



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 022/2025

PARECER TÉCNICO Nº 01/2025

À Coordenadoria de Licitações e Contratos:

Assunto: Análise e Parecer Técnico Quanto aos Questionamentos.

Em resposta a Comissão Permanente de Licitações, referente ao Pregão Eletrônico nº 022/2025, emite-se o seguinte parecer quanto aos questionamentos apresentados pela empresa BETHA SISTEMAS LTDA, CNPJ 00.456.865/0001-67.

ITEM 3.1 - DOS CRITÉRIOS DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO BACKUP

a) Podemos considerar que empresas que fornecem relatórios de integridade, em vez de cópias de backup a qualquer momento, atendem ao item 6.6.4, uma vez que, no modelo SaaS, a gestão de backups é realizada diretamente na infraestrutura da nuvem, sem acesso irrestrito pelo cliente?

R: Sim, porém a empresa fica responsável em caso de solicitação eventual da contratante o fornecimento do backup. Importante ressaltar que a CONTRATANTE não está solicitando o acesso, e sim, tão somente o arquivo de backup.

b) Podemos entender que empresas que disponibilizam o backup dos dados ao término da relação contratual, em formatos estruturados (TXT, CSV), sem exigir conversão entre diferentes bancos de dados, atendem ao item 8.1.11?

R: Sim. Empresas que disponibilizam o backup dos dados ao término da relação contratual, em formatos estruturados e portáteis (como TXT ou CSV), sem apresentar conversão entre diferentes bancos de dados, atendem plenamente ao item 8.1.11 do Termo de Referência. Essa prática está alinhada com as melhores práticas do modelo SaaS, a legislação vigente (incluindo a LGPD e a Lei de Software) e as necessidades da CONTRATANTE, garantindo segurança, integridade e portabilidade dos dados.

O item 8.1.11 passa a ter a seguinte redação.

8.1.11 O sistema deverá garantir a realização de backups periódicos e automáticos dos dados, seguindo as melhores práticas de segurança e conformidade, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018). Ao término da relação contratual ou mediante solicitação formal da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar os dados em formatos estruturados e portáteis, como TXT, CSV ou JSON, que permitam a fácil migração e utilização em outras plataformas, sem necessidade de conversão entre bancos de dados.

8.1.11.1 A CONTRATADA deverá fornecer relatórios de integridade dos backups e logs de auditoria, garantindo a rastreabilidade e a confiabilidade dos dados. Em caso



de necessidade de restauração, a CONTRATADA será responsável por executar procedimentos de recuperação totais ou parciais, conforme solicitado pela CONTRATANTE, mantendo a integridade e a segurança dos dados.

8.1.11.2 Para fins de demonstração, a CONTRATADA deverá comprovar a capacidade de realizar backups e restaurações parciais, utilizando uma tabela de exemplo do sistema proposto, sem necessidade de restauração em bancos de dados de diferentes fabricantes. A CONTRATADA também deverá apresentar documentação técnica que descreva os procedimentos de backup, restauração e portabilidade de dados, garantindo transparência e conformidade com as normas vigentes.

c) Podemos entender que empresas que fornecem a documentação detalhada referente ao item 8.1.33 apenas ao término da relação contratual atendem às necessidades da Entidade?

R: Sim. Ao propor essa condição, a contratante, visando corrigir erros contratuais cometidos no passado, requer o dicionário de dados com encerramento contratual.

ITEM 3.2 - DA DISPONIBILIZAÇÃO DE AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO

a) Empresas que operam no modelo SaaS e não disponibilizam ambiente de homologação individualizado para a Contratante, visando à segurança e integridade dos dados, poderão participar do certame?

R: Sim, empresas que operam no modelo SaaS e não disponibilizam ambiente de homologação individualizado para a CONTRATANTE poderão participar do certame, desde que atendam às seguintes condições:

1 - Testes e Validações em Ambiente Controlado:

A CONTRATADA deverá disponibilizar um ambiente de testes controlado e temporário, exclusivo para a CONTRATANTE, sempre que necessário para a validação de rotinas críticas, como a abertura de inscrições para candidatos a vagas na rede de ensino. Esse ambiente será utilizado para simulações e testes, garantindo a identificação e correção de possíveis falhas antes da liberação do sistema para o ambiente de produção.

