ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP.

1 – INTRODUÇÃO:

Trata-se o presente documento de Estudo Técnico Preliminar (ETP), decorrente da demanda formalizada pela Secretaria Municipal de Administração, visando à Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de sistemas informatizados, compreendendo a implantação, parametrização inicial, treinamento prático de servidores públicos, conversão/migração integral do banco de dados histórico existente e a locação de licenças de uso de um sistema integrado de gestão pública. O objetivo deste estudo é analisar o contexto administrativo e identificar a solução de mercado potencialmente mais eficiente, econômica e segura para o atendimento dessa necessidade.

O presente estudo tem fundamento no Documento de Formalização da Demanda (DFD) elaborado pela Secretaria Municipal de Administração, a partir do mapeamento conjunto das necessidades das pastas integradas. As unidades requisitantes participaram ativamente da definição dos requisitos funcionais e da validação das alternativas tecnológicas analisadas neste ETP, assegurando que a solução integrada a ser contratada atenda de forma precisa às reais demandas finalísticas e de apoio da Administração Pública Municipal.

Este Estudo Técnico Preliminar objetiva avaliar as alternativas viáveis para a contratação do ecossistema de informática, estruturado para atender de modo centralizado e compartilhado às rotinas administrativas das secretarias municipais.

A implementação desse sistema integrado é indispensável para dar continuidade à prestação dos serviços públicos essenciais mediante nova contratação haja vista o encerramento definitivo e a vedação de prorrogação dos instrumentos contratuais anteriores, garantindo a integridade operacional, a transparência dos atos governamentais, a modernização dos processos internos e a estrita conformidade com as exigências dos órgãos de controle externo, notadamente o Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS).

Este documento integra formalmente a fase preparatória da licitação, nos termos do art. 18, inciso I e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Sua finalidade é embasar tecnicamente a futura contratação, subsidiando de forma precisa a elaboração do Termo de Referência (TR), do Edital e da minuta contratual, com estrita observância aos princípios constitucionais da legalidade, eficiência, economicidade, publicidade e continuidade do serviço público.

2 - OBJETO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso I do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021):

2.1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

O objeto deste planejamento consiste na Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de sistemas informatizados, compreendendo a implantação, parametrização inicial, treinamento prático de servidores públicos, conversão/migração integral do banco de dados histórico existente e a locação de licenças de uso de um sistema integrado

de gestão pública. A solução tecnológica deverá ser instalada em servidor central de dados e disponibilizada para utilização em rede nas estações de trabalho das diversas secretarias do Poder Executivo do Município de São José das Missões/RS.

2.2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A necessidade que motiva a presente contratação fundamenta-se em duas vertentes complementares: o esgotamento dos instrumentos contratuais vigentes e a dependência tecnológica vital que a máquina administrativa possui em relação a sistemas informatizados para a execução de suas rotinas diárias.

Primeiramente, o contrato atualmente em execução com a empresa fornecedora de softwares alcançou o limite máximo de vigência e prorrogação legal permitido pelas Leis nº 8.666/1993 e nº 14.133/2021. Diante da impossibilidade jurídica de aditar o prazo do instrumento atual, torna-se imperioso realizar um novo certame licitatório para garantir a permanência das ferramentas de trabalho e evitar a descontinuidade dos serviços públicos.

No aspecto operacional, a Administração Pública contemporânea exige um alto nível de automação para responder com agilidade, transparência e segurança jurídica. A necessidade do município abrange um ecossistema complexo composto por 38 (trinta e oito) módulos finalísticos e de apoio, distribuídos estrategicamente para sanar as seguintes demandas:

- Gestão Administrativa, Governança e Transparência: Necessidade de ferramentas integradas para Protocolo Geral, BI (Business Intelligence), Ouvidoria/Atendimento e Mensageria automatizada via WhatsApp, além de gestão de tarefas e controle de emendas parlamentares;
- Gestão Orçamentária, Financeira e Tributária: Necessidade de automação para a emissão de empenhos eletrônicos (inclusive via dispositivos móveis), notificação de liquidação de despesas, automação da cobrança tributária, emissão de alvará sanitário eletrônico e integração com a Central de Remessa de Arquivos (CRA) para geração de protestos de certidões de dívida ativa (CDA);
- Gestão de Compras e Contratos: Necessidade de um fluxo digital unificado que integre desde o Documento de Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Termo de Referência (TR) até a fase de cotações automáticas, emissão de editais, gestão de contratos e aditivos;
- Conformidade e Controle Externo: Indispensabilidade de módulos integrados para o envio e exportação automatizada de dados e anexos de licitações e contratos para o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), para o site oficial do município e para o sistema Licitacon do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS);
- Gestão de Recursos Humanos e Atos Oficiais: Necessidade de processamento de obrigações de Segurança e Saúde do Trabalho (SST) para envio ao e-Social (eventos S-2210, S-2220 e S-2240), automação de contracheques online, atualização cadastral via Rede SIM/Receita Federal e emissão de portarias com assinatura digital e validação por QR Code;

- Gestão Patrimonial Avançada: Necessidade de controle do ativo imobilizado da prefeitura com ferramentas modernas de inventário e localização de bens baseadas em identificação por rádio frequência (etiquetas/Tags RFID) e aplicativo móvel;
- Gestão da Educação Municipal: Necessidade de digitalização das rotinas escolares através de módulos para o Censo Escolar, Portal do Aluno, Diário de Classe Eletrônico (Módulo E-Professor) e controle do Atendimento Educacional Especializado (AEE);
- Gestão e Fiscalização Ambiental: Necessidade de controle integrado para emissão, vistoria (com relatório fotográfico) e validade de licenças ambientais por meio de um Portal Ambiental e de um sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico.

