



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação para a locação de sistemas integrados de gestão pública (ERP), em ambiente web, no modelo de computação em nuvem, multiusuário e multitarefa

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

1.1. A Constituição Federal garante aos municípios autonomia para cuidar dos assuntos que dizem respeito ao seu dia a dia. Ou seja, cada cidade tem a liberdade de administrar aquilo que afeta diretamente sua população — e para isso, arrecada impostos e taxas que são investidos em serviços essenciais.

1.2. No caso de Serrania/MG, a Prefeitura mantém uma série de serviços fundamentais, além disso, a máquina pública precisa funcionar bem nos bastidores, garantindo a organização de processos como licitações, gestão de obras, controle de patrimônio, folha de pagamento, prestação de contas, transparência das ações para a população, contabilidade, etc.

1.3. Tudo isso exige agilidade, controle e muita organização. E é justamente aí que entra a importância de um sistema informatizado de gestão pública (ERP). Hoje, a tecnologia é uma grande aliada da administração pública. Ela facilita a vida dos servidores, reduz erros, economiza tempo e recursos, e ainda permite que tudo funcione de forma mais integrada e transparente.

1.4. Diversas prefeituras no Brasil já adotaram esse tipo de solução e têm colhido ótimos resultados: mais arrecadação, menos burocracia, redução de custos e, principalmente, serviços públicos mais eficientes. Pensando nisso, a proposta é contratar uma empresa especializada para oferecer esse tipo de solução ao Município de Serrania/MG.

1.5. O sistema deverá funcionar em ambiente web, baseado em computação em nuvem, com acesso ilimitado para os usuários — ou seja, sem a necessidade de pagar a mais por licenças adicionais. A solução precisa ser robusta, segura, acessível de qualquer lugar, e capaz de integrar todos os setores da administração, facilitando a gestão e a tomada de decisões com informações confiáveis e atualizadas.

1.6. Além disso, o pacote de serviços incluirá a migração dos dados atuais, a implantação do sistema, o treinamento da equipe, suporte técnico constante e manutenção preventiva e corretiva. Outro ponto importante: a solução contratada também precisa atender às exigências legais, como o envio de informações ao Tribunal de Contas de Minas Gerais (TCE/MG), garantindo que tudo esteja dentro das normas.

1.7. Por fim, diante da necessidade de modernizar a administração, reduzir a burocracia e garantir uma gestão mais inteligente e conectada com as demandas da população, essa contratação se mostra essencial para o futuro da gestão pública em Serrania/MG. Afinal, com boas ferramentas, é possível fazer muito mais — com mais eficiência, economia e transparência.

1.8. Justifica-se a presente solicitação devido ao fim da vigência do atual contrato de prestação de serviços e a impossibilidade de renovação, de acordo com Lei de Licitações e Contratos. Com a contratação objetiva-se o desenvolvimento, a modernização e agilidade dos processos e fluxos e a integração das informações da Prefeitura de maneira que se amplie o monitoramento dos diversos procedimentos executados diariamente pela gestão pública promovendo à segurança fiscal, à otimização do controle interno, a fiscalização pelos órgãos de controle externo, proporcionando ao gestor informações precisas e atualizadas para suportar as tomadas de decisões e aos cidadãos transparência e eficiência na prestação de serviços públicos.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Prefeitura Municipal de Serrania/MG não conta com plano de contratação anual, de acordo com o disposto na lei 14.133/2021 para municípios com menos de 20 (vinte) mil habitantes. A compra em questão está em alinhamento com as práticas de consumo visando saúde e bem-estar de todos os servidores, usuários dos serviços públicos e da população.

Por fim, visto que a Administração desta Autarquia já havia realizado compra semelhante nos anos de 2023/2024, denota-se que a presente aquisição nada mais é do que a continuidade de uma prática necessária e que já está dentro do praticado e necessário.



3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Para que o objeto desejado seja contratado, é necessário o atendimento de alguns requisitos de acordo com as características do objeto, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente, os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei n. 14.133/2021.