2 - Segurança e Integridade dos Dados:

O ambiente de testes não permitirá o acesso externo, evitando a efetivação de operações indevidas fora dos prazos estabelecidos em editais ou normas específicas. A CONTRATADA será responsável por garantir a segurança e a integridade dos dados durante os testes, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018).

3 - Ciclos de Atualização e Homologação Centralizados:

As atualizações e homologações de funcionalidades serão realizadas de forma padronizada e centralizada, seguindo as melhores práticas do modelo SaaS. A CONTRATADA deverá comunicar previamente à CONTRATANTE os ciclos de



atualização, garantindo que eventuais ajustes necessários sejam testados e validados antes da disponibilização no ambiente de produção.

4 - Transparência e Rastreabilidade:

A CONTRATADA deverá fornecer relatórios de testes e logs de auditoria, garantindo a transparência e a rastreabilidade das operações realizadas no ambiente de testes. Esses documentos serão disponibilizados à CONTRATANTE para fins de validação e conformidade.

5 - Prazos e Metodologia Ágil:

A CONTRATADA seguirá uma metodologia ágil para a execução de testes e homologações, com prazos compatíveis com a complexidade das rotinas a serem validadas. Em casos específicos, como a abertura de inscrições para candidatos a vagas na rede de ensino, os prazos serão ajustados em comum acordo entre as partes, garantindo a qualidade e a segurança do sistema.

b) Existe no Estudo Técnico Preliminar uma justificativa clara para a exigência dos itens 6.1.7 e 6.1.7.1, considerando que contradiz diretamente o objetivo do certame, que é a contratação de um sistema no modelo SaaS?

R: Considerando o questionamento apresentado os itens citados passam a ter a seguinte redação.

6.1.7 O sistema SaaS deve disponibilizar um ambiente de sandbox para testes e validações, que será mantido e atualizado automaticamente pelo provedor. As funcionalidades validadas no ambiente de sandbox serão disponibilizadas em produção de acordo com o ciclo de atualizações do provedor.

6.1.7.1 A validação de procedimentos e rotinas deve ser realizada no ambiente de sandbox. O provedor será responsável por garantir a compatibilidade e funcionamento das funcionalidades antes de sua liberação em produção.

ITEM 3.3 - DAS CONDIÇÕES IRREALISTA DA DISPONIBILIDADE DOS SISTEMAS

a) Empresas que garantem disponibilidade de 96% atendem às necessidades do Município?

R: Não.

A CONTRATANTE ressalta a importância de garantir alta disponibilidade do sistema, especialmente em um contexto em que a continuidade dos serviços é essencial para o Município de Passo Fundo. No entanto, é fundamental considerar as práticas do mercado de SaaS, entre elas.

1 - Elasticidade Automática e Redundância:

As soluções SaaS modernas, como as oferecidas por provedores de nuvem líderes (por exemplo, AWS, Microsoft Azure e Google Cloud), possuem elasticidade automática e redundância nativa, o que permite escalonamento dinâmico de recursos (processamento, memória e armazenamento) sem a necessidade de reinicialização de servidores. Essas práticas garantem alta disponibilidade e



resiliência, mas ainda estão sujeitas a interrupções pontuais devido a fatores como atualizações de software, falhas de rede ou eventos externos.

2 - Práticas de Mercado e SLAs:

As principais empresas provedoras de SaaS operam com SLAs que variam entre 99,5% e 99,9%, dependendo do nível de serviço contratado. No entanto, é importante destacar que esses percentuais já consideram a possibilidade de interrupções planejadas (como manutenções) e não planejadas (como falhas de infraestrutura). A exigência de 99,4% está alinhada a esses padrões, mas pode ser ajustada para 99% sem comprometer a qualidade do serviço, desde que sejam mantidos os mecanismos de redundância e continuidade.

3 - Necessidades do Município:

A CONTRATANTE entende que a disponibilidade do serviço é essencial 24/7, incluindo finais de semana e feriados. No entanto, é importante equilibrar essa exigência com a viabilidade técnica e operacional das empresas provedoras. Um índice de 99% é mais realista e alinhado às práticas de mercado, sem prejudicar a competitividade do certame.

4 - Redundância e Gerenciamento de Riscos:

A redundância mencionada no item 6.6.7 pode ser cumprida por meio de replicação em nuvem, balanceamento de carga e outras práticas padrão do modelo SaaS. Esses mecanismos garantem a continuidade dos serviços mesmo em caso de falhas pontuais, alinhando-se às melhores práticas internacionais.

