

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA E FUNCIONAL DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO – GSAN DO MUNICÍPIO DE IMARUÍ/SC

1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a. Constitui o objeto destas especificações o detalhamento dos serviços para manutenção preventiva e corretiva, customização com cessão de técnicas, processos, e métodos de negócios, desenvolvimento de novas funcionalidades e suporte técnico para o Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento (GSAN) disponível no portal do *Software* Público Brasileiro (<http://www.softwarepublico.gov.br>), do Município de Imaruí - SC contemplando no mínimo as funcionalidades atendidas na versão 5.1.1.18, publicada em 24/09/2013 ou superior.

2 - INTRODUÇÃO

O GSAN – Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento teve o seu desenvolvimento patrocinado pelo Ministério das Cidades, por meio de sua Secretaria de Saneamento Ambiental – SNSA, no âmbito do Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS, em parceria com o PNUD – Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, edital BRA/99/030, que se refere ao fornecimento e instalação de sistema de informação para a modernização de processos da área comercial e operacional, integrado com as principais áreas das empresas de saneamento e buscando a padronização desejável na geração das informações gerenciais.

O GSAN teve seu escopo voltado para atender empresas estaduais e autarquias municipais de saneamento, estando implantado em diversas companhias estaduais e autarquias municipais do país.

De acordo com o Edital de Licitação internacional do ano de 2005, a propriedade do sistema seria do Ministério das Cidades, que decidiu disponibilizá-lo para o mercado como *Software* livre e público, em consonância com a política do Governo Federal, facilitando o acesso das Empresas de Saneamento ao produto, estando disponível no portal do *Software* Público Brasileiro, através do site <http://www.Softwarepublico.gov.br>.

A customização do sistema, objeto deste Termo de Referência, deverá atender, de forma abrangente, todas as funcionalidades inerentes à Área Comercial e Operacional do Município de Imaruí/SC, no que se refere ao Cadastro, Micro medição, Faturamento, Cobrança, Arrecadação, Atendimento ao Público, Emissão de ordens de serviços e gerenciamento operacional bem como realizar a integração com a Área Contábil e Financeira, além das Informações Gerenciais.

3 - JUSTIFICATIVA

O Município de Imaruí/SC vem desenvolvendo ações de modernização técnica e administrativa com o objetivo de melhorar o atendimento aos seus clientes e fortalecer-se para a ampliação de seu mercado e melhorar sua capacidade de investimento através de crescentes resultados operacionais.

A importância estratégica da área comercial no desenvolvimento de qualquer empresa é questão sobre a qual não existem divergências. Normalmente, esta importância vem articulada com a questão das vendas e lucros daí advindos. Entretanto, para uma empresa de serviço público, em especial na área de saneamento, o setor comercial lida com acesso a um serviço que, mais que uma fonte de lucro, é um item essencial na qualidade de vida da população.

As necessidades de modernização da área comercial são crescentes, motivadas por estratégia empresarial e por seus clientes estarem cada vez mais exigentes em busca de melhorias no atendimento.

As vantagens resultantes do uso de tecnologia são evidentes, permitindo a redução no tempo de resposta no tratamento das informações e a conseqüente melhoria na prestação de serviços.

A participação do Município de Imaruí/SC é importante para o fortalecimento da comunidade de empresas do setor de saneamento, usuárias do sistema GSAN, o que evitará o trabalho em duplicidade, em função de reaproveitamento de funcionalidades comuns ao setor. Esta comunidade também irá incentivar a troca de conhecimentos e de experiências na área.

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SISTEMA

O GSAN – Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento foi implantado visando atender, de forma abrangente, todas as funcionalidades inerentes à Área Comercial e Operacional do Município de Imaruí/SC, no que se refere ao Cadastro, Micromedição, Faturamento, Cobrança, Arrecadação e Prestação de Serviços e Atendimento ao Público, bem como realizar a integração com as Áreas Contábil, Financeira e Operacional, além das Informações Gerenciais.

O GSAN funciona completamente no ambiente WEB e utiliza as tecnologias open-source em evidência no mercado, estando de acordo com as políticas do Governo Federal na adoção de *Software* livre.

As tecnologias JAVA, JSP, HTML, CSS, Hibernate, Struts e EJB, integradas ao servidor de aplicação JBOSS, trabalhadas através de um processo de desenvolvimento de *Software* que utiliza a notação UML – Unified Model Language é a base tecnológica do sistema, juntamente com o banco de dados PostgreSQL, que garante o devido armazenamento das informações, comprovando sua robustez. Entretanto, o sistema funciona também em outros sistemas de gerenciamento de banco de dados.

Os relatórios implementados utilizam a tecnologia JasperReports, que permite a geração em vários formatos, como PDF, RTF, XLS e HTML, e possibilita o armazenamento e a disponibilização de forma

simples. Como exemplo, o usuário pode gerar um relatório e enviá-lo por e-mail anexando o arquivo no formato PDF.

Todos os *Softwares* utilizados no desenvolvimento do GSAN, além de modernos, possuem características de serem livres e abertos, permitindo multiplicidade de plataformas e total independência na escolha de fornecedores de equipamentos e *Softwares*, além de autonomia na emissão de relatórios (PDF, EXCEL, WORD e outros), gerando uma significativa economia com o pagamento de royalties aos fornecedores. Além disso, as instituições usuárias dos sistemas podem ter autonomia para atualizar os módulos existentes e desenvolver novos módulos e aplicações de seu interesse.

A característica integradora do GSAN oferece mecanismos que facilitam a troca de informações com outros sistemas, como ERPs – Enterprise Resource Planning, facilitando trabalhos de conciliação contábil e bancária.

5 - DESCRIÇÃO DAS FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

- a. O conjunto de módulos que compõem o Sistema Integrado de Gestão dos Serviços de Saneamento – GSAN para atender os requisitos das funcionalidades básicas requeridas pelo Município de Imaruí/SC são detalhadas a seguir:

5.1 - Módulo de Cadastro

- a. Este módulo é responsável por toda e qualquer atividade e informação de cadastro, sendo, portanto, a base para todo sistema. Neste módulo estão definidas as bases de registros dos dados de identificação dos pontos físicos das ligações de água bem como a sua vinculação com as tabelas básicas de alimentação do sistema, categoria de usuários, tipos de serviços utilizados, classe de tarifas, distritos/setores de abastecimento, bacia de esgotamento, município e regionais a que pertencem, bem como os dados de identificação das pessoas físicas ou jurídicas, endereços da ligação e de cobrança, e forma de cobrança.
- b. O Módulo de Cadastro compreende as seguintes funcionalidades:

- Manutenção/Consulta às seguintes tabelas:
- Cliente
- Imóvel.
- Categoria.
- Subcategoria.
- Localidade.
- Setor comercial.
- Quadra.
- Rota.
- Bairro.
- Logradouro.
- CEP.
- Distrito operacional (setor de abastecimento).
- Bacia.
- Município.
- Gerência regional.
- Faixa área construída.
- Faixa volume reservatório.
- Faixa volume piscina.
- Tipo cliente.
- Parâmetros do sistema.
- Perfil de quadra.
- Controle da Relação Cliente Imóvel.
- Controle e Gestão dos Parâmetros do Sistema GSAN.
- Controle e Gestão dos Parâmetros do Programa de Tarifa Social.
- Controle e Gestão dos Contemplados do Programa de Tarifa Social.
- Controle e Gestão dos Feriados.
- Controle e Gestão de Autorização de doação Mensal.
- Geração das informações gerenciais de cadastro.
- Transmissão de dados cadastrais via GPRS ou cabo conector.
- Registro das alterações efetuadas.
- Cadastro de imóveis para cobrança da taxa de lixo.

