encerramento automático de ordens de serviço não executadas por ocorrências específicas.

- Coletor de dados e/ou Smartphones

2.2.35 - Este Sistema deverá permitir a utilização de coletor de dados ou Smartphones para a execução das ordens de serviço em campo.

- Retorno de Chamados

2.2.36 - O sistema ofertado deverá ter solução para que seja efetuado o retorno ao cliente por carta ou por telefone da solicitação efetuada.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.2.37 - Quando o retorno for efetuado por telefone, deve ter a opção de registrar uma pesquisa de satisfação efetuada junto ao cliente, indicando comentários e observações efetuadas.

- Ordem de Serviço interna

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

- Telemetria

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

- A Zona de Abastecimento atingida.
- A data e hora do registro do fechamento.
- Observações sobre a ocorrência e normalização do abastecimento.

- Relatórios Gerenciais

2.2.40 - Deverá permitir o armazenamento dos dados de execução dos serviços e a geração de indicadores que medem o desempenho, produtividade e eficiência do roteiro, devendo estar disponibilizados em tela ou por meio de relatórios em papel impressos diariamente.

2.2.41 - Sistema informatizado deverá permitir que todos os dados relativos ao controle e gestão dos serviços possam ser visualizados na tela das estações de trabalho, sendo possível à emissão de no mínimo os seguintes relatórios:

- Relação de serviços a executar
- Relação mensal de serviços executados
- Relação de serviços com prazos de execução vencidos
- Estatística de materiais aplicados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes
- Estatística de mão de obra utilizada por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes
- Estatística de equipamentos utilizados, por dia, mês e por equipe ou pelo conjunto das equipes
- Relação dos serviços programados para o dia
- Relação de serviços previstos para execução pelas equipes de água e esgoto
- Relação de chamados por período
- Relação de chamados por Tipo de Atendimento
- Relação de chamados por Bairro
- Relação de chamados internos por departamento
- Produtividade das equipes

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Tempo de Atendimento ao Usuário
- Tempo Médio de Atendimento dos Serviços
- Quadro comparativo de serviços por setor
- Ordens de serviço em aberto por prioridade
- Ordens de serviço em aberto por viatura
- Ordens de serviço em aberto por empreiteira
- Quadro de reincidência de tipo de chamado
- Quadro de Execução mensal de serviços

- Geração Automática de Ordens de Serviço (Interação com Sistema de Faturamento)

2.2.42 - O Sistema de Atendimento ao Cidadão deverá dispor de rotinas que permitam, dentro dos critérios de seleção e de acordo com os parâmetros adotados dinamicamente no órgão, a geração automática e o controle de Ordens de Serviço para os seguintes serviços:

- - Corte de ligações
- -Troca de Hidrômetro
- -Manutenção de Hidrômetros
- -Vistoria

2.2.43 -Na conclusão de cada ordem de serviço este Sistema deverá atualizar automaticamente as informações pertinentes ao Sistema de Faturamento alterado pela execução da O.S. (Marcar a ligação como cortada, alterar o N º do Hidrômetro, registrar históricos e outros).

- Interação com Internet

2.2.44 -O Sistema de Atendimento ao cidadão deverá permitir consultas de Posições de Chamados utilizando-se de tecnologia "WEB".

2.2.45 - O Sistema de Atendimento ao cidadão deverá permitir a geração de solicitação de serviços, como vazamento de água, vazamento de esgoto, sendo que os serviços são parametrizados para disponibilização na internet.

- Interação com Sistema de Geoprocessamento

2.2.46 - O Sistema deverá permitir graficamente a visualização da geolocalização do cadastro da ligação de água/esgoto vinculado através do "CDC" - código do consumidor;

2.2.47 - O Sistema deverá permitir que a área selecionada no mapa seja impressa junto a ordem de serviço na Ordem de Serviço.

2.3 - Requisitados pelo Sistema de Ordem de Serviços para Smartphones/Tablets

2.3.1 - A solução deverá ser voltada para coletores de dados ou smartphones em serviços de campo.

2.3.2 - Os equipamentos deverão ter sistema operacional compatível com Android 4.1 ou posterior.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.3.3 - Deverá incluir todos os campos de controle de Ordens de Serviço como:

a) -Tipo do Serviço;

b) - Gravidade/Intensidade do problema;

c) - Endereço;

d) - Data e Hora de Chegada ao local;

e) - Data e hora de conclusão da tarefa;

f) - Campo com opções preestabelecidas para solução do Serviço;

g) - Campo com opções preestabelecidas para não execução do Serviço;

h) - Campo com opções preestabelecidas para o local (rede, cavalete, etc.) da manutenção;

i) - Inclusão de serviços complementares como calçada, recapeamento, etc.;

j) - Controle de materiais utilizados;

k) - Controle de Equipamentos utilizados;

l) - Controle de mão de obra utilizada;

m) - Foto antes, durante e depois da manutenção;

n) - Número do hidrômetro e lacres no local com opção de leitura pelo código de barras do coletor;

o) - Coordenada GPS do local do serviço;

p) – Controlar as atividades em tempo real das equipes, deverá ter um software de gerenciamento para gerar relatórios e gráficos que representam o trabalho de cada equipe, por status das tarefas e por data;

q) - Deverá possuir recurso de captura de assinatura do consumidor.

r) - Recurso para indicar quais os serviços novos que deverão sem executados pela ordem de serviço.

s) - Deverá estar preparado para a recepção de novas Ordens de Serviço, via Internet em tempo real.

t) - Deverá estar preparado para o envio de Ordens de Serviço para o servidor principal, via Internet.

2.4 - Requisitados pelo Sistema de Coletor de Dados de Leituras

2.4.1 O aplicativo de Leitura deverá ser totalmente integrado ao Sistema de Faturamento.

2.4.2 Deverá possibilitar ao SAAE efetuar os registros das leituras dos medidores de água, o faturamento no campo em tempo real e possibilitar o envio e recebimento das informações para o Sistema de Faturamento.

2.4.3 O software deverá possibilitar a sua operação de forma descentralizada, propiciando o envio das leituras de forma automática em campo através de tecnologia de gprs ou através de comunicação através do protocolo TCP/IP utilizando-se conexão wireless (ou pela conexão usb) para troca de informações com o módulo de gestão do Sistema de Faturamento.

2.4.4 Este software deverá estar desenvolvido em linguagem compatível com sistema operacional compatível com o Android 4.1 ou superior, possibilitando a instalação nos smartphones utilizados atualmente pelo SAAE ou outros que possam ser adquiridos.