Conclusão:

A CONTRATANTE ajusta o índice de disponibilidade exigido para 99%, considerando as práticas de mercado, a viabilidade técnica das soluções SaaS e a necessidade de garantir a competitividade do certame. Esse percentual é alinhado aos padrões internacionais e às melhores práticas do setor, sem comprometer a qualidade e a continuidade dos serviços essenciais para o Município de Passo Fundo.

b) A exigência de redundância de servidores (espelhos) pode ser cumprida por meio de replicação em nuvem e balanceamento de carga, conforme as práticas padrão do modelo SaaS?

R: Sim. Entretanto a redundância deve respeitar a distância estipulada no item 6.6.7.

c) Caso a disponibilidade de 99,4% seja mantida, como será considerada a indisponibilidade causada por fatores externos, como falhas de infraestrutura da operadora de internet ou desastres naturais?

R: A indisponibilidade causada por fatores externos, como falhas de infraestrutura da operadora de internet ou desastres naturais, será considerada como caso fortuito ou força maior, conforme disposto no artigo 393 do Código Civil e no artigo 65 da Lei nº 8.666/1993. Esses eventos são imprevisíveis e alheios à vontade das partes, não podendo, portanto, ser imputados à CONTRATADA como



descumprimento contratual, desde que devidamente comprovadas. No entanto, a CONTRATADA deverá adotar medidas mitigadoras, como políticas de gerenciamento de riscos e continuidade dos serviços, conforme previsto no item 6.6.3 do Termo de Referência. Isso inclui a utilização de redundância de servidores, replicação em nuvem e balanceamento de carga, conforme as melhores práticas do modelo SaaS, para minimizar os impactos e restaurar os serviços no menor tempo possível. Além disso, a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente a Administração Pública sobre o ocorrido, apresentando um plano de ação para a normalização dos serviços e justificando tecnicamente a indisponibilidade. A transparência e a documentação desses eventos são essenciais para garantir a conformidade com o contrato e a legislação vigente.

ITEM 3.4 - DO PRAZO DESTINADO À IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS

a) O prazo de implantação dos sistemas será de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço?

R: Sim. Retificando, para evitar divergências de interpretação de prazos, onde se lê “dias úteis”, leia-se dias corridos.

b) Caso haja necessidade de prorrogação do prazo devido a fatores alheios à vontade da Contratada, as partes poderão acordar uma nova data de entrega?

R: Sim, entretanto considera-se como o fundamental e prioritária a implantação do módulo Educacional, permitindo o controle de frequência, lançamento de notas, registro de conteúdos e emissão de históricos escolares, funcionalidades essas essenciais durante o ano letivo na rede de ensino.

ITEM 3.5 - DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS GRATUITOS

a) A Contratada poderá cobrar pela prestação de serviços decorrentes de alterações legislativas municipais, considerando que tais mudanças representam uma necessidade exclusiva da Entidade Contratante?

R: Sim, a Contratada poderá cobrar pela prestação de serviços decorrentes de alterações legislativas municipais, desde que essas mudanças representem uma necessidade exclusiva da Entidade Contratante e não estejam previstas no escopo original do contrato. A cobrança deve ser justificada e detalhada, com base nos custos reais de desenvolvimento e implementação das atualizações necessárias, com orçamento e ordem de serviço aprovada pela chefia da pasta, utilizando recursos previstos no item 3.0 - Do preço orçado (tabela, item 8, hora técnica).

b) A Entidade Contratante prevê a possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro para adaptações decorrentes de alterações legislativas municipais? Caso negativo, como será assegurada a viabilidade econômica da prestação desses serviços?



R: Sim

O item 6.6.2 passa a ter a seguinte redação.

6.6.2 - A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar a atualização de versão de todos os módulos, sempre que necessário, para atendimento da legislação municipal, estadual ou federal. As atualizações decorrentes de alterações legislativas de caráter geral (federal ou estadual) estarão incluídas no escopo do contrato, sem ônus adicionais para o CONTRATANTE. No entanto, as atualizações decorrentes de alterações legislativas municipais que representem uma necessidade exclusiva da Entidade Contratante poderão ser cobradas à parte, desde que justificadas e detalhadas em proposta técnica e financeira apresentada pela CONTRATADA, e mediante aprovação do orçamento e ordem de serviço pelo gestor do contrato. Em caso de alterações supervenientes que impactem significativamente o custo ou a execução do serviço, as partes poderão negociar o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme previsto no artigo 65 da Lei nº 8.666/1993."