A interrupção ou a ausência de qualquer uma dessas soluções tecnológicas paralisaria a emissão de notas fiscais, a arrecadação de tributos, o pagamento de servidores, as compras públicas e a prestação de contas aos órgãos de controle fiscal, gerando severo prejuízo à população e imensurável risco de sanções jurídicas ao ente municipal. Portanto, a contratação atende a um estado de necessidade contínua, preventiva e corretiva, consolidando a modernização e a segurança da informação institucional.

2.3. JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES:

- **Execução dos Serviços:** Está prevista a execução dos serviços de implantação, treinamento de pessoal e conversão de dados do banco de dados existente em etapa única inicial. A locação das licenças de uso dos 38 (trinta e oito) módulos integrados ocorrerá de forma contínua pelo período estimado de 12 (doze) meses. Após a conclusão da etapa inicial de implantação, estão previstos canais de suporte técnico extraordinário precificados por Hora Técnica, a serem prestados por profissionais qualificados da contratada nas modalidades remota ou presencial (in loco), conforme a complexidade do chamado.
- **Acessibilidade e Mobilidade:** A solução tecnológica deverá garantir canais de acesso remoto seguro via internet e compatibilidade nativa com dispositivos móveis (smartphones e tablets) para os módulos que exigem rotinas externas (como o Diário de Classe Eletrônico do e-Professor, o Empenho Digital Móvel e o inventário patrimonial por RFID). Essa flexibilidade operacional estende-se ao atendimento ao cidadão, permitindo o acesso de contribuintes aos seus tributos e a consulta da sociedade em geral ao Portal da Transparência e Portais Ambientais.
- **Segurança da Informação:** De acordo com *Stallings e Brown* (2018): "A adoção de medidas rigorosas de segurança da informação, incluindo auditoria contínua, é fundamental para garantir a integridade e confidencialidade das informações e para atender à conformidade regulatória". Alinhado a esse preceito, os sistemas deverão garantir criptografia de dados (Certificado SSL), controle rigoroso de acessos por níveis de usuário, rotinas automáticas de backup e ferramentas de rastreabilidade (auditoria interna) para monitorar toda e qualquer alteração, inclusão ou exclusão de registros.
- **Conformidade Normativa e Fiscal:** A ferramenta deve assegurar atendimento rigoroso e atualização automática frente às leis de transparência, responsabilidade fiscal e acesso à informação, incluindo a Lei nº 12.527/2011, a Lei Complementar nº 101/2000, a Lei Complementar nº 131/2009, o Decreto Federal nº 10.540/2020 (Padrão Siafic), a Portaria MF

nº 548/2010, além dos layouts e prazos exigidos pelo sistema Licitacon do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS) e pelo e-Social (SST).
- **Relatórios Gerenciais e Business Intelligence (BI)**: O sistema deve possuir capacidade nativa para gerar relatórios estatísticos, gráficos estratégicos e painéis gerenciais consolidados. Essas ferramentas de BI são indispensáveis para dar suporte às tomadas de decisão da chefia do Executivo e para comprovar o cumprimento dos índices constitucionais obrigatórios junto aos órgãos de fiscalização externa.
- **Responsabilidade Integral pela Conversão de Dados:** A empresa contratada assumirá responsabilidade total, civil e técnica pela migração e conversão integral do histórico de dados existentes no município para a nova plataforma. Fica o município totalmente isento da obrigação de gerar qualquer tipo de layout, formatação ou tratamento prévio de arquivos para viabilizar a conversão, devendo a contratada extrair e compatibilizar as informações diretamente do banco de dados atual.
- **Prazo de Implantação e Critérios de Aceitação:** O prazo máximo estimado para a completa implantação, conversão do banco de dados e treinamento dos servidores públicos é de até **15 (quinze) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço. A aceitação e o recebimento definitivo dos serviços estarão condicionados à aprovação técnica total dos sistemas por parte dos fiscais do contrato, mediante a verificação de indicadores objetivos de funcionamento, integridade dos dados migrados e estabilidade da rede.
- **Interoperabilidade e Compatibilidade Técnica:** Considerando a diversidade de áreas finalísticas atendidas (como educação, saúde, assistência e meio ambiente), o ecossistema funcionará de forma modularizada. A integração plena e o compartilhamento em tempo real de dados serão obrigatórios e fundamentais entre os módulos que possuem dependência operacional direta (como ocorre nativamente entre contabilidade, compras/licitações, tesouraria, patrimônio e folha de pagamento), assegurando a unicidade do registro contábil e evitando a digitação redundante de informações.
- **Hospedagem e Estrutura de Backup:** Por razões de economicidade e aproveitamento do ativo tecnológico municipal, os sistemas de produção serão instalados e rodarão centralizados na estrutura local de servidores de dados, computadores e redes de comunicação de que o município já dispõe. Contudo, em consonância com as práticas modernas de segurança da informação e com a pesquisa de preços realizada, a solução contratada deverá contemplar obrigatoriamente rotinas hibridas de cópias de segurança, englobando o armazenamento em servidor local e a replicação automatizada em ambiente de nuvem (Cloud Data Center), cujos custos operacionais e de infraestrutura de nuvem deverão correr inteiramente por conta da empresa contratada.