2.4.5 Deverá possuir o procedimento de descarga dos dados coletados para o Sistema de Faturamento .

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.4.6 Deverá possuir procedimento de pesquisa e consulta de posicionamento de usuários na rota, por nome, endereço, número do hidrômetro, identificação do usuário, identificação de rota e posição relativa do usuário na rota.
2.4.7 Deverá ter procedimento de rotina de coleta, consistência de leituras e registro de irregularidades, divergências e ocorrências.
2.4.8 Deverá ter procedimento de captura de imagens (fotos) com tratamento automático, possibilitar o dimensionamento e resolução para inserção no sistema.
2.4.9 Deverá ter procedimento de gravação de contingência das informações, isto é, possibilitar que seja feito um backup dos dados, permitindo a transferência para outro smartphone para continuidade das leituras, protegendo por eventual perda de bateria ou problema no aparelho.
2.4.10 O Aplicativo deverá permitir, a cada leitura registrada, armazenar as coordenadas geográficas (latitude e longitude) provenientes do recurso de GPS - (Global Position Satélite) contido no smartphone. Esta funcionalidade deverá ser parametrizada e, quando houverem, deverão ser enviadas para o sistema central, possibilitando a localização do cadastro da ligação.
2.4.11 O aplicativo de Leitura deverá comportar o cadastro de todos os leituristas, códigos de ocorrências e ligações pertencentes ao mesmo grupo de rota de leitura, ordenados por sequência de leitura.
2.4.12 Deverá permitir a busca de ligações através do número de hidrômetro, Nome da Rua, Código do Imóvel, Inscrição cadastral.
2.4.13 O aplicativo de Leitura deverá permitir a mudança de leiturista a qualquer tempo.
2.4.14 Deverá fazer critica em tempo real através da leitura informada pelo leiturista com base nas informações contidas, tais como leitura anterior, média dos últimos consumos, alertando quando houver divergências quanto ao consumo médio e o medido. Para as críticas são cadastrados percentuais de tolerância a maior e a menor.
2.4.15 Deverá fazer critica em tempo real, mediante parâmetros personalizáveis, das ocorrências de leituras que obrigam, aceitam ou proíbem conteúdos no campo leitura. Ex: Em uma ocorrência de portão fechado ou hidrômetro inacessível não se pode lançar leituras.
2.4.16 O aplicativo de Leitura deve comportar no mínimo a quantidade de ligações pertencentes a uma mesma rota de leitura ou mais, possibilitando também rotas de grupos diferentes.
2.4.17 O aplicativo de Leitura deverá permitir a visualização, parametrização e alteração dos seguintes itens específicos:

- Verificação do número do lacres dos hidrômetros.
- Anotação do número da papeleta de leitura (aviso de impedimento de leitura)
- Aviso de ligação á mais de 90 (noventa) dias sem leitura real efetuada pelo SAAE, parametrizado através dos códigos de leitura 05 (usuário ausente) e 18 (leitura fornecida pelo usuário).
- Registrar a informação, quando existir, a existência de um visor de leitura no imóvel ou local específico para auferir a leitura.
- Avisar e ou registrar as ligações com problemas de entrega de conta de água – o leiturista poderá e deverá registrar as condições do local.
- Obrigação do registro de leitura ou código de leitura/ ocorrência para dar sequência ao próximo imóvel / leitura.
- Quando houver, aviso de crítica sobre consumo maior ou menor que a média mostrando o último consumo registrado e a média habitual.

2.4.18 O aplicativo de Leitura deve permitir a parametrização de códigos de ocorrência, que no momento do lançamento do mesmo, seja exigido a captura da imagem (fotografia comprovando o lançamento do código de ocorrência.).

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.4.19 O aplicativo de Leitura deverá vincular as fotografias ao CDC (código de cadastro do consumidor) cuja leitura está sendo efetuada.

2.4.20 O aplicativo de Leitura deverá permitir a parametrização da quantidade máxima de fotografias por ligação/CDC.

2.4.21 O aplicativo de Leitura deverá parametrizar uma resolução máxima/mínima das fotografias (ocorrências) que sejam adequadas para o armazenamento no banco de dados.

2.4.22 No Smartphone, as funções multimídia, acesso à vídeo, som, navegação de internet, jogos, instalações de softwares, modificação de configurações, fundo de tela, proteção de tela e demais funcionalidades não relacionadas exclusivamente a coleta de leituras, registro de fotos relacionadas as leituras, devem ser desativadas e/ou estar inacessíveis para os fiscais leituristas.

2.4.23 Na implantação os produtos e serviços que deverão ser gerados e entregues para o SAAE.

- Documentação das especificações detalhada em português estruturado obtida junto ao SAAE, devidamente homologada pelo responsável do SAAE que forneceu as informações;
- Programas objetos para carga dos smartphones de acordo a regra de negócio do SAAE;
- Manual de operação do aplicativo atualizado.

- Manutenção dos Softwares

2.4.24 Efetuar as manutenções corretivas, alterações e adaptações legais e fiscais de todos os procedimentos dos softwares adequando-os as necessidades do SAAE sempre que necessário, sem nenhum custo adicional.

2.4.25 As manutenções corretivas deverão ser iniciadas de acordo com o estabelecido no ANS – Acordo de Nível de Serviço, conforme disposto no **Anexo 6 e Anexo 9.**

2.4.26 As manutenções, alterações e adaptações legais e fiscais terão os prazos acordados entre SAAE e a Contratada, de acordo com o estabelecido no ANS – Acordo de Nível de Serviço, conforme disposto no Anexo 6 e Anexo 9.

2.4.27 Deverão ser gerados e entregues ao SAAE, o programa e objetos com as respectivas atualizações;

2.4.28 Manual de operação e documentação do sistema atualizado em português.

2.4.29 Documentação das especificações detalhadas das regras dos sistemas atualizadas.

- Treinamentos

2.4.30 Deverá ser realizada uma reunião de planejamento entre os técnicos do SAAE e da contratada, visando à definição e a preparação dos módulos de treinamento necessários, o perfil dos participantes e a montagem do cronograma de trabalho.

2.4.31 O treinamento do programa de operação dos serviços deverá ser ministrado, aos técnicos das áreas usuárias e de informática, de acordo com as funções e o perfil definido para cada participante.

2.4.32 O treinamento sobre a operação do programa do computador móvel deverá ser ministrado aos fiscais leituristas, aos chefes, gerentes e aos técnicos de informática, de acordo com as funções e o perfil definido para cada participante.

2.4.33 A contratada deverá providenciar o manual de treinamento e a reprodução do material para cada participante do treinamento ficará a cargo do contratante;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.4.34 Os treinamentos deverão ser realizados na sede do SAAE e deverá ser composto de aulas teóricas e práticas, totalizando no máximo em 16 (dezesseis) horas aulas.

- Implantação e Simulação do Sistema

2.4.35 Deverá ser realizada ao menos uma reunião de planejamento entre os técnicos do SAAE e da Contratada, visando a definição e a preparação das rotinas operacionais e cronograma de implantação do sistema de acordo com o cronograma.

2.4.36 Instalação do Sistema no ambiente definitivo do SAAE e processamento em regime de produção de todas as rotinas do sistema.

2.4.37 Execução de um roteiro de leitura para a simulação do funcionamento do sistema e equipamentos com dados reais e posterior avaliação do SAAE – (Grupo/rotas de leitura definida pelo Setor de Coleta e Distribuição de Contas).

2.4.38 Acompanhamento da utilização do Sistema junto às áreas usuárias, com a execução de eventuais ajustes e adequações.

2.4.39 As etapas acima serão realizadas pelo(s) técnico(s) do SAAE com o apoio da Contratada, sendo encerrada com a aprovação total do SAAE.

- Suporte

2.4.40 Dar suporte sobre a utilização e funcionalidades do aplicativo junto às áreas usuárias a qualquer tempo no regime 8x5 (8 horas por dia, cinco dias por semana, em horário comercial da CONTRATANTE).

2.4.41 O SAAE pode eventualmente solicitar a presença do técnico da contratada durante a vigência do contrato.

- Responsabilidades do SAAE

2.4.42 Disponibilização dos Smartphones necessários à implantação, conforme os requisitos operacionais definidos neste descritivo.

2.4.43 Caso houver necessidade da substituição dos aparelhos “smartphones” o SAAE se responsabilizará em disponibilizar as referências técnicas dos aparelhos para verificar a compatibilidade com a versão atual do aplicativo de leitura.