5.2 - Módulo de Micromedição

- a. Este módulo trata do processo de coleta de dados em campo que permitam a automação das leituras e rotas dos fiscais de campo, viabilizando a utilização de coletores portáteis de dados (tipo Smartphones)

com integração com o sistema de faturamento, através do envio e recebimento de arquivos. Além da coleta de dados de consumo, o sistema irá ainda permitir o controle da segurança e da consistência dos dados obtidos, a emissão de alertas visuais ou sonoros nos casos de inconsistências ou ocorrências fora de padrão, o registro de ocorrências, e o controle de ligações inativas (cortadas ou desativadas) existentes na rota, além de possibilitar o controle efetivo da produtividade dos leituristas, O sistema também efetuará o rateio de consumo para as ligações com medição individualizada.

- b. Este módulo também é responsável por todas as rotinas de controle físico dos hidrômetros da companhia, compreendendo, entre outros, os seguintes elementos: controle do estoque e situação dos hidrômetros existentes, hidrômetros disponíveis para uso, hidrômetros desativados, hidrômetros em manutenção, histórico da vida útil do hidrômetro (data de aquisição, data de instalação/reinstalação, datas de aferições, motivos e resultados, banco de dados com os volumes medidos de cada hidrômetro durante toda sua vida útil, outras ocorrências etc.) e a possibilidade de cadastramento de hidrômetros novos por lotes.

- c. O Módulo de Micromedição compreende as seguintes funcionalidades:

- Manutenção/Consulta ao Cadastro de Hidrômetros.
- Atualizar conjunto de hidrômetros.
- Gestão e Controle da Movimentação de Hidrômetros.
- Movimentação de Hidrômetros em Lote.
- Gestão e Controle do Roteiro.
- Geração de Dados para Leitura por Rota.
- Geração de TXT com Dados para leitura por Rota.
- Consulta ao TXT com Dados para Leitura.

- Registro das Leituras e Anormalidades via:
 - Arquivo.
 - Coletor de dados (Smartphone), online (tempo real) e *off-line*.
 - Telemetria.
 - Monitoramento das leituras Transmitidas.
 - Controle e Gestão das Leituras Coletadas via Telemetria.
 - Gestão e Controle de Contratos de Demanda.
 - Consistência das Leituras e Cálculo dos Consumos.
 - Controle e Gestão das Anormalidades de Leituras.
 - Manter Vínculos de Medição Individualizada.
 - Rateio de Consumo para as Ligações com Medição Individualizada.
 - Controle e Gestão das ligações com medição individualizada.
 - Análise das Exceções de Leituras e Consumos.
 - Controle e Gestão da Medição e Consumo.
 - Controle e Gestão da ação de Fiscalização.
 - Alteração de Dados para Faturamento.
 - Substituição de Consumos Anteriores.
 - Controle e Gestão das Ações de Substituição e Instalação de Hidrômetros
 - Instalação e Substituição de Hidrômetros em Lote.
 - Integração com Sistemas de Telemetria.

- Consultas:
 - Histórico de Medição e Consumo.
 - Histórico de Instalação de Hidrômetro.
 - Histórico de Medição Individualizada.
 - Histórico de Movimentação de Hidrômetro
 - Histórico de Anormalidades de Leitura ou Hidrômetro.
 - Fiscalização e Confirmação de Dados Cadastrais no Processo de Leitura.
 - Registro de Imóveis não Cadastrados nas Rotas de Leitura.
 - Geração e Transmissão de Arquivo para Leitura, via GPRS ou Cabo Conector.
 - Geração e Controle de Faixas Falsas de Leitura.
 - Fiscalização, por amostragem, das leituras informadas.

- Manutenção/Consulta para as seguintes tabelas:
 - Marca Hidrômetro.
 - Capacidade Hidrômetro.
 - Diâmetro de Hidrômetro.
 - Local de Armazenagem de Hidrômetros.
 - Anormalidades de Leitura.

- Anormalidades de Consumo.
- Leituristas.
- Registro de Alterações Efetuadas
- Geração das Informações Gerenciais de Micromedição

5.3 - Módulo de Faturamento

- a. Este módulo efetua os cálculos e a emissão das contas de consumo ou faturas de cobrança de cada período pré-definido, possibilitando ainda a revisão de erros localizados ou a reemissão de contas revisadas. O módulo formata as contas para impressão local ou remota (ambiente de terceiros) e formulários pré-impressos. Gera, ainda, relatórios de controle financeiro/contábil do faturamento do período por: gerencia regional, localidade, categoria de usuários, tipos de serviços utilizados, classe de tarifas, distritos (setores de abastecimento) e bacia de esgotamento. Este módulo também permite a impressão simultânea de conta no ato da leitura do hidrômetro.
- b. O Módulo de Faturamento compreende as seguintes funcionalidades:
 - Controle e Gestão da Tabela de Tarifas.
 - Controle e Gestão de Rotas.
 - Controle e Gestão de Crédito a Realizar.
 - Controle e Gestão de Débito a Cobrar.
 - Controle e Gestão de Cronograma de Faturamento.
 - Comando de Atividade de Faturamento.
 - Controle e Gestão da Execução de Atividade de Faturamento.
 - Controle, gestão e Apresentação dos Dados relativos à Qualidade da Água.
 - Simulação de Faturamento de Grupo.
 - Gestão e Controle de Faturamento por Contrato de Demanda.
 - Controle e Gestão do Faturamento para Cortados.
 - Faturamento de Grupo.
 - Cálculo dos Valores de Água.
 - Simulação de Cálculo da Conta.
 - Comando de Mensagem da Conta.
 - Emissão das Contas e Boletos Bancários.
 - Controle e Gestão do processo de Emissão de Contas para Órgãos Públicos.
 - Emissão de Faturas por Cliente Responsável.
 - Emissão de 2º Via de Conta na Internet.
 - Emissão automática de faturas via e-mail.
- c. Refaturamentos:
 - Inclusão de Conta.
 - Cancelamento de Conta.
 - Retificação de Conta.
 - Alteração de Vencimento.
 - Colocação de Conta em Revisão.
 - Retirada de Conta em Revisão.
 - Desfazer Retificação ou Cancelamento.
 - Manter Contas de um conjunto de imóveis.
 - Registro de Vencimento Alternativo.
 - Controle e Gestão do vencimento de Conta.
 - Geração dos Lançamentos Contábeis.
 - Comando de Situação Especial de Faturamento.
 - Contrato de Demanda.
 - Controle e Gestão de Guia de Pagamento.
 - Recebimento e Processamento do Arquivo de Leitura com Entrega Simultânea da Conta, *on-line* (tempo real) e/ou *off-line*.
 - Controle dos Documentos não Entregue.
 - Inclusão/Manutenção da Tabela de Tipo de Situação de Faturamento.
 - Inclusão/Manutenção da Tabela de Tipo de Débito.
 - Controle e Gestão do Histórico do Faturamento.
 - Gestão e Controle do processo de Encerramento do Faturamento do Mês.
 - Gerar Resumo Faturamento.
 - Controle e Gestão de Prescrição de Débitos de Imóveis Públicos.
 - Controle e Gestão de O.S. Seletiva de anormalidade de Consumo.
 - Registro de Alterações Efetuadas.
 - Geração das Informações Gerenciais de Faturamento.