2.4. DAS HORAS TÉCNICAS DE SUPORTE EXTRAORDINÁRIO:

- **Estimativa de Demanda:** Considerando o histórico de consumo de suporte técnico especializado registrado pelo município até o presente momento, apurou-se uma média anual de 31,5 horas de atendimento. No entanto, para o planejamento desta nova contratação, projeta-se um acréscimo estimado em torno de 25% na demanda por suporte, motivado pela expansão expressiva no número de módulos integrados (38 módulos no total) e pela necessidade de parametrização decorrente da recente modernização da gestão administrativa. Dessa forma,

fixa-se a estimativa de até **40 (quarenta) horas anuais** para cada modalidade de atendimento (remoto e presencial), devendo este quantitativo servir como teto referencial para a formulação das propostas financeiras e julgamento do preço global do certame.
- **Hora Técnica Modalidade Remota:** Compreende o atendimento técnico prestado à distância por meio de conexão segura de rede, ferramentas de acesso remoto ao servidor e canais digitais de comunicação. Esta modalidade será cotada de forma unitária pelas licitantes em suas propostas de preços, apresentando valor distintivo e obrigatoriamente inferior ao da hora técnica presencial.
- **Hora Técnica Modalidade Presencial (In Loco):** Compreende o atendimento especializado prestado de forma física e presencial nas dependências administrativas do Poder Executivo Municipal por profissional qualificado da empresa contratada. O valor unitário da hora in loco deverá ser cotado de maneira individualizada na proposta, englobando obrigatoriamente a remuneração do profissional e todos os custos logísticos associados.
- **Regras de Execução e Faturamento:** Ficam estabelecidas as seguintes condições obrigatórias para a prestação e a remuneração das horas técnicas:

a) A prerrogativa de escolha entre a abertura de chamado para atendimento remoto ou a exigência de atendimento presencial (in loco) caberá exclusivamente aos critérios de conveniência e necessidade técnica do Município;
b) É expressamente vedada a cobrança de qualquer valor adicional, taxa de reembolso ou custo extra a título de deslocamento, diárias, passagens, hospedagem ou alimentação para a execução dos atendimentos presenciais;
c) As horas técnicas de suporte possuem caráter extraordinário e serão remuneradas de forma segregada do valor da mensalidade da licença, com base estritamente na quantidade efetivamente utilizada pelo município;
d) A Administração Municipal efetuará o pagamento proporcional ao número de horas efetivamente demandadas, executadas e registradas, mediante a apresentação de relatório técnico de atendimento, comprovação de chamado encerrado e aceite formal emitido pelo fiscal do contrato.

2.5. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO ATUAL:

A Administração Pública Municipal de São José das Missões/RS realizou o mapeamento e o diagnóstico de seu parque tecnológico e de sua capacidade computacional ativa, constatando que o Município dispõe de infraestrutura de hardware, ativos de rede e conexões de comunicação perfeitamente adequados e dimensionados para suportar o novo ecossistema integrado de software. O cenário tecnológico atual estrutura-se sob as seguintes especificações:

a) Infraestrutura de Hardware e Servidores Locais. O município possui um Centro de Processamento de Dados (Data Center Local) equipado com servidores físicos centrais dedicados, atualizados e dotados de capacidade de armazenamento corporativo e processamento robusto. Por razões de estrita economicidade, otimização de ativos públicos e segurança institucional, os sistemas integrados de produção decorrentes desta licitação rodarão

centralizados diretamente nesta infraestrutura local, dispensando a contratação ou aquisição imediata de novas máquinas.

b) Estações de Trabalho e Dimensionamento de Acessos - As estações de trabalho (computadores computacionais de mesa e notebooks) distribuídas pelas diversas secretarias municipais estão conectadas em rede interna estável, utilizando sistemas operacionais modernos e navegadores web atualizados. A infraestrutura de rede local está plenamente dimensionada para suportar a carga de acessos simultâneos de, no mínimo, 40 (quarenta) usuários operando as rotinas do software de gestão de forma concorrente e sem gargalos de performance.

c) Conectividade de Rede e Interdependências de Internet – O Município possui contratos ativos vigentes para o fornecimento de links dedicados de internet banda larga de alta velocidade. Essa estabilidade de conexão de rede externa é vital para garantir o correto tráfego de dados dos portais web e a execução das automações diárias obrigatórias de remessa externa de arquivos aos sistemas Licitacon do TCE/RS, e-Social (SST) e ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

d) Proteção Elétrica e Salvaguarda de Dados (Backup Híbrido) - Para resguardar a integridade física dos servidores centrais contra oscilações na rede de energia elétrica, o ambiente conta com sistemas de nobreaks de alta autonomia. Adicionalmente, embora o processamento principal ocorra de forma local, o ambiente tecnológico atual exige e comporta uma rotina híbrida de cópias de segurança. A estrutura está apta a realizar os backups locais automatizados e a suportar os fluxos de replicação diária em nuvem (Cloud Data Center), cujos custos de infraestrutura remota correrão por conta exclusiva da empresa contratada.

2.6. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA PELO MODELO DE LOCAÇÃO DE LICENÇA DE USO:

A escolha pela locação (licenciamento de uso) dos sistemas, em detrimento da aquisição definitiva, decorre da análise de custo-benefício, da necessidade de atualizações legais e tecnológicas frequentes, da previsão de suporte técnico contínuo, e da flexibilidade contratual proporcionada. A locação reduz os custos iniciais de aquisição, transfere os encargos de manutenção para a contratada e permite à Administração dispor de sistemas atualizados em conformidade com exigências normativas (ex: e-Social, TCE-RS, SIOPE, SIOPS, entre outros). Trata-se de modelo amplamente adotado por entes públicos e recomendado por instituições como a STN, o TCU.