2.4.44 Preparação do ambiente físico e suporte necessário para execução dos treinamentos.

2.4.45 Definição de equipe que será responsável pelo acompanhamento dos treinamentos;

2.4.46 Definição de equipe que será responsável pelo processo de acompanhamento da implantação do sistema;

2.4.47 Disponibilização de e-mail para troca de correspondência e manutenção de programas.

2.4.48 Indicar o funcionário responsável para geração da ordem de serviço para manutenção do sistema.

- Responsabilidades da Contratada

2.4.49 Levantamento e documentação do sistema junto ao SAAE.

2.4.50 Definição de equipe que será responsável pelos treinamentos.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.4.51 Definição de equipe que será responsável pela implantação do sistema.
2.4.52 Fornecer suporte através de sistema da contratada para geração de chamado ou ordem de serviço técnica e também por telefone ou e-mail para o SAAE.
2.4.53 Disponibilizar suporte de um técnico nas instalações do SAAE, quando convocado e dentro das condições estabelecidas no ANS – Acordo de Nível de Serviço, conforme disposto no Anexo 6 e Anexo 9.

- Custos mensais

2.4.54 O custo mensal do aplicativo de leitura deverá também abranger a Licença de utilização dos aplicativos sem nenhuma restrição quanto ao número de aparelhos móveis ou servidores;
2.4.55 Licenças de softwares ou banco de dados necessários para suporte de funcionamento dos aplicativos;
2.4.56 Despesas com deslocamento (passagem, diárias e hospedagens) necessárias para o cumprimento dos objetivos dessa contratação,manutenção com (correções, ajustes e customizações e implementações).
2.4.57 Treinamento dos usuários (em campo e in-loco) e implantação total dos sistemas.

2.5 - Requisitados pelo Sistema de Agência de Atendimento ao Cidadão (Aplicativo ao cidadão)

2.5.1 Este módulo deverá permitir que o munícipe, registre ocorrências diversas referentes ao saneamento básico de sua cidade, a partir de seu telefone celular.
2.5.2 O recurso deverá ser desenvolvido na forma de um programa a ser carregado no smartphone (Android) ou Tablet do munícipe.
2.5.3 O programa, carregado no celular do munícipe, deverá permitir a coleta de informações, descritas a seguir, no próprio equipamento.
2.5.4 O programa, ao ser acionado pelo munícipe, permitirá que ele selecione uma determinada ocorrência (exemplo: vazamento), previamente definida e armazenada em uma tabela de apoio.
2.5.5 O programa deverá ter o recurso para possibilitar ao munícipe, capturar uma foto que seja vinculado ao chamado da ocorrência.
2.5.6 O programa deverá permitir ao munícipe, a digitação de uma observação.
2.5.7 O programa deverá capturar automaticamente, a localização do munícipe, se o equipamento possuir GPS e o mesmo estiver ativado. Caso contrário, deverá permitir que o munícipe digite ou selecione o endereço da ocorrência.
2.5.8 Ao encerrar a operação, estas informações deverão ser transmitidas para um endereço IP previamente definido e configurado no programa.
2.5.9 Do lado do servidor, deverá estar disponível uma tela na qual seja possível realizar uma análise da ocorrência recebida, a fim de que seja ou não gerado um chamado/ordem de serviço no sistema de atendimento ao cidadão de acordo com os parâmetros do tipo de serviço.
2.5.10 O aplicativo deverá permitir ao munícipe receber alertas sobre o fechamento e vencimento de fatura de água e esgoto, código de barras para pagamento, sendo que a validação das consultas se dará através do CÓDIGO DO CONSUMIDOR – CDC e do DÍGITO VERIFICADOR e do CPF já cadastrado com permissão de acesso.
2.5.11 O aplicativo deverá permitir que o munícipe receba um alerta quando é registrado um consumo acima do normal, o que pode significar um vazamento no imóvel por exemplo.
2.5.12 O aplicativo deverá permitir a comunicação de falta de água, agilizar as

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

notificações desse tipo de ocorrência, permitindo identificar se o problema ocorre apenas em sua residência ou em toda a vizinhança.

2.5.13 Para uso do aplicativo deverá ser obrigatório um cadastro, informando o e-mail, nº do CPF, nº do CDC e DV, Nome e Senha, cujo cadastro será liberado através da resposta no e-mail fornecido.

2.5.14 O sistema deverá permitir a atualização dos dados junto ao cadastro da ligação, através dos campos de e-mail, número do CPF, fornecidos pelo usuário onde o mesmo comprove que é o usuário responsável pelo referido cadastro do CDC informado.

2.5.15 O aplicativo deverá estar preparado para permitir conexões simultâneas, dotados de toda segurança que este ambiente exige.

2.6 - Requisitados pelo Portal de Logística de Ordens de Serviço

2.6.1 O Sistema deverá possuir recursos para visualização dos smartphones especializados em mapa na tela de gerenciamento em tempo real.

2.6.2 Deverá permitir a visualização total e simultânea dos smartphones rastreados.

2.6.3 Deverá possibilitar a configuração de agrupamento de smartphones /equipes por centros de custos, onde as equipes só serão visíveis aos gestores de cada centro de custo.

2.6.4 Deverá filtrar os tipos de serviços por centros de custos e enviar Ordens de Serviço somente para as equipes vinculadas a eles.

2.6.5 Deverá permitir o envio de Ordens de Serviços para um smartphone selecionado, onde ao receber a OS o smartphone deverá emitir notificação com controle de reconhecimento do recebimento.

2.6.6 Deverá possibilitar a visualização das Ordens de Serviço na espacialização dos smartphones.

2.6.7 Deverá possibilitar a visualização da Ordem de Serviço atual do agente, com a data e hora e início dos trabalhos e foto inicial.

2.6.8 Deverá permitir visualizar os materiais do sub-almoxarifado de cada agente/equipe.

2.6.9 Possuir quantia de acessos simultâneos ilimitados.

2.6.10 Este sistema deverá estar capacitado para armazenar o trajeto efetuado pelas equipes que detém os smartphones, em banco de dados. De forma a poder reproduzi-lo a qualquer momento.

2.7 - Requisitados pelo Sistema de Geoprocessamento

2.7.1 - Ferramenta Desktop – Módulo I (Cadastral):

2.7.1.1 - Os serviços a serem executados consistem na configuração do banco de dados centralizado do SAAE, onde serão armazenados todos os dados gráficos. Para tanto, os layers (tabelas) devem estar no formato OpenGIS, sejam eles referentes a Base Cartográfica, ou pertencentes aos cadastros comercial e técnico de redes de água e redes de esgoto (RA's e RE's).

2.7.1.2 - A Aplicação Desktop (cliente/servidor) deve ser desenvolvida através de Biblioteca Gráfica (quantidade ilimitada de licenças).

2.7.1.3 - A aplicação deve possuir uma plataforma de execução de edições simultâneas "multiusuários" (mais de um usuário executando alterações cadastrais em uma mesma camada ou camadas distintas ao mesmo tempo).

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.1.4 - O período de implementação da Ferramenta Desktop – Módulo I (Cadastral) com todas as funcionalidades descritas no Projeto Básico deverá ser de até 60 dias, com o intuito da mesma já ser utilizada na conversão de dados.

2.7.2 - Base Cartográfica:

A Base Cartográfica onde estão contidos lotes, quadras, vias, curvas de nível e demais elementos pertinentes (redes de água, esgoto, gás e telefone, setores fiscais, zonas de abastecimento, bairros, áreas públicas, hidrografia, geologia, poços, pontos de captação, CDC's, etc) à atual configuração do SAAE de São Carlos será cedida pela CONTRATANTE no formato SHAPE. Neste sentido, as etapas a serem consideradas nos serviços relacionados à Base Cartográfica estão discriminadas a seguir:

2.7.3 - Importação

A importação dos dados contidos na Base Cartográfica cedida pela CONTRATANTE deverá ser importada para o novo Banco de dados geográfico que será criado pela CONTRATADA.

2.7.4 - Conversão

2.7.4.1 - Os dados relativos à Base Cartográfica deverão ser mantidos no formato de armazenamento (banco de dados geográfico) utilizado pela CONTRATANTE – SAD 69.