5.4 - Módulo de Arrecadação

- a. Este módulo destina-se ao controle da arrecadação das contas ou faturas emitidas, contemplando todas as particularidades associadas, tais como separação das receitas arrecadadas por período de referência, por estabelecimento arrecadador, gerência regional, localidade ou distrito, categoria de usuários, por tipo de serviço prestado, originárias de parcelamento de débitos, multas.
- b. O sistema deve realizar o controle da arrecadação, incluindo: o recebimento dos dados enviados pelos agentes arrecadadores, por meio eletrônico e por registros magnéticos (discos), a captura pelo código de barras, a digitação manual de entradas de pagamentos, a seleção e a regularização das inconsistências de pagamentos, atualização diária das contas correntes dos usuários e emissão dos relatórios gerenciais financeiros e contábeis.
- c. Manter o registro atualizado das informações referentes aos pagamentos realizados na rede arrecadadora, contendo: a data do pagamento, o estabelecimento que foi pago, valores recebidos por tipo de serviço e por período de referência do débito, valores recebidos relativos a parcelamentos de débitos, multas e outros encargos financeiros pertinentes, bem como deverá permitir identificar de maneira seletiva os usuários inadimplentes, permitindo a emissão dos avisos de débitos, segundo critérios pré-definidos de seleção.
- d. Permitir a realização de acertos de divergências de pagamentos realizados na rede arrecadadora e que, por extravio de documentação, não foram atualizados na base de dados.
- e. Permitir a troca eletrônica de dados (EDI) com os agentes arrecadadores, para usuários com débito automático em conta e para controle de arrecadações realizadas.
- f. O Módulo de Arrecadação compreende as seguintes funcionalidades:
 - Inclusão/Manutenção dos Arrecadadores.
 - Registro dos Contratos dos Arrecadadores.
 - Controle dos Avisos Bancários.
 - Controle das Guias de Pagamentos e de Devoluções.
 - Registro do Movimento dos Arrecadadores.
 - Controle do Movimento de Débito Automático em Conta Corrente.
 - Acertos do Movimento dos Arrecadadores.
 - Fechamento dos Valores do Movimento dos Arrecadadores.
 - Encerramento da Arrecadação do Mês.
 - Geração dos Lançamentos Contábeis.
 - Controle de Pagamentos não Classificados.
 - Consulta aos Dados Diários de Arrecadação.
 - Controle por forma de Arrecadação.
 - Consulta ao Resumo da Arrecadação.
 - Geração de Relatório de Avisos Bancários por Conta Corrente.
- g. Manutenção/Consulta para as seguintes Tabelas:
 - Banco.
 - Agência Bancária.
 - Conta Bancária.
 - Contrato de Arrecadador.
 - Registro de Alterações Efetuadas.
 - Geração das Informações Gerenciais de Arrecadação.

5.5 - Módulo de Cobrança

- a. Efetua a geração e o acompanhamento das ações que visam o recebimento de débitos, contemplando posições gerais sobre a dívida global e/ou individual por tipo de serviço ou de débito, acordos de parcelamentos, períodos de atraso, baixas por cancelamento de débitos, ajustes contábeis.
- b. Permite o pleno controle e gerenciamento de programa de corte/supressão de fornecimento de água por inadimplência, incluindo a emissão de avisos e ordens de serviços de cortes e de religações, controle de ligações cortadas e não reabilitadas.
- c. Envio de clientes devedores, conforme critérios definidos, para negativação junto ao SPC – Serviço de Proteção ao Crédito e ao Serasa, como também a retirada de clientes com débitos negociados ou pagos, possibilitando o acompanhamento de todo o ciclo do processo de negativação e o acompanhamento dos resultados através de consultas e relatórios.
- d. O Módulo de Cobrança compreenderá as seguintes funcionalidades:
 - Inclusão/Manutenção dos Cronogramas de Cobrança.
 - Geração e Emissão Seletiva de Ordens de Serviços de Ações de Cobrança.
 - Controle e Gestão dos Ciclos de Ações de Cobrança.
 - Geração e Emissão Seletiva de Ordens de Serviços de ações de Cobrança.
 - Demonstrativo de Resultados das Ações de Cobrança.
 - Controle e Gestão dos Parcelamentos de Débitos.
 - Controle e Gestão dos Parcelamentos de Débitos por Cliente.

- Geração e Emissão do Contrato de Parcelamento de Débitos.
- Acompanhamento dos Recebimentos Relativos aos Parcelamentos de Débitos.
- Controle e Gestão de Cobrança de Recebimentos de Entrada de Parcelamento.
- Desfazer Parcelamento de Débitos.
- Gera e Emitir Extrato de Parcelamento de Débito por Cliente.
- Controle e emissão dos Avisos, Ordens de Cobrança e Fiscalizações de Cronograma ou Eventual.
- Consulta de Débitos.
- Geração de Relatório de Débitos.
- Controle de Débito Automático.
- Geração e Emissão de Extrato de Débito.
- Geração Automática de Acréscimo por Impontualidade.
- Controle dos Recebimentos dos Documentos de Cobrança.
- Comando da Situação de Cobrança.
- Controle e Gestão de Situação Especial de Cobrança.
- Controle e Gestão das Resoluções de Diretoria Relativas a Ações de Cobrança.
- Controle da Cobrança Judicial/Administrativa.
- Controle e Gestão de Execução de Serviços de Cobrança Terceirizada.
- Transferência de Débito entre Clientes.
- Inclusão/Exclusão de Crédito a Realizar.
- Inclusão/Manutenção da Tabela de Tipo de Advogado.
- Inclusão/manutenção da Tabela de Tipo de Crédito.
- Geração Seletiva de Comandos de Negativação de Clientes.
- Controle e Gestão de Negativação de Clientes Devedores.
- Exclusão da Negativação de Cliente com Débitos Negociados ou Pagos.
- Registro de Alterações Efetuadas.
- Geração das Informações Gerenciais de Cobrança.