2.7. JUSTIFICATIVA PARA A NÃO CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ORGANIZADAS EM CONSORCIO:

Vedar a participação de empresas organizadas em consórcio, em qualquer modalidade ou forma de associação. Esta restrição tem como objetivo assegurar maior competitividade e isonomia entre os licitantes, garantindo que cada empresa concorra

individualmente, sem depender de parcerias que possam distorcer a dinâmica do processo. Além disso, a medida visa evitar dificuldades na análise e julgamento das propostas, promovendo maior transparência e eficiência na condução do certame, e reduzindo eventuais riscos relacionados à responsabilização solidária entre empresas consorciadas. Dessa forma, busca-se assegurar um processo mais célere, claro e igualitário para todas as partes envolvidas.

3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PAC - PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (inciso VII do art. 12 e inciso II do § 1° do art. 18 da lei 14.133/21):

O Plano de Contratação Anual - PCA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de serviços, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). O Município de São José das Missões regulamentou o PAC através do Decreto 046/2025 e a referida contratação encontra amparo no Plano Anual de Contratações Públicas de 2026.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III do § 1° do art. 18 da lei 14.133/2021):

Os serviços objeto deste planejamento possuem a natureza de serviços comuns de engenharia de software e tecnologia da informação, uma vez que seus padrões de desempenho, funcionalidades e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais e consolidadas no mercado de Tecnologia da Informação (TI), nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com o critério de julgamento por **Menor Preço Global (Lote Único)**, com amparo nos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34 da Lei nº 14.133/2021. Por se tratar de uma contratação de escopo fechado e continuado para o Município (atendimento integral da máquina administrativa através de 38 módulos), o certame será processado pelo rito tradicional do Pregão Eletrônico

Diante das necessidades apontadas no Item 2 deste estudo, o atendimento pleno à solução exige a contratação de fornecedor especializado cujo ramo de atividade seja estritamente compatível com o objeto pretendido. A futura empresa contratada deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos mínimos estabelecidos pela Administração Pública Municipal de São José das Missões/RS:

a) Fornecimento simultâneo de licenças de uso para os 38 (trinta e oito) módulos de software mapeados na fase preparatória, cobrindo de forma unificada as áreas de administração, fazenda/finanças, compras/licitações, recursos humanos (SST/e-Social), controle patrimonial (com tecnologia RFID), meio ambiente, controle escolar e inteligência de dados (BI).
b) Responsabilidade técnica integral da contratada pela migração, conversão e consistência de todo o histórico do banco de dados utilizado atualmente na prefeitura, garantindo que nenhuma informação seja perdida no processo de transição.

c) Fornecimento de treinamento presencial e prático para os servidores de todas as secretarias envolvidas, garantindo a perfeita operacionalização e autonomia no uso das novas ferramentas de software.
d) Os sistemas deverão operar centralizados no servidor de dados do município, em ambiente de rede nas estações de trabalho, garantindo canais de acesso remoto seguro via internet (ambiente web) e compatibilidade com dispositivos móveis para as rotinas externas especificadas.
e) Obrigatoriedade de atualização contínua do software e layouts para atendimento às exigências legais e plataformas externas obrigatórias, incluindo o sistema Licitacon do Tribunal de Contas do Estado (TCE/RS), o e-Social (eventos de Segurança e Saúde do Trabalho), o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o Padrão SIAFIC (Decreto nº 10.540/2020).
f) Estrita observância aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), com fornecimento nativo de trilhas de auditoria (rastreabilidade de logs de usuários), criptografia por certificado SSL e rotinas híbridas de backup automatizado (local e replicação externa em nuvem).
g) Disponibilização de suporte técnico remoto e previsão de atendimento extraordinário presencial (in loco). Os custos logísticos com deslocamento, alimentação e diárias de técnicos correrão por conta exclusiva da contratada, sendo remunerado à parte apenas o valor da hora técnica efetivamente demandada e homologada pelo município, conforme os limites estimados no planejamento.
h) Os pagamentos das mensalidades de locação e das eventuais horas técnicas de suporte ocorrerão de forma regular, mensal e proporcional, somente após a efetiva prestação dos serviços e mediante emissão de relatório, liquidação fiscal e aceite formal por parte do fiscal do contrato nomeado pela Administração.

Para a prestação dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, além de qualificação econômico-financeira compatível, nos termos dos artigos 62 a 69 da Lei nº 14.133/2021. Especialmente quanto à Qualificação Técnica, será exigida a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público, que comprove que a licitante já executou ou executa serviços de implantação, conversão e locação de sistemas integrados de gestão pública de complexidade operacional compatível com os módulos exigidos neste termo

5 - ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO (Inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021):

Nos termos da legislação vigente, a fase preparatória desta contratação realizou o mapeamento e a análise das alternativas metodológicas e tecnológicas disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação (TI) para o atendimento da demanda de São José das Missões/RS. Foram avaliadas 03 (três) opções principais:

I - ALTERNATIVA A: DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO DE SOFTWARE OU CRIAÇÃO DE EQUIPE INTERNA DE TI.