2.7.4.2 - A CONTRATADA será responsável pela conversão dos dados cadastrais (RA's e RE's) existentes em meio digital/analógico e a conversão dos mesmos para o novo ambiente.

2.7.4.3 - Caso sejam encontrados problemas de conectividade e topologia no processo de conversão, os mesmos deverão ser relatados à CONTRATANTE para que sejam tomadas as devidas providências e soluções.

2.7.5 - Geocodificação

2.7.5.1 - As entidades gráficas a serem geocodificadas serão:

a) Setores;
b) Quadras;
c) Lotes;
d) Eixos de logradouros.

2.7.5.2 – As informações listadas no item 2.7.6.1 utilizadas na geocodificação serão de acordo com a Base Cartográfica do SAAE de São Carlos através dos textos contidos no arquivo digital (DWG).

2.7.5.3 – Os dados no formato de "texto" deverão ser extraídos do arquivo DWG e agrupados para a formação da chave primária SQL (Setor/Quadra/Lote) que por sua vez deverá ser vinculada individualmente aos lotes existentes na Base Cartográfica Digital.

2.7.6 - Edição / Geocodificação dos eixos de logradouros

2.7.6.1 - A CONTRATANTE em seu Cadastro Comercial efetua o vínculo de seus consumidores ao logradouro onde a ligação está efetivada fisicamente. Neste

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

sentido, será mantida essa metodologia na configuração da Base Cartográfica, onde as linhas que representam os eixos de logradouros deverão ser atreladas a esses códigos.

2.7.6.2 – Os códigos dos logradouros existentes no Cadastro Comercial deverão ser vinculados aos respectivos desenhos dos eixos dos logradouros da Base Cartográfica, evitando (em casos de possíveis divergências entre a nomenclatura dos logradouros que se encontra no Cadastro Comercial e a que está contida na Base Cartográfica) a não execução do "join" por meios computacionais.

2.7.6.3 - Os eixos de logradouros deverão ser vetorizados e codificados (de acordo com cadastro comercial) pela CONTRATADA, atendendo às seguintes regras:

a) Vínculo de um único código de logradouro a cada segmento de eixo;
b) Logradouros extensos que detenham mais que um código vinculado no Cadastro Comercial, devem seguir essa mesma segmentação e codificação na Base Cartográfica;
c) Devem ser tomados os devidos cuidados para que os eixos de logradouros mantenham-se conectados entre si (nos "end-points", cruzamentos, etc).

2.7.7 - Conversão de Dados: Homogenização do Cadastro Técnico – Redes de Água (RA's) e Redes de Esgoto (RE's):

2.7.8 – Acervo Cadastro Técnico

2.7.8.1 - A CONTRATANTE possui em seu cadastro técnico aproximadamente **374** documentos que consiste em mapas, demonstrando através de simbologia própria, a localização das redes de água e esgoto, bem como croquis de cruzamentos contendo informações das referidas redes. Tais documentos serão denominados neste Termo de Referencia como documentos-fontes. Os mesmos estão dispostos em meio digital e impressos e subsidiarão todo o processo de conversão de dados. São eles:

Tabela 1 – Quantitativo estimado do Cadastro Técnico de Água e Esgoto do SAAE

MAPAS DE ÁGUA E ESGOTO IMPRESSOS			
Levantamento de Água		**Levantamento de Esgoto**	
Mapas	35	Mapas	37
MAPAS DE ÁGUA E ESGOTO EM MÍDIA			
Levantamento de Água		**Levantamento de Esgoto**	
Mapas	140	Mapas	162
		Total Geral	**374**

2.7.8.2 – Para efeito de levantamento realizado pela CONTRATANTE foi estimado um quantitativo de redes a serem convertidas:

a) RA: aproximadamente 1.400 km;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

b) RE: aproximadamente 1.100 km.

2.7.8.3 – Os itens a serem considerados na conversão dos dados serão:

i. Topologia de rede;
ii. Conectividade;
iii. Regras de negócio (saneamento).

2.7.8.4 – Em toda a vetorização deverá ser considerada que as redes serão utilizadas para a realização de simulação hidráulica.

2.7.8.5 – Definições cadastrais a serem consideradas na conversão dos dados:

i. Diâmetro;
ii. Material;
iii. Tipo de Rede;
iv. Profundidade;
v. Distância da guia.

2.7.8.6 – As redes deverão ser lançadas utilizando-se da ferramenta SIG, padronizando assim toda a vetorização (RA's e RE's e respectivas peças). Essas características de lançamento estão contidas nos Item **2.7.16** deste Termo de Referência.

2.7.8.7 – Caso sejam encontrados problemas de conectividade e topologia no processo de conversão, os mesmos deverão ser relatados à CONTRATANTE, para que a mesma tome as devidas providências e soluções.

2.7.9 – Indexação de Documentos

2.7.9.1 – Todos os documentos-fontes existentes (aproximadamente 374 unidades) deverão ser indexados facilitando a conferência dos dados vetorizados por parte da CONTRATANTE.

2.7.9.2 – O vínculo espacial deverá ser realizado através de entidade gráfica (ponto, linha ou polígono) dos documentos-fontes à sua localização na base cartográfica.

2.7.9.3 – Os documentos-fontes já em meio digital (apenas para serem indexados) reúnem aproximadamente 302 unidades

2.7.9.4 – Os documentos-fontes em meio analógico deverão ser primeiramente rasterizados e posteriormente indexados, sendo estes:

- Formato A1: 72 unidades

2.7.9.5 – Todos os documentos serão cedidos à CONTRATADA em meio digital, consequentemente não deverão ser considerados valores para a rasterização dos documentos-fontes.

2.7.10 – Integração com Cadastro Comercial

2.7.10.1 - A CONTRATADA deve acessar a base alfanumérica do SAAE através de "views" ou WebServices que será liberada pela equipe de T.I. (Tecnologia da Informação). Através da "chave-primária" contida tanto na base alfanumérica (views das tabelas liberadas), quanto nos consumidores espacializados na Base Cartográfica, a integração deve ser concretizada.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.10.2 - Nesta etapa de implantação do SIG, todos os consumidores existentes no Banco de dados Comercial deverão ser espacializados na Base Cartográfica fornecida. Para tanto será inserida uma entidade gráfica (ponto) que corresponda a cada consumidor existente na base alfanumérica.

2.7.10.3 - Através da inserção desse consumidor (ponto) na base Cartográfica, obteremos uma integração com o cadastro comercial, visualizando todas as informações dos consumidores no SIG. A quantidade aproximada de consumidores a ser espacializada é 106.000.

2.7.11 **- Espacialização dos consumidores e respectivas ligações/ramais na Base Cartográfica**

2.7.11.1 - Para que haja uma perfeita integração entre o Cadastro Comercial e as Bases Cartográfica e Cadastral, é necessário que se faça o relacionamento entre o Código Municipal (Setor/Quadra/Lote).

2.7.11.2 - Todos os consumidores/ligações/ramais existentes no banco de dados comercial deverão ser espacializados de maneira automática na Base Cartográfica.

2.7.11.3 **- Para os consumidores:** Deverão ser espacializados nos centróides dos lotes. Caso haja mais que um consumidor nem mesmo lote, estes deverão ser arranjados uniformemente de maneira automática, sempre devendo estar contidos no polígono do lote em questão.

2.7.11.4 **- Para as ligações de água:** Ela deve gerar um segmento de reta entre a testada do lote e a primeira rede de distribuição.

2.7.11.5 **- Para os ramais de esgoto:** Ela deve gerar um segmento de reta entre a testada do lote e a primeira rede coletora de esgoto.