ITEM 3.6 - DA DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA

a) A Licitante será considerada aprovada na Prova de Conceito caso atenda 100% dos requisitos técnicos listados no Anexo I (relativos às características gerais da aplicação e ao padrão tecnológico) e, no mínimo, 85% dos itens listados no Anexo II (referentes às funcionalidades de cada módulo)?

R: Sim. Entendimento da CONTRATANTE sobre os itens 6.1.17 e 7.4.11 é de que a CONTRATADA deverá implementar no mínimo 85% das funcionalidades de cada módulo.

ITEM 3.7 - DA VEDAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

a) Empresas que subcontratam serviços de data center atendem às necessidades da Administração Municipal e poderão participar do certame?

R: Sim, empresas que subcontratam serviços de data center atendem plenamente às necessidades da Administração Municipal e poderão participar do certame. A subcontratação de serviços de data center é uma prática comum e amplamente adotada no setor de tecnologia, especialmente no modelo SaaS (Software como Serviço), em que a infraestrutura de nuvem é frequentemente terceirizada para provedores especializados, como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure e Google Cloud. Esses provedores oferecem infraestrutura robusta, certificações internacionais de segurança e alta disponibilidade, garantindo a qualidade e a segurança da solução ofertada. Entretanto, salientamos que a responsabilidade de atender a demanda é da CONTRATADA, portanto, não justifica-se por exemplo extrapolar o SLA com a justificativa de indisponibilidade ou problemas técnicos apresentados pela empresa responsável pelo Data Center. Mantém-se a vedação de subcontratação do software pela CONTRATADA.



ITEM 3.8 - DAS OBRIGAÇÕES RELATIVAS À LGPD

a) 9.1.163 – A adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018) é uma responsabilidade compartilhada entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, nos termos da legislação vigente. A CONTRATANTE, como controladora dos dados, deverá definir as finalidades e meios do tratamento, enquanto a CONTRATADA, como operadora, deverá garantir a segurança e integridade dos dados no âmbito de suas operações, observando as diretrizes e instruções da CONTRATANTE.

R: Sim. Sugestão acatada pela CONTRATANTE. Há o entendimento dessa necessidade de compartilhamento da responsabilidade considerando o nível de acesso dos usuários autorizados pela CONTRATANTE. Por exemplo: vazamento de dados confidenciais gerado por funcionário da CONTRATANTE, a CONTRATADA não pode ser responsabilizada.

ITEM 3.9 - DA DIVERGÊNCIA EXISTENTE NO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Caso este não seja o entendimento de Vossa Senhoria, solicitamos esclarecimento quanto ao valor que deverá ser considerado para a elaboração das propostas: R\$ 1.960.665,85 ou R\$ 1.960.665,28?

R: De fato é observada a divergência de valor uma vez que a soma foi realizada manualmente, resultando em R\$ 0,57 (cinquenta e sete centavos) a menos do valor indicado. Considerar o valor de R\$ 1.960.665,28 (Um milhão novecentos e sessenta mil seiscentos e sessenta e cinco reais e vinte e oito centavos).

ITEM 3.10 - DOS APARELHOS DE RECONHECIMENTO FACIAL

a) Quantos dispositivos serão instalados na Educação Infantil e nas Unidades de Atendimento Extracurricular?

R: Não serão instalados dispositivos em escolas de Educação Infantil e Unidades de atendimento extracurricular.

b) É correto afirmar que apenas 35 aparelhos serão utilizados nesta Municipalidade e que todos serão instalados exclusivamente nas Escolas de Ensino Fundamental?

R: Sim. Somente escolas de Ensino Fundamental utilizarão os dispositivos.

No tocante a quantidade de equipamentos disponíveis para cada unidade escolar, a CONTRATANTE possui 75% de suas unidades com até 450 alunos, considerando essa ocupação média de 50% por turno, pela disponibilidade de salas. A CONTRATANTE trabalha considerando que na eventual formação de filas em escolas de grande porte, poderá se utilizar do recurso de 25% de aditivo do item específico com a conclusão do processo de implantação do sistema, seriam acrescentados, portanto, 8 equipamentos adicionais de leitura facial.



Passo Fundo, 20 de março de 2025.

Elias Burin
Núcleo de Tecnologia Municipal