5.6 - Módulo de Atendimento ao Público e Gerenciamento dos Serviços Prestados

- a. A estrutura de funcionamento deste módulo estabelece uma integração *on-line* do centro operacional com os serviços de Atendimento a Usuários (telefônico (48) 000000000 personalizado/balcão e terminais remotos), possibilitando a gestão eficiente dos recursos humanos e materiais disponíveis.
- b. O processo de informatização contempla todas as etapas da solicitação do serviço, quais sejam: a abertura do atendimento ao usuário solicitante (interno ou externo), feito através de qualquer meio de acesso permitido (terminais de rede interna, terminais remotos externos, balcão/guichês de atendimento personalizado, *Internet* ou telefônico), a programação, emissão, baixa das ordens de serviços executados, e a geração de relatórios operacionais e gerenciais.
- c. O sistema informatizado deve disponibilizar, no mínimo, as opções de trabalho que possibilitem:
 - Abrir registros de atendimento e gerar ordens de serviço para as diversas áreas internas e externas.
 - Possibilitar a abertura de registros de atendimento via microcoletor portátil.
 - Direcionar as ordens de serviços para as unidades internas de atendimento (operacional, comercial, de projetos, etc.).
 - Gerar ordens de serviços complementares (tipo: recomposição de pavimento, retirada de entulho, etc.) vinculadas às ordens de serviços principais.
 - Realizar pesquisa de identificação do usuário através do código do logradouro, do número da matrícula, do nome da rua ou do usuário, CPF/CNPJ.
 - Realizar pesquisa cadastral dos usuários.
 - Consultar status da ordem de serviço: pendente, em aberto ou executada.
 - Consultar a situação de débito dos usuários que estão solicitando serviços.
 - Atualizar os dados do cadastro de usuários, sempre que for detectada, em campo durante a execução dos serviços solicitados, alterações de dados relacionados à ligação ou ao imóvel.
 - Cancelar ordens de serviço, por diversos motivos.
 - Programar automaticamente os serviços, segundo prazos e prioridades estabelecidas.
 - Emitir as planilhas ou relatórios dos serviços pendentes, programados, em aberto e executados.
 - Imprimir as ordens de serviços programadas para execução.
 - Apropriar os recursos utilizados na execução dos serviços – horas/equipe, horas/equipamentos, matérias consumidos, etc.
 - Baixar as ordens de serviços executadas por qualquer equipe ou área.
 - Calcular os custos diretos de cada serviço executado.
 - Controlar os materiais aplicados por equipe.
 - Gerar os arquivos de intercomunicação de dados com o sistema contábil.

- Permitir que todos os dados relativos ao controle e gestão dos serviços possam ser visualizados na tela das Estações de Trabalho, sendo possível a emissão dos relatórios gerenciais relacionados ao sistema.
- d. Dentre as principais funções de trabalho requeridas do Sistema, destacam-se e merecem maior detalhamento as seguintes:

5.6.1 - Programação de Serviços

- a. Esta opção permitirá aos responsáveis pela programação de serviços em cada área, distribuir, automaticamente, os serviços em aberto entre as equipes disponíveis.
- b. Gerar, ainda, os dados para consultas, tais como: quantidade de serviços a executar, por tipo de equipe, distribuição dos serviços de acordo com os prazos previstos, carga horária necessária para a execução e os serviços atrasados e seus respectivos motivos. Concluídos os trabalhos de programação, o sistema deverá admitir instantaneamente a impressão das ordens de serviços programadas, para distribuição entre as equipes disponíveis no dia.

5.6.2 - Consulta a Situação da Ordem de Serviço

- a. Esta opção de trabalho deverá permitir que, através de parâmetros previamente selecionados, seja possível pesquisar a situação de execução das Ordens de Serviço, do tipo:
 - Solicitação de Serviço a Executar – ordem de serviço programada para execução, ordem de serviço pendente e ainda não programada para execução, ordem de serviço executada e não baixada, ordem de serviço pendente com prazo de execução vencido ou com prazo de execução prorrogado.
 - Solicitação de Serviço Programada – ordem de serviço programada, mas pendente de execução.
 - Solicitação de Serviço com Prazo Vencido – ordem de serviço pendente em atraso, ou seja, cujo prazo de execução não foi cumprido e também não foi prorrogado.
 - Solicitação de Serviço Prorrogada – ordem de serviço pendente, que por algum motivo teve o seu prazo de execução dilatado.

5.6.3 - Emissão dos Relatórios do Sistema

- a. O sistema permitirá que todos os dados relativos ao controle e gestão dos serviços possam ser visualizados na tela das Estações de Trabalho, sendo possível a emissão dos seguintes relatórios:
- b. Relação de serviços a executar por data prevista na programação (cronograma de execução).
- c. Relação de serviços executados em determinada data ou período e por equipe.
- d. Relação de serviços com prazos de execução vencidos até o dia ou até determinada data.
- e. Relação de materiais aplicados por tipo, por dia, mês, e por equipe, ou pelo conjunto das equipes.
- f. Relatório de desempenho operacional das equipes.
- g. Relação de serviços previstos para execução no dia por equipe.
- h. O Módulo de Atendimento ao Público compreenderá as seguintes funcionalidades:
 - Inclusão, Manutenção e Consulta dos Registros de Atendimento (RA).
 - Controle de Registros de Atendimento.
 - Controle de Tramitação de Registro de Atendimento.
 - Controle de Reiteração de Registro de Atendimento.
 - Liberação de Registro de Atendimento.
 - Encerramento de Registro de Atendimento.
 - Controle de Reativação de Registro de Atendimento.
 - Geração e Controle de Numeração de Registro de Atendimento Manual.
 - Geração de Ordem de Serviço.
 - Controle e Gestão da Programação de execução das Ordens de Serviço.
 - Controle e Definição do Roteiro de Programação de Execução de Serviços.
 - Controle e Gestão das equipes executoras de serviços.
 - Controle, Gestão e Acompanhamento de execução de Ordem de Serviços.
 - Controle de Utilização de Material na execução de Serviço.
 - Controle da Programação e de Suspensão de Abastecimento.
 - Encerramento de Ordem de Serviço.
 - Impressão de Ordem de Serviço.
 - Geração e Emissão de Ordens de Serviços Seletivas.
 - Controle e Gestão de Ordens de Serviços Pendentes.
 - Acompanhamento dos Processos Gerados pela Agência Reguladora.
 - Consultar Histórico de RA.
 - Emissão de Segunda Conta sem Cobrança de Taxa.
 - Geração, Emissão e Controle de Ordens de Serviços de Fiscalização.
 - Geração e Emissão de Certidão Negativa.
 - Geração e Emissão de Certidão Negativa por Cliente.

- Geração e Emissão de Contrato de Prestação de Serviço.
- Geração e Controle de Ordens de Serviços de Repavimentação.
- Controle de Utilização de Equipamentos Especiais na Execução de Ordens de Serviços.
- Solicitações de Serviços e Reclamações através de Postos Remotos Interligados com a Central.
- Acompanhamento das Solicitações e Reclamações diretamente pelos Portais Internet das Instituições Usuárias dos Sistemas.
- Controle das Vistorias Externas.
- Geração de Boletim de Medição.
- Registrar Pesquisa de Satisfação.
- Geração das Informações Gerenciais de Atendimento ao Público.
- Registro de Alterações Efetuadas.
- Geração das Informações Gerenciais de Cobrança.
- Serviços - Via Internet.
- Segunda Via de Conta.
- Declaração Anual de Quitação de Débito.
- Recebimento de Fatura por e-mail.