2.7.11.6 - Deverão ser criados “gatilhos” para manter a espacialização dos consumidores/ligações/ramais atualizada, de maneira automática de acordo com o cadastro comercial. O modelo de dados deverá incorporar a integração entre o código municipal SQL (Setor/Quadra/Lote) e o CDC (Código do Consumidor).

2.7.11.7 - A CONTRATADA deve reportar ao SAAE de São Carlos os consumidores/ligações/ramais que não conseguir espacializar de maneira automática através de relacionamentos computacionais. Deve-se gerar um “log” de todos os consumidores, ramais e ligações não espacializados, juntamente com os respectivos motivos.

2.7.11.8 - Com esse “log”, o SAAE poderá efetuar as adequações necessárias na base de dados comercial, para sanar as inconsistências.

2.7.12 - Ferramenta para edição dos consumidores e respectivas ligações/ramais de maneira manual

2.7.12.1 - Ferramenta que possibilita a edição na Base Cartográfica das ligações e respectivas ligações/ramais de maneira manual.

2.7.12.2 - As entidades editadas de maneira manual deverão ser tratadas de maneira singular, para que na próxima espacialização automática dos consumidores/ligações/ramais, não se percam essas edições manuais realizadas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.13 - Funcionalidade para espacialização e atualização das Ordens de Serviço de maneira automática

2.7.13.1 - A espacialização das Ordens de Serviço (OS's) deve se dar através dos consumidores "lançados" na Base Cartográfica. Tal procedimento possibilitará a realização de análises distintas em relação às manutenções realizadas nos hidrômetros, cavaletes, ramais e redes. As pesquisas a serem realizadas, deverão ser:

- Busca na Base Cartográfica das OS's vinculadas a um determinado logradouro;
- Consulta das ocorrências (OS's) espacializadas na Base Cartográfica com a utilização do filtro desejado;
- Relatórios por tipo de ocorrências com restrição de períodos;
- Relatório geral de todos os logradouros com os possíveis serviços realizados.

2.7.14 – Sistema de Informação Geográfica (SIG):

2.7.14.1 - O SIG deverá promover a melhoria da qualidade dos serviços prestados pelo SAAE, permitindo dentre outras ações, uma visão holística da distribuição de toda a estrutura de abastecimento de água e esgoto sanitário do SAAE, possibilitando a identificação de falhas na cartografia, localização dos maiores consumidores e seus dados cadastrais, áreas de maior arrecadação, clientes inadimplentes, ligações cortadas, ligadas e suprimidas.

2.7.14.2 - Neste sentido, o SIG deverá agregar os dados geográficos e demais informações concernentes aos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário e atributos descritivos referentes ao cadastro comercial do SAAE em um mesmo banco de dados, visando à disponibilidade de acesso desses dados pelos setores da empresa, a fim de garantir resultados positivos na execução, planejamento operacional, manutenção e atualização das informações em curto espaço de tempo.

2.7.14.3 - Para tanto, o SIG deverá apresentar as funcionalidades descritas nos itens a seguir:

2.7.14.3.1 - Funcionalidades de Visualização

a) Adicionar layer;
b) Criar novo layer (tabela no Banco de Dados);
c) Importar objetos (elementos a uma tabela espacial) nos formatos dxf, tab, shp;
d) Exportar objetos (elementos de uma tabela espacial) para formatos padrões de leitura existente no mercado: dxf, tab, shp;
e) Salvar projeto;
f) Excluir layer da visualização;
g) Ferramenta para limpar seleção;
h) Possibilidade de definição do Sistema de coordenadas;
i) Ferramenta para impressão em todos os formatos (de A0 a A4) com criação dos layouts (carimbos padrão do SAAE);
j) Definição de cor, espessura, tamanho e demais características cabíveis para as entidades gráficas (layers) pontos, linhas e polígonos;
k) Visualização de atributos vinculados às entidades gráficas como "label";
l) Temáticos por intervalos de valores;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

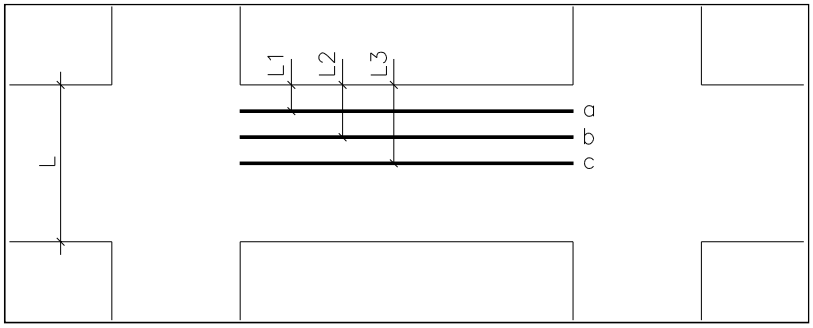
m) Alteração da visualização da escala das peças (individualmente ou geral);
n) Visualização das entidades de acordo com escala;
o) Visualização das imagens satélite de propriedade do SAAE.

2.7.15 - Funcionalidades de Navegação

a) Pan;
b) Zoom extend;
c) Zoom dinâmico;
d) Zoom no layer;
e) Zoom na seleção;
f) Zoom previous.

2.7.16 - Funcionalidades de Edição

a. **Ferramenta de perpendicular** - localização do eixo, terço e passeio para lançamento das redes, de acordo com caixa de arruamento. Deverá ser disponibilizada ferramenta que possibilite o lançamento de até 3 redes em cada ponto de amarração, culminando num total de 15 segmentos de redes por arruamento (3 para cada passeio – L1, 3 para cada terço – L2 e 3 para o eixo do logradouro – L3), conforme imagem abaixo.



b. Ferramenta de desenho e edição de polígonos, linhas e pontos.

b.1 - Ferramenta para lançamento e edição das Redes de Água

1. Editar vértices;
2. Editar atributos de rede;
3. Editar atributos de peças;
4. Desenhar rede;
5. Mover rede (com elementos agrupados);
6. Juntar segmentos;
7. Inserir textos relativos às redes (material e diâmetro), usufruindo do atributo já vinculado à entidade gráfica, com indicação do usuário para sua localização, sem necessidade de redigitação.
8. Excluir segmentos;
9. Inserir peças - Criação de todas as peças existentes no cadastro técnico (registros, curvas, tês, cruzetas, reduções, CAP´s, E.T.A., etc..).

b.2 - Simbologia a ser adotada para Redes de Água

	Atuador
	Booster
	Cap
	Captação
	Cruzeta
	Curva 11º
	Curva 22º
	Curva 45º
	Curva 90º
	EEA
	Estação Telemétrica
	ETA
	Hidrante Coluna
	Hidrante Subterrâneo
	Hidrômetro
	Junção1
	Junção2
	Medidor Vazão
	Registro Aberto
	Poço Profundo
	Descarga
	Redução

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

	Registro Fechado
RA	**Reservatório Apoiado**
RE	**Reservatório Elevado**
	Reservatório Enterrado
	Válvula Altitude
	Tê
	Válvula Retenção
	Ventosa
	VRP

b.3 - Características da Ferramenta de Lançamento das Redes de Água:

b.3.1 - No Lançamento

a) Padronização de materiais, diâmetros e demais dados cadastrais permitidos para o lançamento das redes;
b) Definição das características do segmento de rede no início do lançamento (atributos da rede);
c) Definição de posicionamento da rede com “snaps” para Terço, Eixo e Passeio;
d) Inserção de um novo registro na tabela de redes relativo ao segmento desenhado, assim que este for validado;
e) Possibilidade de conexão em redes existentes com a utilização de snaps para endpoint (fim de rede) ou break (segmentar rede existente, conectando no vértice recém-criado);
f) Possibilidade de inserção de informações de Histórico em trechos de rede, tais como manutenções efetuadas e outras;
g) Log do último usuário a editar uma rede.