Descrição: Consiste na contratação permanente de analistas e programadores por parte do município para criar, codificar e manter uma plataforma do zero.
Análise de Viabilidade: Inviável. O Município de São José das Missões/RS não possui corpo técnico em seu quadro de servidores e nem estrutura de infraestrutura de desenvolvimento para criar e homologar 38 módulos complexos. O tempo de maturação de um software desse porte levaria anos, gerando um custo infinitamente superior ao teto de referência planejado e impondo severo risco de descontinuidade imediata das atividades da prefeitura.

II - ALTERNATIVA B: ADOÇÃO DE SISTEMAS PÚBLICOS GRATUITOS OU CESSÃO DE DIREITOS POR OUTROS ENTES.

Descrição: Utilização de softwares desenvolvidos por instâncias federais, estaduais ou disponibilizados em comunidades de software livre voltados à gestão municipal.

Análise de Viabilidade: Inviável. Embora existam sistemas federais ou estaduais isolados para nichos específicos (como ferramentas de emissão de notas fiscais ou portais educacionais), não há no mercado um software público gratuito unificado que cubra, de forma integrada, a totalidade dos 38 módulos demandados (como o controle patrimonial integrado por etiquetas RFID ou a automação de cobrança integrada ao sistema tributário local). A adoção de ferramentas fragmentadas de fontes distintas quebraria o princípio da interoperabilidade e geraria incompatibilidade crônica no banco de dados contábil.

III - ALTERNATIVA C: LOCAÇÃO DE LICENÇA DE USO JUNTO AO MERCADO PRIVADO ESPECIALIZADO.

Descrição: Contratação de empresa especializada por meio de licitação para fornecimento de plataforma integrada já desenvolvida, testada e homologada em outros municípios, incluindo os serviços iniciais de migração de dados e treinamento.

Análise de Viabilidade: Totalmente Viável e Recomendada. A pesquisa prévia de preços comprovou a existência de ampla competitividade entre empresas consolidadas na região (como System Sistemas de Gestão, Tchê Informática e Tecnosweb). Esta alternativa garante a implantação imediata do ecossistema no **prazo máximo de 15 dias**, transfere o risco tecnológico e o custo de atualização legal/corretiva para a contratada e assegura suporte técnico continuado aos servidores das Secretarias por um custo perfeitamente compatível com a capacidade financeira municipal.

- CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE ALTERNATIVAS:

Diante do exposto, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de sistemas informatizados (**Alternativa C**) configura-se como a única solução técnica e economicamente viável para garantir a legalidade, a segurança da informação e a continuidade

ininterrupta dos serviços públicos essenciais no âmbito do Poder Executivo de São José das Missões/RS.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV do § 1° do art. 18 da lei 14.133/21):

A definição do quantitativo para a presente contratação foi dimensionada com base em critérios objetivos, considerando a estrutura organizacional do Poder Executivo de São José das Missões/RS, o número de Secretarias integradas e o histórico de consumo de suporte especializado da municipalidade.

A estimativa detalhada das quantidades para o período inicial de 12 (doze) meses de contrato fixa-se nos seguintes parâmetros:

6.1. Quantitativo de Licenças e Serviços Integrados (Lote Único Global):

Quantidade: 01 (um) pacote unificado de soluções tecnológicas.
Descrição do Escopo: Compreende a prestação simultânea e indivisível dos serviços de implantação, parametrização inicial, treinamento prático das equipes, conversão integral do banco de dados histórico existente e a locação de licenças de uso para o ecossistema composto por exatamente 38 (trinta e oito) módulos de software.
Justificativa do Quantitativo: A quantidade de 38 módulos reflete o levantamento minucioso das necessidades de todas as pastas do Município (Administração, Fazenda, Compras, Recursos Humanos, Saúde, Meio Ambiente e Educação). O quantitativo de 01 lote global justifica-se pela impossibilidade técnica de fragmentar o sistema, garantindo que o município contrate uma solução unificada sob um banco de dados central e interoperável.

6.2. Quantitativo de Suporte Técnico Extraordinário (Previsão por Horas):

A previsão de horas técnicas para demandas que fujam do escopo padrão de manutenção corretiva da licença foi estimada com base no histórico administrativo, acrescido de uma margem de segurança de 25% em decorrência da expansão tecnológica e da recente modernização da gestão pública municipal:
Hora Técnica na Modalidade Remota:
Quantidade Estimada: Até 40 (quarenta) horas anuais.
Métrica de Dimensionamento: Utilização estimada de aproximadamente 3,3 horas por mês para atendimentos complexos à distância, configurações de rede, atualizações de segurança e suporte remoto emergencial.
Hora Técnica na Modalidade Presencial (In Loco):
Quantidade Estimada: Até 40 (quarenta) horas anuais.
Métrica de Dimensionamento: Previsão de atendimento físico nas dependências do município por técnicos da contratada para manutenções críticas no servidor local, auditorias complexas de banco de dados ou capacitações de reforço aos servidores operacionais.

6.3. Critério de Faturamento e Controle:

Ressalta-se que o quantitativo de módulos (38 licenças de locação) possui natureza fixa e mensal para assegurar a disponibilidade contínua do sistema. Por outro lado, o quantitativo de horas técnicas (40 horas para cada modalidade) constitui um teto máximo referencial. O faturamento e o pagamento correspondente às horas de suporte ocorrerão sob demanda, de forma estritamente proporcional às horas efetivamente requisitadas pelo município e homologadas pelo fiscal do contrato.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

A estimativa de preços para a presente contratação, devido às especificidades técnicas do caso concreto, foi elaborada a partir de uma metodologia mista que inclui:

a) Coleta de cotações comerciais formais junto a fornecedores especializados e atuantes no mercado regional de desenvolvimento de softwares públicos;
b) Análise crítica comparativa frente a contratos similares em execução por outros entes públicos, utilizando parâmetros de mercado.