6 - MÓDULO DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

- a. Este módulo possibilita efetuar o acompanhamento gerencial de todos os módulos anteriores em especial a geração de relatórios analíticos periódicos de críticas de ocorrências, de informações financeiras e contábeis.
- b. O Módulo Gerencial consolida as informações necessárias para o tomador de decisão, e tem como característica a integração com os demais módulos do **GSAN** do Município de Imaruí - SC facilitando o agrupamento das informações e a disponibilização das mesmas.
- c. O Sistema deverá gerar relatórios sistemáticos que podem ser acessados em meio impresso, ou mediante consulta em tela, de relatórios em formatos de tabelas, textos e gráficos, que permitem a melhor gestão comercial. As informações relacionadas a seguir deverão fazer parte do rol.
- d. Resumo do Faturamento - total e por categoria, mensal e acumulado, por localidade ou distrito, por categoria e grupo de usuários, por tipo de serviço/receita (água, serviços diversos individualizados, multas e encargos financeiros).
- e. Resumo da Arrecadação Mensal - acumulado, por localidade ou distrito, por categoria de usuários e por tipo de receita (água, lixo, serviços diversos individualizados, encargos financeiros).
- f. Indicadores de faturamento e de arrecadação mensal - por regional, Município ou distrito, por categoria de usuários e por tipo de serviço/receita.
- g. Movimento Mensal de Arrecadação, por Agente Arrecadador.
- h. Histogramas de Consumos de Água e Volume Coletado estruturados para cada tipo e modalidade de serviço (água, lixo convencional): por localidade ou distrito, por categoria de usuários (ordenados por faixa de volume de consumo de água medidos), classificados, separadamente, um por economia e o outro por ligação.
- i. Para cada tipo e modalidade de serviço (água), deverão ser gerados três histogramas diferentes, sendo dois (um classificado por economia e outro por ligação), com número de faixas de consumo/coleta mais detalhado e um classificado por economias e estruturado pelas faixas de consumo/coleta, exatamente igual às da estrutura tarifária vigente.
- j. Os histogramas detalhados classificados por economia deverão conter a quantidade de economias de cada faixa de consumo e a quantidade das ligações correspondentes às mesmas, os respectivos volumes totais medidos (somatório dos volumes medidos por economia classificada na respectiva faixa) e a respectiva média por economia.
- k. Os histogramas detalhados classificados por ligação deverão conter a quantidade de ligações de cada faixa de consumo e a quantidade de economias correspondentes às mesmas, os respectivos volumes totais medidos (somatório dos volumes medidos por ligação classificada na respectiva faixa) e a respectiva média por ligação.
- l. Os histogramas estruturados pelas faixas de consumo/coleta igual às da estrutura tarifária vigente deverão ser classificados por economia e conter: a quantidade de economias de cada faixa de consumo e a quantidade de ligações correspondentes às mesmas. Os respectivos volumes totais medidos (somatório dos volumes medidos por economia classificada na respectiva faixa) e a respectiva média por economia, os valores totais faturados (somatório dos valores faturados por economia classificada na respectiva faixa), com a respectiva média por economia, e os volumes totais faturados na respectiva faixa.
- m. O Módulo Gerencial contém as seguintes funcionalidades:
 - Geração de Relatório Resumo da Arrecadação.
 - Geração de Relatório Resumo de Faturamento.
 - Análise do Contas a Receber.
 - Consulta Comparativa entre Faturamento, Arrecadação e Contas a Receber.
 - Consulta ao Resumo de Anormalidades.
 - Geração de Quadros Gerenciais de Acompanhamento.

- Geração de Indicadores Gerais de Desempenho.
- Consulta Histogramas de Consumo.
- Consulta ao Resumo do Faturamento e Refaturamentos.
- Consulta ao Resumo dos Parcelamentos.
- Consulta aos Dados de Micromedicação/Faturamento.
- Geração de Relatório Resumo dos Atendimentos.
- Consulta e geração de Relatório de Ordem de Serviço.
- Consulta ao Resumo das Ações de Cobrança.
- Consulta aos Dados Operacionais.
- Consulta dos Dados Gerenciais por Item – Demonstrativos Históricos – OLAP.
- Atendimento: Registros de Atendimentos.
- Cadastro: Acompanhamento da comercialização, ligações e economias e indicadores de desempenho de ligações economias.
- Micromedicação: Consumo de água, leitura e anormalidade faturadas, acompanhamento da micromedicação, indicadores de desempenho da micromedicação, hidrômetros instalados, hidrômetros substituídos, hidrômetros retirados e hidrômetros não instalados.
- Faturamento: Resumos de faturamentos e indicadores de desempenho.
- Arrecadação: Resumos de arrecadações.
- Cobrança: Resumos de pendências e resumo de parcelamentos.

7 - INTERFACE COM OS SISTEMAS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- a. A solução deve permitir a integração com as bases de dados do sistema de gestão financeira e contábil. Esta integração contemplará:

7.1 - Contabilidade

- a. No que concerne à geração dos lançamentos contábeis decorrentes das transações comerciais, tais como faturamento, arrecadação e encerramento financeiro, em conformidade com a Lei Nº. 11.445 de 5 de Janeiro de 2007.

b. Fiscal

No que concerne à geração de informações para emissão do Livro Fiscal de Saídas e atendimento às obrigações acessórias.

c. SIG (Sistema de Informações Geográficas)

No que concerne ao acesso e atualização dos cadastros de consumidores. E também na importação de dados para **atendimento da legislação**, a exemplo dos dados de qualidade de água.

d. Suporte à Área Financeira (Informações para a Contabilidade)

Todos os lançamentos contábeis referentes à área comercial deverão ser gerados, automaticamente, pelo Sistema. Desse modo, se garantirá que não haja diferenças entre os controles da Contabilidade e os do **GSPAN** do Município de Imaruí - SC.

- e. Deverão ser geradas no mínimo as seguintes Informações:

- Lançamentos Contábeis do Faturamento.
- Lançamentos Contábeis da Arrecadação.
- Lançamentos Contábeis dos avisos Bancários.
- Devedores duvidosos.
- Lançamentos Contábeis dos Devedores Duvidosos.
- Contas a Receber Contábil.
- Volumes Consumidos não Faturados.
- Lançamentos Contábeis dos Volumes Consumidos não Faturados.

- f. Os lançamentos deverão ser realizados, mensalmente, diretamente no Sistema de Contabilidade, ou através de meio magnético ou de forma impressa através de relatórios.

- g. Os códigos das contas no Plano de Contas da empresa, bem como os lançamentos contábeis para cada situação serão definidos pela Contabilidade. Todos os lançamentos contábeis efetuados deverão estar respaldados por relatórios, para permitir eventuais conferências dos lançamentos gerados.

7.2 - Suporte à Tesouraria

- a. **Avisos de Arrecadadores com Diferenças:** Deverão ser indicados, através de consulta ou relatório, todos os avisos que contenham diferenças em relação à soma dos recebimentos e/ou devoluções processados, mesmo que sejam referentes há meses anteriores. Isto possibilitará que se evitem esforços junto aos arrecadadores, visando à regularização das pendências.
- b. **Arrecadação Diária e Acumulada do Mês:** O Sistema deverá permitir a obtenção da arrecadação diária e acumulada no mês, tanto do ponto de vista dos avisos bancários, quanto dos pagamentos e

devoluções. Isso permitirá, à Tesouraria, efetuar um acompanhamento do andamento da arrecadação ao longo do mês.

- c. **Extrato por Arrecadador:** Com o objetivo de apoiar a Tesouraria no trabalho de conciliação bancária das contas arrecadação deverá permitir a emissão de extrato contendo todos os avisos do arrecadador em um período informado, possibilitando a identificação de créditos ou débitos ainda não processados pelo **GSAN**.