3.2 A contratada deve cumprir as obrigações constantes, conforme:

3.3 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições;

3.4 Responsabilizar-se pelos danos correntes do objeto;

3.5 Entrega do objeto conforme a descrição;

3.6 A empresa contratada deverá fornecer os serviços adjudicados em conformidade com o quantitativo e com as especificações presentes neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no Edital do Processo Licitatório que originou, em perfeitas condições e em conformidade com a proposta apresentada.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES e LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1 O estimativo de quantitativo e valores apresentado foi estabelecido a partir do histórico de serviços prestados de locação de software e a demanda dos Departamentos solicitantes, levando em consideração a sua projeção média futura, para atender as necessidades das unidades requisitantes de modo a possibilitar economia de escala.

4.2 A relação dos software, quantitativos, valores serão pormenorizadas na solicitação eletrônica ou no termo de referência distribuídos em itens e deverá atender as especificações técnicas e quantidades descritas.

4.3 Quanto ao levantamento de mercado, em essência, o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

4.4 O primeiro passo do ETP é com base nos requisitos definidos, deve ser feito levantamento para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência.

4.5 Quando se está diante de uma solução já bastante conhecida pela Administração, já corriqueira e cuja metodologia de suprimento é estabelecida, estável e satisfatória, não há que se gastar energia de planejamento com a prospecção de novas soluções.

4.6 No presente caso, a necessidade da Unidade que solicitou a demanda se trata de um problema comum, suprido por solução bastante rotineiro e que se repete anualmente. Ademais, não há notícias da existência de outra solução ou metodologia mais eficiente.

4.7 No entanto, para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao (pesquisas com fornecedores). Também foi realizada análise crítica dos preços coletados,



verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

4.8 Foi realizada pesquisa de preços junto a potenciais fornecedores e contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, além de ser analisado os valores praticados no mercado. No entanto, foi encontrado apenas uma contratação similar compatíveis com o objeto desejado, mas com especificações e realidades de município diferentes na quantidade de habitantes e consequentemente divergentes na quantidade de usuários e dados do sistema. Dessa maneira, foi possível chegar ao preço médio para cada um dos itens. Os orçamentos utilizados para elaboração do preço para cada um dos itens estão em pesquisa de preços, anexo a este estudo.

4.9 Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

4.10 Tratam-se bens comuns, de uso cotidiano da administração e de baixa complexidade.

4.11 Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar.

4.12 Logo, aquisição dos serviços objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos de todas as suas esferas.

4.13 Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos serviços a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

4.14 As possibilidades vislumbradas para a presente necessidade foram:

4.15 licitar e adquirir os serviços; e

4.16 Manifestar interesse à Intenção de Registro de Preços.

4.17 A segunda alternativa foi a mais aceita por conta das particularidades dos itens definidos pelos Departamentos, sendo possível localizar uma ata de registro de preços de um município vizinho, contendo todos os itens e todas as particularidades de interesse do município de Serrania/MG. Neste sentido, mostra-se mais viável e aderente às necessidades institucionais a realização de ADESÃO do Município de Serrania/MG à ata de registro de preços n.º 65/2024, oriunda do pregão n.º 83/2024, processo licitatório n.º 227/2024, **Órgão Gerenciador é o Município de Alterosa/MG.**

4.18 Ressalta-se que houveram contratações anteriores no município de Serrania/MG.

5 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

5.1. Estimativa preliminar dos preços dos itens a contratar a ser elaborada no ETP tem por intuito apoiar a análise de viabilidade da contratação, em especial com respeito à relação de custo-benefício da contratação.

5.2. Essa estimativa, em sede de ETP, é um requisito obrigatório, mas que não recebeu um tratamento específico: a Lei n. 14.133/2021 não trouxe uma metodologia, requisitos mínimos, critérios e forma - como



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

fez com o orçamento estimativo de que trata o art. 23 e seguintes e que é elaborado por oportunidade da construção do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

5.3. Por isso, a estimativa de preços nos estudos técnicos preliminares tem por objetivo ser um mero balizador, uma mera análise de viabilidade da contratação, logo, certamente deverá haver necessidade de refinar a estimativa elaborada nesta etapa quando da confecção do TR.