b.3.2 - Inserção dos Elementos de Rede:

a) De acordo com o tipo de elemento, podem ser inseridos nas seguintes situações: final da rede (CAP, por exemplo), no meio da rede (registro, por exemplo) ou em um vértice de rede (curva, por exemplo);
b) Em caso de inserção de elemento no meio da rede ou em um vértice da rede, é feita a “quebra” automática da rede com criação de novos registros no banco de dados;
c) Em caso de inserção de elemento em segmento de rede, o registro do trecho de rede recém-segmentado é duplicado na tabela com a criação de um novo GeoCode;
d) Elementos serão sempre conectados aos vértices dos segmentos de rede, mantendo padronização de conectividade de nós e trechos;
e) Elementos serão automaticamente rotacionados no ato da inserção,

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

levando em conta angulação da(s) rede(s) a que estiver conectado;

f) Na inserção do elemento Adaptador, é exigido que se informe a nova informação cadastral de material de um dos trechos de rede;
g) Na inserção do elemento Redução, é exigido que se informe o novo diâmetro cadastral para um dos trechos de rede, sendo então efetuada então a rotação do elemento de acordo com o sentido de redução;
h) Na inserção dos elementos Curva, é verificada a compatibilidade de angulação entre a curva escolhida (11º, 22º, 45º ou 90º) e os segmentos de rede adjacentes;
i) Caso a curva seja incompatível com os segmentos de rede em mais de 20%, usuário é solicitado a confirmar a inserção;
j) Na inserção dos elementos Booster e Válvula Redutora de Pressão é exigido que seja informado o segmento de rede de saída da peça, de acordo com o qual esta será rotacionada;
k) Possibilidade de cadastrar profundidade dos elementos.

b.3.3 - Textos

a) Inserção de textos de rede estáticos ou automáticos (labels);
b) Textos de rede estáticos serão posicionados em local definido pelo usuário de acordo com rotação dos segmentos de rede selecionados;
c) Textos de rede automáticos (labels) serão posicionados automaticamente de modo a não ocorrer sobreposições;
d) Todos os textos serão vinculados às suas respectivas redes, de modo que serão refletidas quaisquer exclusões ou modificação dos dados cadastrais do trecho.

b.3.4 - Edição

a) Junção de trechos previamente independentes deverá gerar registro único na tabela de redes no Banco de dados;
b) A edição de vértices deverá manter conectividade e topologia de rede, reposicionando elementos (peças e redes) adjacentes;
c) A exclusão de trechos de rede refletirá em textos e históricos associados.

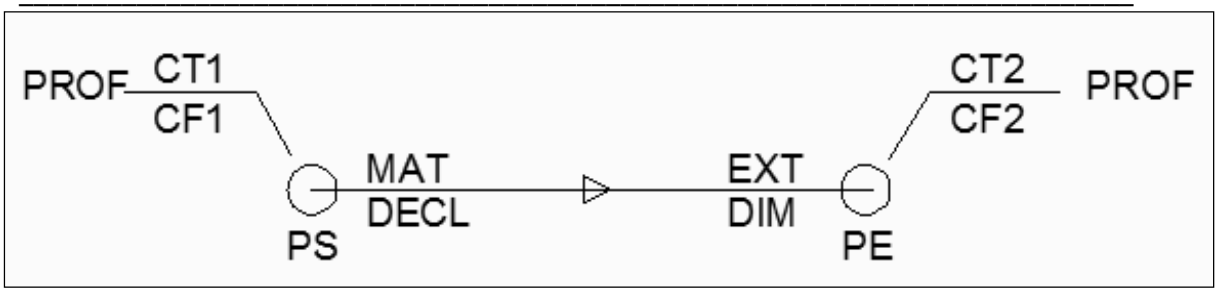
b.4 - Ferramenta para lançamento e edição das Redes de Esgoto:

1. Editar vértices;
2. Editar atributos de rede;
3. Editar atributos de peças;
4. Desenhar rede;
5. Mover rede;
6. Inserir textos relativos às redes (material e diâmetro), usufruindo do atributo já vinculado à entidade gráfica, com indicação do usuário para sua localização, sem necessidade de redigitação.

b.4.1 - Todos os textos (atributos) deverão ser estrategicamente locados de forma a não ocorrer sobreposições com o desenho ou outro texto.

b.4.2 - Para cada trecho de rede, os textos dos atributos visíveis de diâmetro e material da tubulação correspondente deverão ser visíveis e posicionados conforme posição dos documentos fontes, obedecendo a seguinte regra geral:

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440



Legenda:

CT1: cota do tampão do PV a montante [metros] (3 casas)

CF1: cota de fundo do PV a montante [metros] (3 casas)

CT2: cota do tampão do PV a jusante [metros] (3 casas)

CF2: cota de fundo do PV a jusante [metros] (3 casas)

PS: profundidade de saída [metros] (3 casas)

PE: profundidade de entrada [metros] (3 casas)

EXT: comprimento do trecho [metros] (2 casas)

DIM: diâmetro da tubulação [mm – milímetros]

DECL: declividade da tubulação (no mínimo 3 casas) sendo a fórmula para cálculo:

DECL = (CT1 – PS) – (CT2 – PE)

E

b.4.3 - Em cada trecho da rede deverá ser escriturada a declividade, comprimento, diâmetro e material da tubulação assim como as cotas de terreno (tampão) e fundo (menor cota de fundo) das Singularidades.

b.4.4 – O texto relativo a declividade deverá ser calculado automaticamente. Textos relativos às profundidades de saída (PS) e profundidade de entrada (PE) devem ser omitidos visualmente, porém armazenados vinculados ao trecho de rede como atributos no banco de dados.

b.4.5 – Inserir textos (cotas de tampão, fundo e profundidade) de peças apenas indicando o posicionamento com 1 (um) click do mouse, gerando assim o desenho automático da “bandeirinha” e suas respectivas informações;

b.4.6 – Excluir segmentos;

b.4.7 – Inserir peças – Criação de todas as peças existente no cadastro técnico (Poço de visita, poço de inspeção, tubo de limpeza, lançamentos, E.T.E., E.E.E., etc.).

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

b.5 - Simbologia a ser adotada para Redes de Esgoto:

	Caixa Passagem
	Curva 11º
	Curva 22º
	Curva 45º
	Curva 90º
	Degrau
	EEE
	ETE
	Fluxo
	Lançamento
	Lançamento Extravasão
	Lançamento Galeria
	Poço Inspeção
	Poço Visita
	Ponta Seca
	Ponta Seca Simples
	Reservatório
	Tubo Limpeza
	Tubo Limpeza Inspeção
	Tubo Queda

b.6 - A Ferramenta de Lançamento das Redes de Esgoto deverá possuir as seguintes características:

b.6.1 - No Lançamento

a) Padronização de materiais, diâmetros e demais dados cadastrais permitidos para o lançamento das redes;
b) Definição das características do segmento de rede no início do lançamento (atributos da rede);
c) Definição dos dados de extensão cadastral e profundidades montantes e jusante para cada um dos trechos de rede lançados;
d) Definição de posicionamento da rede com snaps para Terço, Eixo e Passeio;
e) Possibilidade de conexão da rede lançada diretamente em vértices de rede existentes com a opção de Snap para Endpoint;
f) Inserção de um novo registro na tabela de redes relativo ao segmento desenhado, assim que este for validado;
g) Possibilidade de inserção de informações de Histórico em trechos de rede, tais como manutenções efetuadas e outras;
h) Log do último usuário a editar uma rede.