7.3 - Módulo de Segurança

- a. Também é indispensável a existência do **Módulo de Segurança** com a garantia de que todas as operações realizadas pelos usuários sejam gravadas em um log, que possibilite a realização de auditorias e identificação de irregularidades. Bem como forneça um controle de acesso às funções do sistema restringindo os acessos ao grupo ou a um usuário específico, permitindo tratar permissões especiais individualmente:

- Controle e Gestão de Usuário.
- Controle e Gestão de Tipos de Usuários.
- Controle e Gestão de Senhas de Usuários.
- Alteração de Senhas do Usuário pelo *Login*.
- Controle e Gestão de Acessos.
- Controle e Gestão de Grupo de Acessos.
- Controle e Gestão de Permissões Especiais.
- Controle e Gestão de Restrições de acesso.
- Controle e Gestão de Funcionalidades Monitoradas.
- Controle e Gestão de Acesso a Funcionalidades.
- Controle e Gestão de Dependência de Funcionalidades.
- Controle e Gestão de Operações Monitoradas.
- Controle e Gestão de Tipos de Alterações Monitoradas.

7.4 - Operacional

- a. O Módulo Operacional possibilita o controle e a gestão dos elementos envolvidos no processo operacional de abastecimento de água, permitindo um melhor dimensionamento destes elementos bem como possibilitando um maior controle sobre as perdas durante os processos de produção e distribuição de água.

- b. O módulo Operacional contempla:

- Controle e Gestão de Distrito Operacional.
- Controle e Gestão de Sistema de Abastecimento.
- Controle e Gestão de Setor de Abastecimento.
- Controle e Gestão de Zona de Abastecimento.
- Controle e Gestão de Tipo de Tratamento de Sistema
- Controle e Gestão de Zona de Pressão.
- Controle e Gestão de Bacia.
- Controle e Gestão de Produção de Água.
- Controle e Gestão de Fonte Captação.

7.5 - Relatórios

- a. Contempla um conjunto de relatórios que visa atender as demandas de informações das diversas unidades comerciais que compõem a área Comercial de uma Empresa de Saneamento, quais sejam:

- Relatório de Imóveis.
- Relatório de Economias dos Imóveis.
- Relatório de Economias (ligações).
- Relatório de Economias (característica).
- Relatório de Economias (Faturamento).
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social.
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social (clientes).
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social (ligações).
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social (característica).
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social (faturamento).
- Relatório de Imóveis na Tarifa Social (tarifa).
- Relatório de Clientes.
- Resumo de Ligações e Economias.
- Resumo de Anormalidades.
- Relatório de Acompanhamento do faturamento.
- Relatório de Acompanhamento do faturamento (clientes).
- Relatório de Acompanhamento do faturamento (ligações).

- Relatório de Acompanhamento do faturamento (característica).
- Relatório de Acompanhamento do faturamento (faturamento).
- Resumo do Faturamento.
- Resumo das Situações Especiais de Faturamento.
- Resumo da Análise do Faturamento.
- Relação de Débitos.
- Relação de Débitos (Clientes).
- Relação de Débitos (Ligações).
- Relação de Débitos (Característica).
- Relação de Débitos (Faturamento).
- Resumo da Pendência.
- Resumo das Situações Especiais de Cobrança.
- Resumo da Arrecadação.
- Quadro Comparativo do Faturamento, Arrecadação e Pendência.
- Resumo das Ações de Cobrança.
- Relatório de Acompanhamento de Execução de Ordem de Serviço.
- Relatório de Gestão do Registro de Atendimento.
- Relatório de Contas Emitidas.
- Relatório de Mapa Controle de Contas.
- Mapa de Controle das Contas Emitidas.
- Resumo Contas Emitidas por Local no Grupo.
- Acompanhamento do Movimento dos Arrecadadores.
- Relatório Analítico do Faturamento.
- Resumo de Leituras e Anormalidade.
- Relatório de Leituras e Anormalidades Informadas.
- Relatório Boletim de Cadastro.
- Relação de Parcelamento.
- Relatório de Histograma de Água por Ligação.
- Relatório de Clientes Especiais.
- Relatório de Imóveis por Endereço.
- Relatório de Histograma de Água por Economia.
- Relatório de Acompanhamento de Movimentos de Arrecadadores por NSA.
- Relatório de Cadastro de Consumidores por Inscrição.
- Relatório Resumo de Devedores Duvidosos.
- Relatório de Dados para Leitura.
- Relatório de Volumes Faturados.
- Relatório de Contas em Revisão.
- Relatório de Anormalidades por Imóvel.
- Relação dos Índices de Acréscimos de Impontualidade.
- Relatório Acompanhamento O.S. de Hidrômetro.
- Relatório de Imóveis por Situação da Ligação de Água.
- Relatório de Imóveis com Faturas em Aberto.
- Relatório da Evolução do Contas a Receber Contábil.
- Relatório de Imóveis por Consumo Médio.
- Relatório do Saldo do Contas à Receber Contábil.
- Relatório de Imóveis com os Últimos Consumos de Água.
- Quadro de Metas Acumulado.
- Relatório de Contas em Aberto.
- Relatório de Imóveis por Tipo de Consumo.
- Relatório de Imóveis Ativos e não Medidos.
- Relatório Ordem de Fiscalização.
- Relatório de Imóveis com Faturas Recentes em Dia.
- Comparativo do Faturamento e Arrecadação.
- Relatório de Quadro Metas Exercício.
- Relatório de Contas Baixadas Contabilmente.
- Relatório Boletim de Ordens de Serviços Concluídas.
- Relatório Contas Canceladas ou Retificadas.
- Relatório de Dados para Leitura.
- Relatório Resumo de Solicitações de RA por Unidade.
- Relatório dos Parâmetros Contábeis.
- Relatório de Volumes Consumidos não Faturados.
- Relatório de Análise da Arrecadação.

- Relatório de Análise dos Avisos Bancários.
- Relatório Avisos Bancários por Conta Corrente.
- Arrecadação das Multas de Autos de Infração.
- Faturas Agrupadas.
- Relatório de Gestão de Solicitações de RA por Chefia.
- Relatório de Rotas *On-line*.
- Relatório Análise Imóvel Corporativo e Grande.
- Relatório de Pagamentos de Contas – Cobrança.
- Relatório de Guia de Pagamentos em Atraso.
- Relatório de Imóveis com Acordo.
- Relatório Resumo de Distrito Operacional.
- Relatório de Impostos por Cliente Responsável.
- Relatório das Supressões, Religações e Restabelecimentos.
- Relatório de Juros, Multas e Débitos Cancelados.
- Relatório de Acompanhamento de Leiturista.
- Relatório de Anormalidade de Leitura por Período.
- Relatório de Pagamento Entidades Beneficentes.
- Relatório de Imóveis em Programas Especiais.
- Relatório Documentos a Receber.
- Relatório de Boletim de Cadastro Individual.
- Relatório Resumo Receita Sintético.
- Resumo Ligações Economias por Ano.
- Relatório de Notificação de Débito - Impressão Simultânea.
- Resumo Leitura Anormalidade Informada.
- Relatório de Funcionalidades e Operações por Grupo.
- Relatório de Acessos por Usuário.
- Relatório Boletim de Medição.
- Relatório de Fiscalização de Leituras e Anormalidades.
- Relatório de Logradouros por Município.
- Relatório de Acompanhamento de RA Encerrada / em Aberto.
- Relatório de Atualização Cadastral - Via Internet.
- Relatório de Solicitação Acesso.
- Relatório de Boletim de Custo de Repavimentação - por Pavimento.
- Relatório de Imóveis com Alteração de Inscrição.
- Relatório de Religação de Clientes Inadimplentes.
- Relatório de Alterações de CPF/CNPJ.
- Relatório de Devolução de Pagamentos em Duplicidade.
- Relatório de Análise de Perdas com Crédito.
- Relatório de O.S. executadas.
- Relatório de Acesso ao SPC.
- Relatório OS Situação.
- Relatório Acompanhamento Boletim Medição.
- Relatório de Imóveis com Doações.
- Pesquisa do Questionário de Satisfação do Cliente.
- Relatórios das Multas de Auto de Infração Pendentes.
- Relatório de Transferências de Pagamentos.
- Relatório de Documentos não Aceitos.
- Resumo da Análise de Faturamento.
- Boletim de Medição de Contratos.
- Relatório de Contas não Impressas.
- Relatório Quantidade de Acessos Loja Virtual.
- Relatório de Imóveis com Rateio Negativo.
- Relatório da Pesquisa de Satisfação da Loja.