Essa abordagem atende estritamente ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU) (ex: Acórdão nº 3233/2022 – Plenário), que exige a compatibilidade dos preços estimados com os efetivamente praticados no mercado, devidamente documentados e encartados nos autos do processo administrativo.

Quanto à vigência contratual, estima-se que o contrato decorrente deste certame terá duração inicial de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de até 5 (cinco) anos, nos termos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021. A justificativa para essa previsão fundamenta-se na natureza de serviço contínuo de tecnologia da informação e comunicação (TIC), haja vista a necessidade permanente de operação dos sistemas por todas as secretarias e a exigência de manutenção e atualização legal constante das plataformas em funcionamento, cuja interrupção causaria colapso imediato na máquina pública municipal.

7.1. Orçamento Estimado da Contratação:

Para a definição do orçamento estimado de referência, utilizou-se a média aritmética simples das propostas mercadológicas válidas coletadas na fase preparatória (System Sistemas de Gestão, Tchê Informática e Tecnosweb/Multi24h), obtendo-se os seguintes valores balizadores:

- Serviços de Implantação, Conversão e Treinamento (Valor Único Inicial): R$ 116.066,66;
- Locação de Licença de Uso dos 38 Módulos (Valor Mensal): R$ 30.685,00;
- Custo de Locação Estimado para 12 meses: R$ 368.220,00.
- Valor de 40 horas Técnica (in loco) x R$ 256,66 = R$ 10.266,40;

- Valor de 40 horas Técnica (remoto) x R$ 206,66 = R$ 8.266,40;

- Valor Total De Referência Do Processo: R$ 502.819,46.

Desta forma, determina-se como teto financeiro referencial para o planejamento desta contratação, considerando o custo da implantação inicial somado às mensalidades de licenciamento para o período completo de 365 dias (1 ano de vigência contratual), o valor total de **R$ 502.819,46.**

7.2. Das Horas Técnicas Adicionais de Suporte:

Adicionalmente aos valores fixos de locação e implantação, fixam-se os seguintes preços médios unitários para o suporte extraordinário sob demanda, cuja contratação fica estimada em até 40 (quarenta) horas anuais para cada modalidade:

Hora Técnica Remota (Média de Referência): **R$ 206,66 por hora**;

Hora Técnica Presencial In Loco (Média de Referência): **R$ 256,66 por hora**.

7.3. Critérios de Medição e Pagamento:

A Administração definirá em edital e no instrumento contratual que os pagamentos relativos à locação das licenças de uso (parcelas mensais da solução integrada) ocorrerão de forma regular e periódica, condicionados à efetiva disponibilização, estabilidade e perfeito funcionamento do ecossistema unificado de softwares, após o seu recebimento definitivo. As horas técnicas extraordinárias de suporte serão pagas sob demanda, de forma estritamente proporcional às horas efetivamente requisitadas pelo município e homologadas pelo fiscal do contrato.

7.4. Dos Prazos, da Forma de Fornecimento e Recebimento:

O fornecimento dos sistemas poderá ocorrer de forma gradativa, respeitando a necessidade e a conveniência da Administração, com início a partir da emissão da ordem de serviço, não cabendo à contratada discutir o assunto.

O prazo máximo e improrrogável para a completa implantação, parametrização, conversão integral do banco de dados existente e treinamento dos servidores municipais será de até **15 (quinze) dias corridos**, contados a partir da emissão da respectiva Ordem de Serviço, devendo a solução tecnológica ser fornecida e disponibilizada como um todo homogêneo para assegurar a interoperabilidade dos sistemas.

O recebimento da solução tecnológica integrada dar-se-á em duas etapas distintas:

Recebimento Provisório: caracterizado pela entrega técnica de engenharia de dados, instalação do sistema completo no servidor e início do funcionamento experimental, acompanhado da verificação preliminar das funcionalidades globais e capacitação inicial dos usuários;

Recebimento Definitivo: ocorrerá após o período regulamentar de testes, estabilização e homologação técnica/funcional do ecossistema, mediante emissão de Termo de Aceite definitivo assinado pelo setor competente e fiscais do contrato, atestando a conformidade integral da solução e das migrações de dados com os requisitos definidos neste ETP.

A contratada deverá prestar todo o suporte necessário durante o período de testes, inclusive realizando ajustes técnicos e operacionais solicitados pela Administração para garantir o pleno funcionamento dos módulos. Eventuais recusas de aceite deverão ser justificadas tecnicamente pela Administração e comunicadas formalmente à contratada para correção no prazo definido contratualmente.

Todos os módulos entregues, deverão preferencialmente ter controle de usuários, trilhas de auditoria, conformidade com a LGPD e integração, quando aplicável, com os demais sistemas municipais.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

A solução integrada escolhida para atender às necessidades do Poder Executivo do Município de São José das Missões/RS compreende um modelo completo de fornecimento de Tecnologia da Informação sob a modelagem de Licenciamento de Uso de Software combinado com a prestação de Serviços Técnicos Especializados. A contratação engloba não apenas o direito de uso das ferramentas digitais, mas todo o ciclo de transição, capacitação, sustentação e evolução tecnológica necessário para a governança municipal.