b.6.2 - Inserção dos Elementos de Rede

a) Snap automático na inserção dos elementos de rede em seus Endpoints;
b) As cotas de tampão e fundo, quando aplicáveis, deverão ser solicitadas ao usuário no momento da inserção do elemento;
c) As cotas deverão ser matematicamente validadas de modo que não haja valores negativos;
d) Deverá ser realizado o cálculo automático dos valores de declividade após inserção dos elementos de rede de acordo com a extensão digitada (projeto) ou da extensão real (calculada automaticamente no lançamento).

b.6.3 - Textos

a) Inserção automática dos textos relativos à extensão, material, diâmetro e declividade em todos os segmentos de redes desenhados;
b) Inserção opcional dos textos de cotas de elementos (“bandeirinhas”) nos locais definidos pelo usuário;
c) Possibilidade de exibição de textos de extensão e declividade de rede nos modos cadastral ou digital.

b.6.4 - Edição

a) Alterações dos dados cadastrais (material, diâmetro, extensão e profundidades montante e jusante) refletem nos textos de rede;
b) Alterações de geometria de trechos de rede refletem no posicionamento dos seus respectivos textos;
c) Alterações de geometria de trechos de rede refletem no cálculo de extensão e declividade digital;
d) Alterações de dados cadastrais de elementos (cotas de tampão, fundo e profundidade) refletem nos seus respectivos textos (“bandeirinhas”);
e) Possibilidade de edição dos trechos de rede de modo a formar curvas em sua geometria;
f) Exclusão de trechos ou elementos de rede reflete nos seus respectivos textos e/ou Históricos.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.17 – Funcionalidades de Controle de Acesso

2.7.17.1 - Estruturação do controle de acesso do sistema baseado nas seguintes definições: Módulo, Rotina, Usuário, Cargo, Direitos. Com relação a este último, faz o relacionamento dos 4 cadastros anteriores e atribui os direitos que são definidos em incluir, excluir, alterar, visualizar. Ex: O cargo de supervisor permite a inclusão, exclusão, alteração e consulta do cadastro de redes enquanto o cargo estagiário permite apenas a visualização.

2.7.17.2 - A aplicação deverá disponibilizar rotina de armazenamento de informações relativas a *data* e *usuário* responsável pela última alteração em elementos do sistema (tubulações e peças).

2.7.18 – Funcionalidades de Consultas

- Ferramenta para identificar atributos das entidades gráficas (Identify);
- Ferramenta para medir distâncias (régua);
- Ferramenta para medir área;
- Ferramenta para localização de coordenada;
- Ferramenta para busca de logradouros;
- Ferramenta para busca de CDC;
- Ferramenta para busca de Inscrição Municipal;
- Ferramenta para busca de Setor_Quadra;
- Ferramenta para busca de rotas (leituristas);
- Ferramenta para busca de números e cruzamentos (documentos indexados);
- Ferramenta para geração de relatório das seleções ocorridas em query's;
- Ferramenta para construção de consultas (Query Builder);
- Ferramenta para Seleção Espacial (Intersecção, está contido, a uma distância de)
- Ferramenta para geração/impressão de "perfil" para redes de esgoto.

2.7.19 – Funcionalidade de Indexação de documentos

- Ferramenta criar pontos e polígonos de indexação na Base Cartográfica;
- Ferramenta para excluir pontos de indexação;
- Ferramenta para inserir qualquer tipo de arquivos vinculados aos pontos (ex.: doc, xls, pdf, tif, dwg, jpg, etc.);
- Ferramenta para excluir documentos;
- Ferramenta para renomear documentos e "hiperlinks".

2.7.20 – Funcionalidade de Modificar Definições do Cadastro

2.7.20.1 - Com esta ferramenta, o administrador do sistema poderá adicionar novas características às redes de água e esgoto. São elas:

- Diâmetro
- Fonte
- Material
- Origem
- Tipo

2.7.21 – Funcionalidade de Adicionar novos Campos

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.21.1 - Com esta ferramenta, o administrador do sistema poderá adicionar novos campos às tabelas dos temas (layers) liberados para edição. Deverão ser liberadas as seguintes características para a criação de um novo campo:

- Nome do Campo
- Tipo do Campo
  - String
  - Number (Integer, Double)
  - Float
  - Boolean
  - Date
- Tamanho

2.7.22 – Funcionalidade de Conectividade

2.7.22.1 - A conversão das informações cadastrais deve ser continuamente validada com o intuito de manter a qualidade e padronização quanto ao seu formato garantindo assim a conectividade e topologia das redes.

2.7.22.2 - Para tanto deverá ser disponibilizada ferramenta para tais avaliações com as seguintes características:

2.7.22.2.1 - Para as <u>REDES DE ÁGUA</u>:

- Conectividade
  - Todas as redes que não forem finais de segmentos deverão ter seus pontos iniciais e seus pontos finais (vértices) nas mesmas coordenadas dos pontos dos segmentos de redes conectados às mesmas. A precisão destas coordenadas não pode ser superior a 01 milímetro (0,001m);
  - Todos os segmentos de retas (redes) devem possuir um elemento (peça) em sua extremidade;
  - As redes que forem finais de segmentos deverão possuir um acessório (peça) nesta extremidade.
- Elementos sobrepostos
  - Os elementos (peças) de redes que estiverem a uma distância inferior a 0,1m (10 centímetros) deverão estar contidos no relatório de divergências para serem analisados.
- Topologia de Rede (Regras de negócio)
  - Extremidades de segmentos de redes sem elementos conectados (peças);
  - "Tê" obrigatoriamente com 3 (três) redes conectadas;
  - "Cruzeta" obrigatoriamente com 4 (quatro) redes conectadas;
  - "Redução" deverá estar conectada a 2 (duas) redes de diâmetros diferentes;
  - "Adaptador" deverá estar conectado a 2 (duas) redes de materiais diferentes;
  - Os "Hidrantes" e "Cap's" devem estar posicionados na extremidade de 1 (uma) única rede;
  - Somente muda-se o diâmetro entre dois segmentos de rede, caso a peça entre elas seja uma "Redução";
  - Somente muda-se o material entre dois segmentos de rede, caso a peça entre elas seja um "Adaptador";

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- Alguns outros elementos (peças), assim como os "hidrantes e "Cap's", só podem estar presentes em finais de redes. Ex.: Reservatórios, Captação, etc..
- Verificação das redes que fazem intersecção com quadras ou lotes.

Após a análise efetuada, os itens em desconformidade com as características acima citadas, deverão estar contidos em relatório no formato "XLS" contendo os seguintes campos:

Id	Descrição do Erro	Coord. X	Coord. Y

2.7.22.2.2 - Para as <u>REDES DE ESGOTO:</u>

- Conectividade
  - Todas as redes que não forem finais de segmentos deverão ter seus pontos iniciais e seus pontos finais (vértices) nas mesmas coordenadas dos pontos dos segmentos de redes conectados às mesmas. A precisão destas coordenadas não pode ser superior a 01 milímetro (0,001m);
  - Todos os segmentos de retas (redes) devem possuir um elemento (peça) em sua extremidade;
  - As redes que forem finais de segmentos deverão possuir um acessório (peça) nesta extremidade;
- Elementos sobrepostos
  - Os elementos (peças) de redes que estiverem a uma distância inferior a 0,1m (10 centímetros) deverão estar contidos no relatório de divergências para serem analisados.
- Topologia de Rede (Regras de negócio)
  - Extremidades de segmentos de redes sem elementos conectados (peças);
  - Verificação das cotas de entrada e saída no caso de "Tubos de Queda" e "Degraus";
  - Verificação da quantidade de redes conectadas no caso de "Tubos de Queda" e "Degraus";
  - Verificação lógica do caminhamento do esgoto ("fluxo") para que haja o seu esgotamento;
  - Alguns elementos peças só podem estar presentes em finais de redes. Ex.: "Lançamento", "Ponta-seca", etc..
  - Verificação das redes que fazem intersecção com Quadras ou Lotes.