8 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS E REGIME DE EXECUÇÃO

- a. Os serviços a serem contratados contemplam a prestação de serviços de Customização do Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento – GSAN do Município de Imaru - SC, além da Manutenção (preventiva, e corretiva), o apoio ao suporte técnico operacional e funcional para os usuários, como também a administração do Banco de Dados relativo ao Sistema, realizando prontamente todas as revisões e correções necessárias.

8.1 - Especificação dos Serviços

- a. A empresa contratada deverá disponibilizar uma equipe de profissionais com larga experiência nas metodologias e tecnologias utilizadas no desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento - GSAN do Município de Imaruí - SC e com o domínio dos conhecimentos inerentes a diversas áreas que compõem a Área Comercial e Operacional de empresas de saneamento. Esta equipe deverá proceder as ações necessárias para a execução das atividades inerentes ao trabalho proposto, quais sejam:

8.2 - Treinamento para os Usuários Internos do Sistema

- a. Deverá ser promovido, conjuntamente com a equipe de profissionais de informática do Município, habilitada previamente, um treinamento de quarenta horas por módulo, para os principais usuários internos do sistema. Deverão ser treinados, no mínimo 06 (seis) usuários por área de utilização e em conformidade com os módulos do sistema em que estejam vinculados, para permitir o pleno domínio do GSAN do Município de Imaruí - SC. No caso específico do módulo de Atendimento ao Público e Gerenciamento de Serviços Prestados, o número de usuários a serem treinados será de no mínimo 03 (três).
- b. Esses técnicos serão os responsáveis por repassar o conteúdo dos treinamentos para os demais usuários envolvidos no processo comercial da empresa, disseminando os conhecimentos relacionados ao Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento - GSAN no Município. Para o treinamento serão adotadas as seguintes ações:
 - Sensibilização dos usuários do sistema.
 - Elaboração do plano de treinamento dos usuários do sistema.
 - Produção de documentação para utilização como material didático.
 - Criação do ambiente de treinamento, no mínimo, em três regionais.
 - Execução do treinamento dos usuários do sistema.
 - Avaliação do desempenho dos usuários.
- c. Para serviços de treinamento devem ser utilizados, pelo menos, os seguintes critérios de aceitação:
 - Número de profissionais treinados.
 - Aproveitamento médio ou avaliação do treinamento pelos profissionais treinados.
 - Conformidade do conteúdo ministrado com requisitos previamente estabelecidos.

8.3 - Assistência Técnica a Operação e Manutenção

- a. A assistência técnica a operação e manutenção do sistema deverá ocorrer durante todo o período do contrato, estendendo-se por 12 (doze meses) e contemplando principalmente: a manutenção preventiva, a manutenção corretiva, assistência aos profissionais do Município no uso das ferramentas de produção e, em especial, o sistema de gerenciamento de banco de dados adotado para a empresa.
- b. Denomina-se aqui, **manutenção corretiva** de sistemas, a correção das falhas apresentadas pelo sistema e/ou funcionalidade, de modo a possibilitar o seu retorno ao funcionamento normal.
- c. Denomina-se serviço de **manutenção preventiva**, o conjunto de procedimentos destinados a prevenir e evitar a ocorrência de falhas funcionais e paralisações do sistema, através de ajustes e melhorias em funcionalidades visando torná-las mais rápidas, seguras e funcionais.
- d. Para efeito da aplicação, entender-se-á como manutenção todas as atividades relacionadas à prevenção, correção, revisão, inclusão, alteração e exclusão de funcionalidades, visando à adequação do sistema a novas exigências legais, facilidades gerenciais, facilidades operacionais e requisitos ambientais, contemplando as fases de análise de requisitos, projeto de sistema, implementação, testes e homologação nos aplicativos já existentes.
- e. Além das atividades acima descritas a serem executadas, atendendo a requisições específicas, a contratada deverá prestar serviços de manutenção de caráter operacional, destinados a manter os sistemas operacionalmente ativos e dentro dos parâmetros técnicos estabelecidos. Tais atividades poderão incluir as tarefas de: depuração de comandos SQL, otimização de comandos SQL, criação de índices em banco de dados e redesenho de tabelas de banco de dados, soluções emergenciais de análise, programação e testes que visem à otimização dos componentes do sistema, apoio à implantação, treinamento e suporte aos usuários dos sistemas, podendo ser realizadas "in loco" ou remotamente.
- f. Para a assistência técnica a operação e manutenção do sistema a contratada deverá dispor de profissionais qualificados nas respectivas áreas das consultas formuladas e que tenham participado do processo de customização e implantação do sistema. O atendimento deverá ser efetuado de forma remota online, via telefone e internet, durante todos os dias úteis, no horário das 07h30min às 17h30min horas.
- g. Também deverão ser alocadas 40 (quarenta) horas técnicas mensais para assistência in loco, agendadas de comum acordo com o respectivo coordenador - gerente do projeto designado pelo Município, que deverá ser prestado por profissionais de Nível Sênior e que tenham necessariamente participado da customização e implantação do sistema GSAN.

8.4 - Suporte Técnico de Administração do Banco de Dados

- a. Os Serviços de Administração de Banco de Dados visam garantir a disponibilidade, estabilidade e performance do banco de dados do sistema bem como sua integridade, através da prática consistente

de procedimentos de gestão com foco na camada de aplicação que envolve o SGBD - Sistema Gerenciador de Banco de Dados.

8.5 - Suporte Técnico ao Ambiente Tecnológico do Sistema

- a. Os Serviços de Apoio e Suporte Técnico ao ambiente operacional visam manter ativo seguro e disponível o ambiente de *Software* sobre o qual o sistema é executado, atendendo às características e condições especificadas em regime de tempo integral (sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia), com valores de sobreaviso, horas extras e custos de comunicação inclusos na proposta, através de suporte remoto ou presencial, e quais sejam:
- Prover apoio, suporte técnico e operacional ao ambiente tecnológico do Sistema GSAN do Município de Imaruí - SC, envolvendo servidor de aplicação e outros recursos necessários ao funcionamento do mesmo.
 - Prover apoio, suporte técnico e operacional aos profissionais responsáveis pela operação e funcionamento do sistema GSAN do Município de Imaruí - SC.
 - Definir a política de backup/restore incluindo os dados necessários para a recuperação do sistema em caso de problemas com os servidores.
 - Monitorar a utilização de recursos dos servidores, informando, quando houver necessidade de atualização de discos, storage, memória, processador etc. No entanto, não é obrigação da contratada dar suporte ao hardware e sistema operacional utilizados na composição da solução sistêmica.
 - Manter monitoramento ativo sobre a disponibilidade dos serviços.
 - Prover aplicação para registro e acompanhamento de solicitações de atendimento via Web.
 - Dar ciência ao Município, para o sistema em questão, quanto a qualquer anormalidade que seja verificada na execução dos serviços.
 - Guardar sigilo quanto aos dados e informações fornecidos e/ou coletados durante a execução dos serviços.