A descrição da solução em sua totalidade estrutura-se através das seguintes etapas fundamentais e indissociáveis:

8.1. Modelo Operacional de Licenciamento:

A solução consiste na locação de licenças de uso de um ecossistema tecnológico composto por 38 (trinta e oito) módulos de software integrados em um banco de dados central unificado. O sistema operará instalado centralizadamente no servidor físico de dados de propriedade do município, sendo disponibilizado em rede para as estações de trabalho de todas as secretarias. Os módulos que exigem portabilidade (como e-Professor e controle patrimonial móvel) deverão operar de forma nativa em ambiente web seguro, garantindo acessibilidade remota e compatibilidade com dispositivos móveis.

8.2. Etapa Inicial de Engenharia de Dados: Conversão e Migração:

Compreende a responsabilidade civil e técnica integral da empresa contratada pela extração, tratamento, saneamento, mapeamento e migração de todo o histórico de dados contidos nos sistemas legados (antigos) do município para a nova plataforma. Esta etapa assegura a integridade das informações históricas, financeiras, fiscais e funcionais do município, isentando a Administração da criação de layouts ou tratamentos prévios de arquivos.

8.3. Etapa de Parametrização, Implantação e Customização:

Fase em que a contratada realizará a configuração personalizada das regras de negócio, tabelas orçamentárias, alíquotas tributárias, organogramas de pessoal e layouts oficiais do município nos novos módulos. Inclui a identidade visual e customização de ferramentas externas, tais como o Portal da Transparência, o Portal do Aluno e o Portal Ambiental.

8.4. Etapa de Capacitação e Treinamento de Servidores:

A solução engloba o fornecimento de treinamento prático, presencial e direcionado para as equipes operacionais de cada secretaria requisitante. O objetivo é garantir a plena autonomia dos servidores públicos na operação dos módulos especializados, mitigando os impactos da transição tecnológica nas rotinas de atendimento ao cidadão.

8.5. Sustentação, Manutenção Legal e Suporte Técnico Contínuo:

Como serviço de natureza contínua, a solução abrange o suporte técnico preventivo e corretivo remoto para garantir a estabilidade da plataforma e a resolução de bugs. Inclui a obrigação da contratada de fornecer atualizações tecnológicas automáticas e evolução legal do software sempre que houver alteração legislativa ou novos layouts exigidos pelos órgãos de controle externo — notadamente o e-Social, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o sistema Licitacon do Tribunal de Contas do Estado (TCE/RS).

8.6. Canais Extraordinários de Suporte por Hora Técnica:

Para atendimento de demandas de alta complexidade ou customizações extraordinárias que extrapolem a manutenção de rotina, a solução conta com uma reserva de até 40 horas anuais para Suporte Remoto e até 40 horas anuais para Suporte Presencial (In Loco), acionadas sob demanda e de forma proporcional pelo município, sem custos adicionais de logística ou deslocamento.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO (inciso VIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

Nos termos do art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações públicas atenderão ao princípio do parcelamento quando este se demonstrar tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo artigo estabelece que devem ser avaliados com rigor a responsabilidade técnica e o custo para a Administração de gerir múltiplos contratos simultâneos frente às vantagens obtidas com a divisão.

No caso concreto da presente contratação de serviços de sistemas informatizados de gestão pública, a aplicação do parcelamento por itens ou módulos isolados mostra-se tecnicamente **inviável e prejudicial ao interesse público**. Por essa razão, adota-se a exceção legal da adjudicação por **Menor valor Global (Não Parcelamento)**, com fundamento nas seguintes justificativas:

Dever de Interoperabilidade e Unicidade do Banco de Dados: Nos termos do art. 40, § 2º da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve buscar soluções integradas. Um sistema de planejamento e gestão municipal (ERP) exige que as informações fiscais, contábeis, de recursos humanos, compras e faturamento transitem em tempo real e de forma nativa. A fragmentação do objeto em itens separados atrairia o risco crônico de contratar fornecedores concorrentes diferentes. A tentativa de integrar plataformas distintas geraria incompatibilidade de sistemas, retrabalho com digitação redundante de dados por parte dos servidores e severo risco de perda de integridade das informações contábeis e fiscais enviadas ao TCE/RS e ao PNCP.

Concentração de Responsabilidade Técnica e Saneamento do Banco de Dados: Conforme preconiza o art. 47, § 1º, inciso I da lei de regência, a definição da responsabilidade técnica é fator decisivo para o **não parcelamento**. O agrupamento em lote único centraliza na

empresa contratada a obrigação total e civil pela migração de todo o histórico de dados existente no município e pela sustentação do ecossistema tecnológico. O parcelamento geraria conflitos de competência e "empurra-empurra" técnico entre os fornecedores em episódios de falhas na rede ou indisponibilidade de módulos, inviabilizando a fiscalização do contrato por parte da Secretaria de Administração.

Economia de Escala e Eficiência Operacional: O custo administrativo e operacional de gerenciar, liquidar e fiscalizar 38 (trinta e oito) contratos ou itens distintos superaria largamente qualquer suposta vantagem de redução de custos por fracionamento de mercado. A centralização em lote único atrai fornecedores consolidados e de grande porte, gerando economia de escala e reduzindo os custos unitários de implantação, conversão e mensalidades.

Portanto, em estrita observância aos princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da segurança da informação, justifica-se técnica e juridicamente o agrupamento do objeto em **Lote Único Global**, garantindo uma solução tecnológica homogênea, segura e de pronta resposta para a municipalidade.