Após a análise efetuada, os itens em desconformidade com as características acima citadas, deverão estar contidos em relatório no formato "XLS" contendo os seguintes campos:

Id	Descrição do Erro	Coord. X	Coord. Y

2.7.23 – Tracer

2.7.23.1 - Simulação de manobras através dos registros (aberto, fechado), possibilitando a visualização das redes afetadas pelo isolamento. Também deverá ser possível identificar os consumidores afetados numa determinada manobra quando da integração com o Cadastro Comercial.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

- **Selecionando trecho de rede** – ferramenta retornando quais registros devem ser manobrados para isolar aquele trecho, e quais os demais (trechos de redes) afetados com a manobra.
- **Selecionando registro(s)** – ferramenta retornando quais os trechos de redes são afetados com a manobra.

2.7.24 – Ferramenta de exportação/importação e validação das entidades em DXF

2.7.24.1 - Disponibilização de ferramenta que exporte RA's e RE's e suas respectivas peças para DXF/DWG. As redes deverão conter centróides onde serão armazenados os atributos que estavam vinculados no SIG e as peças deverão ser transformadas em blocos (com os respectivos atributos) para uma melhor visualização do DXF/DWG.

2.7.24.2 - Disponibilização de ferramenta de importação automática de dados cadastrais (RA's e RE's) do formato DXF para o formato do SIG, que contará com as seguintes características:

- Análise dos layers com suas características e propriedades;
- Análise de Conectividade e Topologia de Redes, de acordo com **item 2.7.22;**
- Análise das informações alfanuméricas (atributos) vinculadas às informações gráficas;
- Geração de "*log"* com as inconsistências encontradas, com a finalidade de que a empreiteira corrija os apontamentos;
- Controle pelo SIG de todos os elementos que foram exportados e para quem foram exportados.

2.7.24.3 - <u>Simbologia a ser adotada para Redes de Água e Esgoto no ambiente CAD:</u>

2.7.24.4 - Todos os blocos necessários para a visualização das peças no ambiente CAD (DXF) serão fornecidos à contratada no início dos serviços pelo SAAE.

2.7.25 - Módulo de Simulação Hidráulica

2.7.25.1– O módulo de simulação hidráulica deverá proporcionar:

2.7.25.1.2 – Análise Hidráulica - sem necessidade de exportação para softwares externos (como Epanet, WaterCad, etc..):

a) Ferramenta para atualizar consumo nos "nós", de acordo com a demanda definida no cadastro comercial;
b) Entrada de dados para Curvas de Bombas;
c) Entrada de Dados para Curvas de Rendimento;
d) Entrada de Dados para Curvas de Volume;
e) Entrada de Dados para Curvas de Perda de Carga;
f) Entrada de Dados para definição de Padrões Temporais;
g) Definição das opções de simulação:
    1. Opções de tempos;
    2. Duração;
    3. Período do cálculo;
    4. Unidades de vazão.

2.7.25.2 – Entrada de Dados de arquivos de calibração (dados reais de campo para comparação com a simulação):

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

a) Simulação de vazão;
b) Simulação de Velocidade;
c) Simulação de Perda de Carga;
d) Simulação de Pressão;
e) Simulação de Potência de bomba;
f) Navegador da Simulação;
g) Relatórios Tabulares;
h) Relatórios Gráficos.

2.7.25.3 – Versionador

2.7.25.3.1 - Ferramenta cria versões das redes de água e respectivos nós para armazenar simulações efetuadas. Apenas usuários pré-definidos poderão ter acesso a essa funcionalidade.

2.7.25.3.2 - Essas versões são armazenadas diretamente no banco de dados e os usuários poderão gerenciá-las.

2.7.25.4 – Geração de MDT (Modelo Digital do Terreno)

2.7.25.4.1 - Através das informações das "cotas de tampão" dos PV's ou das curvas de nível existentes na Base Cartográfica cedida pelo SAAE, deve ser gerado o MDT da região, com a finalidade de vincular as cotas a todos os "nós", possibilitando a execução das simulações.

2.7.25.4.2 - As peças deverão adotar automaticamente a cota (Z) da posição geográfica em que se encontrarem referentes ao "pano de fundo" do MDT.

2.7.25.5– Ferramenta para atualizar consumo

2.7.25.5.1 - Ferramenta que possibilite a consulta da demanda de água espacializada nos "nós" (peças) das Redes de Água.

2.7.25.5.2 - Deverá executar a busca da demanda (consumo) na base comercial e disponibilizar a espacialização da mesma, efetuando a distribuição nos respectivos "nós" vinculados aos consumidores.

2.7.26 - Módulo de Perdas

2.7.26.1 – O módulo de Perdas deverá proporcionar:

2.7.26.2 - Filtro por mês/ano;

2.7.26.3 - Filtro por região alvo;

2.7.26.3 - Informações Cadastrais;

2.7.26.4 - Informações de Leituras (micro e macromedições);

2.7.26.5 - Consumos autorizados;

a) Faturado medido;
b) Faturado não medido;
c) Não faturado medido;

2.7.26.6 - Perdas Reais;

2.7.26.7 - Perdas Aparentes;

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440

2.7.26.8 - Índices:

a) Índice de Perda na Distribuição (IPD);
d) Índice de Perda de Água por Ligação por Dia (IP-DTs/TIRL/CARL);
e) Índice de Perdas Anuais Inevitáveis (UARL);
f) Índice de Vazamento na Infraestrutura (ILI).

2.7.26.9 - Balanço Hídrico.

2.7.27 – O sistema de informação geográfica - SIG deverá proporcionar a interação com a Internet.

2.7.27.1 – O módulo de visualização para internet deverá proporcionar através de uma aplicação desenvolvida com tecnologia que permita a consulta e visualização de mapas e informações georeferenciadas em ambiente de internet para consultas pré-definidas pelo Administrador do Sistema SIG.

2.7.27.2 – A aplicação Web deverá estar disponível para todos os usuários internos e para os munícipes, de forma que seja possível a execução de funções pré-definidas neste ambiente, para a gestão administrativa e ao público geral, com controle seletivo de acesso às informações do geoprocessamento, na forma de funções de pesquisa, consultas, mapas temáticos e imagens.

2.7.27.3 - Deverá permitir ao usuário interagir com a aplicação por meio de um navegador de internet utilizando um computador, tablet ou smartphone. Ao digitar o endereço da aplicação na barra de endereço do navegador, este se conectará ao servidor de internet (Servidor HTTP) onde a mesma está hospedada. Neste momento o servidor HTTP, procura pelos arquivos de inicialização da aplicação, ao encontrar, exibe a pagina inicial ao usuário.

2.7.27.4 - A partir do momento que o usuário se conectar a aplicação, estará disponível um visualizador de mapas que deverá possuir a capacidade de exibir informações georeferenciadas e ler dados de diversos formatos. Quando o usuário acessar o visualizador de mapas este se conectará ao servidor da aplicação para buscar dados em formato pré-definido pela aplicação.

2.7.27.5 - A aplicação WEB deverá possuir total segurança de acesso à informação, desempenho e disponibilidade do sistema o qual o ambiente tecnológico exige.

2.7.27.6 – A aplicação WEB deverá disponibilizar ao usuário um manual de operação para realizar as pesquisas.

Av. Getúlio Vargas, 1500 –São Carlos-SP e-mail: scpd@saaesaocarlos.com.br PABX: (16) 3373-6440