8.6 - Suporte Técnico e Atendimento aos Usuários do Sistema

- a. Os serviços de apoio e suporte técnico aos usuários visam a disseminar e fortalecer o uso do sistema GSAN do Município de Imaruí - SC, possibilitando a sua utilização de forma mais produtiva e em toda a sua plenitude, pelos mais diversos usuários. São eles:
- Atender e esclarecer dúvidas de usuários quanto ao uso do sistema GSAN do Município de Imaruí/SC.
 - Prover o apoio e suporte técnico a equipe de profissionais de TI, no que concerne à análise, especificação e implementação de alterações de funcionalidades e/ou desenvolvimento de novas funcionalidades, com o uso das tecnologias e metodologias de desenvolvimento de sistemas adotadas pelo GSAN do Município de Imaruí - SC.
 - Apoiar a equipe de disseminadores no reforço para treinamento dos usuários, inclusive com material e manuais.
 - Prover o apoio no manuseio e na análise das informações fornecidas pelo sistema nas diversas áreas usuárias do sistema GSAN do Município de Imaruí/SC, principalmente as informações de caráter gerencial.
 - Apoiar a formação e disseminação da cultura de utilização ampla dos recursos disponibilizados pelo novo sistema em todas as áreas usuárias do Sistema GSAN da empresa, tais como: área comercial, planejamento empresarial, planejamento comercial, tesouraria, financeira, contabilidade e operacional. Este trabalho tem por objetivo atingir os diversos níveis de usuários do sistema GSAN do Município de Imaruí - SC: diretores, gerentes, coordenadores, chefias e demais usuários.

8.7 - Caracterização das Equipes

- a. Após a assinatura do contrato, a empresa contratada submeterá à aprovação do Município os profissionais previamente treinados e capacitados para o desempenho das atividades dos projetos, comprovando através de atestado de desempenho satisfatório, com firma reconhecida, emitido pela empresa de direito público ou privado, onde o serviço foi executado.

8.8 - Produtos Gerados

- a. Os serviços contratados deverão gerar os seguintes produtos:

– Etapa 01:

Treinamento dos Usuários e Configuração do Ambiente Operacional.

Conclusão do processo de formação dos disseminadores, utilizando o ambiente sistêmico e operacional do GSAN, adaptado para o Município.

– Etapa 02:

Manutenção corretiva e preventiva.

Relatório contendo o detalhamento das ações de manutenção demandadas nos doze meses pós - contratação dos serviços.

- Etapa 03:

Assistência Técnica Operacional e Manutenção do Sistema

Deverá ocorrer durante todo o período do contrato, estendendo-se por doze meses. E contemplando principalmente: a manutenção preventiva, a manutenção corretiva, assistência aos profissionais do Município no uso das ferramentas de produção e, em especial, o sistema de gerenciamento de banco de dados adotado para a empresa.

8.9 - Requerimentos de Níveis de Serviços – SLA (acordo de nível de serviços)

- a. A contratada deverá manter o GSAN do Município de Imaruí/SC, operando durante as 24 horas do dia e os 7 dias da semana, com índices de disponibilidade compatíveis com a Tabela 01.

Tabela 01 – Índices de Disponibilidade

| SERVIÇO PADRÃO DE QUALIDADE (SLA) | PADRÃO DE QUALIDADE (SLA) | PENALIDADE |
|--|---|---|
| Será considerada disponibilidade toda a parte <i>on-line</i> do sistema GSAN em pleno funcionamento nos dias úteis. | Mínimo de 95% nos dias úteis, exceto as paralisações programadas. Horas Disponíveis = Total de horas em funcionamento nos dias úteis /total de horas disponíveis nos dias úteis. | 1% de multa na fatura mensal e acréscimo do índice inicial em 0,25% para cada 1% abaixo do índice de SLA de 95%. |
| Serviço de correção nos ambientes <i>on-line</i> e/ou <i>batch</i> que estejam causando indisponibilidade de utilização do aplicativo. | Máximo de 12 horas para retorno à normalidade. | 0,5% de multa na fatura mensal a cada evento registrado fora do prazo de atendimento e acréscimo de 0,1% por cada hora além do SLA. |
| Atraso na rotina diária de faturamento. | Atraso superior a 12 horas, limitado a 2 vezes por mês. | 1,0% de multa na fatura mensal a cada evento registrado além do SLA |
| Atraso na rotina de fechamento do faturamento | Atraso superior a 24 horas por mês. | 1,0% de multa na fatura mensal e acréscimo ao índice inicial em 0,5% para cada reincidência. |
| Atraso na rotina de geração de documentos de cobrança. | Atraso superior a 6 horas, limitado a 3 ocorrências por mês. | 0,5% de multa na fatura mensal e acréscimo ao índice inicial em 0,25% para cada reincidência. |
| Atraso na rotina de fechamento da arrecadação | Atraso superior a 24 horas por mês, limitado a 2 ocorrências por ano. | 0,5% de multa na fatura mensal e acréscimo ao índice inicial em 0,25% para cada reincidência. |
| Geração de relatórios contábeis com diferenças | Diferença persistente por 2 meses consecutivos. | 0,5% de multa por mês além do segundo mês |
| Atraso na rotina de resumo das ações de cobrança | Atraso superior a 6 horas, limitado a 3 ocorrências por mês. | 1,0% de multa na fatura mensal e acréscimo ao índice inicial em 0,5% para cada reincidência. |

- b. As multas estarão limitadas a 15% (quinze por cento) do valor total da fatura mensal na etapa de assistência técnica operacional e manutenção do sistema.

8.10 - Considerações Finais

- a. A contratada deverá estar apta a iniciar os trabalhos, inclusive com a equipe técnica capacitada para assumir as atividades do objeto contratado, nos prazos fixados neste edital e seus anexos.
- b. Serão atribuições dos técnicos efetuarem a adaptação, configuração, treinamento para os usuários, e todo o apoio necessário para o sucesso das atividades inerentes ao objeto da licitação.
- c. A prestação de serviços não caracterizará qualquer vínculo empregatício dos profissionais com o Município. Caberá exclusivamente à contratada, a responsabilidade legal por todo o pessoal envolvido, bem como obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ou quaisquer outras despesas diretas ou indiretas que porventura venham a existir para com seus empregados, em consonância com a legislação trabalhista ou acordo coletivo de trabalho da categoria profissional em vigor, visando cumprir o objeto contratado.
- d. Qualquer prejuízo causado ao Município ou a terceiros, em decorrência do uso indevido das informações, será de total responsabilidade da empresa contratada, sendo cabíveis as penalidades previstas em lei.