10 - DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

A presente contratação visa garantir a continuidade ininterrupta das atividades essenciais do Poder Executivo de São José das Missões/RS por meio da regularização contratual do software de gestão. Com a centralização das informações em um banco de dados unificado, o município pretende eliminar o retrabalho e a digitação redundante de dados entre as secretarias, otimizando o tempo dos servidores e reduzindo erros operacionais na tramitação de processos internos.

Além da modernização administrativa, busca-se assegurar a estrita conformidade legal no cumprimento das obrigações fiscais e de controle externo de forma automatizada. A solução tecnológica garantirá o envio tempestivo de dados ao sistema Licitacon do TCE/RS, ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e ao e-Social (SST), expandindo simultaneamente a transparência pública e o acesso digital do cidadão a serviços como emissão de alvarás, guias tributárias com pagamento por PIX e portais de atendimento.

11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

Para viabilizar a contratação do sistema integrado objeto deste Estudo Técnico Preliminar e garantir a estrita legalidade, transparência e segurança na transição tecnológica, a Administração Pública Municipal adotará as seguintes providências prévias, divididas em âmbito administrativo e operacional:

11.1. Providências Operacionais e Tecnológicas de Transição:

- Notificação e Reversibilidade de Dados: Notificar formalmente a empresa detentora do contrato anterior a respeito do encerramento definitivo do vínculo, exigindo a entrega imediata

do backup integral do banco de dados histórico municipal em formato aberto, estruturado e legível, para viabilizar os trabalhos de migração;
- Designação da Equipe de Transição e Fiscalização: Designar Gestor e Fiscal do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, instituindo adicionalmente um comitê técnico composto por servidores das áreas de TI, Contabilidade e Recursos Humanos para validar a consistência dos dados migrados;
- Auditoria de Infraestrutura Interna: Realizar inspeção prévia no servidor central de dados e nas estações de trabalho do município para certificar que o ambiente local de hardware está atualizado, configurado e com capacidade plena de processamento e rede para receber os 38 módulos integrados.

11.2. Providências Administrativas e Ritos Processuais:

A conclusão da fase preparatória e o regular andamento do feito observarão as seguintes etapas cronológicas obrigatórias:
a) Consolidação da pesquisa prévia de preços de mercado, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021;
b) Certificação formal de disponibilidade orçamentária específica junto à Lei Orçamentária Anual (LOA) vigente;
c) Elaboração do Termo de Referência (TR), da minuta do edital e da minuta contratual, com base nas diretrizes deste ETP e nos artigos 42 e 92 da lei de regência;
d) Designação formal em Portaria do Agente de Contratação, Pregoeiro e Equipe de Apoio;
e) Encaminhamento dos autos para análise e emissão de parecer jurídico da Procuradoria Geral do Município;
f) Atendimento aos eventuais apontamentos e recomendações do parecer jurídico mediante Nota Técnica e ajustes documentais;
g) Registro, autuação e publicação do processo no Sistema LicitaCon-RS (conforme Resolução TCE-RS nº 1.139/2021) e divulgação do edital no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
h) Julgamento do certame com a realização das fases de lances, habilitação técnica, adjudicação e homologação;
i) Emissão da nota de empenho, assinatura formal do instrumento de contrato e publicação do extrato na imprensa oficial.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

Para a plena execução e funcionamento da solução tecnológica objeto deste Estudo Técnico Preliminar, não há a necessidade de realização de novas contratações simultâneas ou paralelas. Contudo, a utilidade e a operabilidade do sistema integrado de gestão pública guardam relação de interdependência com os seguintes contratos e infraestruturas já vigentes no âmbito do Poder Executivo de São José das Missões/RS:
- Contrato de Fornecimento de Links de Internet;
- Manutenção de Infraestrutura de Servidores Locais e Rede; e

- Aquisição de Insumos para o Módulo de RFID (Contratos Futuros).

Desta forma, os contratos existentes dão o suporte necessário para que a nova ferramenta de software opere com máxima eficiência, sem gerar custos imprevistos ou novas dependências licitatórias imediatas.

13 - IMPACTOS AMBIENTAIS (inciso XII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

A prestação de serviços de sistemas informatizados e locação de licenças de uso de software possui um impacto ambiental físico direto considerado de baixíssima magnitude, uma vez que a atividade é estritamente digital e não envolve ações extrativistas, reformas ou obras civis no âmbito do Município de São José das Missões/RS.

14 - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21):

Com base nas justificativas fundamentadas, nos requisitos tecnológicos detalhados e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e em seus anexos, bem como na comprovação de compatibilidade com os parâmetros médios de mercado e na existência de planejamento orçamentário específico para subsidiar a despesa, **DECLARAMOS A PLENA VIABILIDADE TÉCNICA, JURÍDICA E ECONÔMICA DA CONTRATAÇÃO** pretendida.

A contratação de empresa especializada para locação de licenças de uso, implantação, conversão de dados e treinamento do sistema integrado de gestão pública demonstra-se a alternativa mais vantajosa, segura e eficiente para assegurar a continuidade dos serviços essenciais, a transparência dos atos administrativos e a estrita conformidade do Poder Executivo com as exigências dos órgãos de fiscalização e controle externo.

Concluídas as etapas obrigatórias deste Estudo Técnico Preliminar, encaminho os presentes autos à autoridade superior para ciência, análise e aprovação formal.

São José das Missões/RS, em 05 de novembro 2026.

Valter de Quadros Bernardi
Secretário Municipal da Administração