5.4. No entanto, esse procedimento realizou pesquisa de mercado, onde mostra-se mais viável e aderente às necessidades institucionais a realização de ADESAO, com valor de R\$ 608.727,84 (seiscentos e oito mil, setecentos e vinte e sete reais e oitenta e quatro centavos).

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução a ser contratada consiste na disponibilização de um sistema integrado de gestão pública (ERP) em ambiente web, baseado em arquitetura de computação em nuvem, multiusuário e multitarefa, que contemple todos os módulos necessários à gestão administrativa, financeira, patrimonial, contábil, orçamentária, tributária, recursos humanos, compras, contratos, controle interno, entre outros, conforme as diretrizes da legislação vigente.

6.2. A solução deverá ser fornecida por empresa especializada e incluir, obrigatoriamente, os serviços de implantação completa do sistema, migração e conversão dos dados, capacitação dos usuários, suporte técnico contínuo, e manutenção corretiva e evolutiva, assegurando a plena operacionalização dos sistemas. Deverá ainda possibilitar a integração entre os diversos setores e unidades administrativas do órgão público, promovendo a eficiência na execução das atividades e o cumprimento das exigências legais de transparência, prestação de contas e controle social.

6.3. O ERP deverá atender aos padrões e requisitos definidos pelos órgãos de controle externo, como Tribunais de Contas, e possibilitar a geração de relatórios gerenciais, estatísticos e arquivos eletrônicos em conformidade com o layout exigido por sistemas federais e estaduais.

6.4. A contratação será realizada de forma eventual e parcelada, conforme demanda, permitindo que o órgão público solicite os serviços e licenças de forma planejada, conforme suas necessidades operacionais e orçamentárias.

7- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

7.1. O parcelamento da contratação justifica-se pela natureza do objeto e pela dinâmica operacional da Administração Pública, que demanda flexibilidade para atender a diferentes necessidades técnicas, administrativas e orçamentárias ao longo do tempo. A contratação eventual e parcelada permite que os serviços e licenças de uso do sistema integrado de gestão pública (ERP) sejam solicitados de forma gradual, conforme o cronograma de implantação, as fases de adaptação organizacional, e a real necessidade dos órgãos ou unidades administrativas envolvidas.

7.2. Essa abordagem evita o comprometimento imediato de recursos públicos com serviços que poderão ser demandados apenas futuramente, assegurando maior economicidade, eficiência na alocação orçamentária e aderência ao planejamento estratégico da Administração. Além disso, o parcelamento atende ao princípio da razoabilidade, uma vez que a implantação de um sistema de grande porte, com múltiplos módulos e usuários, exige etapas distintas, como diagnóstico técnico, preparação de ambiente, migração de dados, testes, treinamentos e ajustes operacionais.



7.3. Por fim, o parcelamento, proporciona maior controle sobre os gastos públicos, facilita a gestão contratual e garante que a contratação ocorra somente quando houver efetiva necessidade, evitando aquisições desnecessárias e promovendo a eficiência no uso dos recursos públicos.

8 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. A contratação tem como finalidade principal a modernização, padronização e integração dos processos administrativos, financeiros, contábeis e operacionais do órgão público, por meio da implantação de um sistema de gestão pública (ERP) em ambiente web, aliado à prestação de serviços especializados de suporte técnico e capacitação. Espera-se alcançar os seguintes resultados concretos:

- Melhoria da Eficiência Administrativa
- Automatização de rotinas operacionais, com economia de tempo e recursos
- Integração dos Setores da Administração
- Compartilhamento de informações em tempo real, promovendo decisões mais rápidas e seguras.
- Conformidade com a Legislação
- Geração automática de relatórios e arquivos compatíveis com os sistemas de prestação de contas.
- Transparência e Controle Social
- Facilidade na extração de dados para portais da transparência e instrumentos de controle externo.
- Aprimoramento do Planejamento e da Tomada de Decisão
- Capacitação e Suporte Contínuo aos Servidores
- Treinamento adequado dos usuários para operação eficiente do sistema
- Suporte técnico permanente, garantindo a continuidade dos serviços e a solução rápida de eventuais problemas
- Armazenamento em ambiente de computação em nuvem com elevados padrões de segurança, incluindo backups, controle de acesso e alta disponibilidade
- Adoção de solução tecnológica moderna, com possibilidade de expansão futura conforme o crescimento das demandas da Administração

9- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

9.1. Antes da formalização do contrato, a Administração deverá adotar uma série de providências essenciais para garantir a adequada condução do processo licitatório e a efetiva execução dos serviços. Inicialmente, será realizado um levantamento detalhado das necessidades técnicas e funcionais, com o objetivo de mapear os processos internos existentes, identificar os módulos indispensáveis no sistema ERP, dimensionar o número de usuários e o volume de dados a serem migrados. Em seguida, será elaborado o Estudo Técnico Preliminar, justificando a contratação, demonstrando sua viabilidade e apontando os benefícios da adoção de uma solução em nuvem, além da elaboração do Termo de Referência contendo escopo, objetivos, forma de execução, prazos e resultados esperados.

9.2. Paralelamente, será conduzida pesquisa de preços ampla, com base em cotações atualizadas, contratações públicas similares e outras fontes oficiais, de forma a garantir a razoabilidade do valor estimado. A autorização formal da autoridade competente será obtida, bem como a verificação e reserva da dotação orçamentária necessária.

9.3. A Administração deverá ainda preparar o ambiente institucional para receber a solução, disponibilizando equipe técnica de apoio, infraestrutura mínima de acesso à internet e equipamentos



compatíveis. Serão definidos, ainda, os critérios objetivos de habilitação e julgamento, compatíveis com a complexidade e a natureza do objeto, assegurando isonomia e ampla concorrência. Por fim, será feita a designação formal de fiscais técnico e administrativo para acompanhar todas as fases da execução contratual, garantindo o cumprimento das obrigações pactuadas e a entrega dos resultados esperados.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

10.1 Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1. Apesar de tratar-se de um serviço essencialmente tecnológico, de natureza imaterial e digital, é necessário considerar os seguintes impactos ambientais diretos e indiretos:

11.2. Impactos Ambientais Potenciais Positivos:

- Redução do uso de papel;
- Eficiência energética e uso racional de recursos;
- Diminuição de deslocamentos físicos;
- Adoção de práticas sustentáveis por prestadores de serviço;

11.3. Impactos Ambientais Potenciais Negativos:

- Geração de resíduos eletrônicos;
- Dependência de infraestrutura tecnológica;

11.4. Medidas Mitigadoras e de Controle:

Recomendação para que a empresa contratada utilize datacenters com comprovação de eficiência energética e, preferencialmente, fontes de energia renovável.

Incentivo à destinação ambientalmente correta de resíduos eletrônicos, com responsabilidade compartilhada entre a contratante e a empresa contratada.

Inclusão de cláusulas contratuais que estimulem práticas de governança ambiental na execução dos serviços, como preferência por reuniões remotas e capacitações à distância.

Estímulo à adoção de políticas de sustentabilidade digital e TI verde (Green IT).

12 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. A contratação eventual, **apresenta-se tecnicamente viável e estrategicamente adequada às necessidades da Administração Pública.**

12.2. A seguir, destacam-se os principais fundamentos que comprovam a viabilidade da contratação:

12.3. A adoção de sistemas ERP em ambiente web viabiliza a automatização e integração dos processos administrativos, financeiros, contábeis e operacionais dos entes públicos, promovendo maior eficiência, rastreabilidade, transparência e padronização das rotinas de trabalho. Essa medida está em consonância com as diretrizes de modernização da gestão pública e com os princípios da administração pública, especialmente os da eficiência e publicidade.

12.4. O modelo de computação em nuvem, utilizado no fornecimento dos sistemas ERP, é tecnicamente viável e amplamente adotado no setor público e privado. Ele proporciona escalabilidade, alta disponibilidade, segurança de dados, acessibilidade remota e redução de custos com infraestrutura local de TI (como servidores físicos e manutenção de redes internas).

12.5. A contratação de empresa especializada, com experiência comprovada em soluções de gestão pública, garante a sustentabilidade da operação do sistema, desde a etapa de migração de dados até o suporte técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

contínuo. O pacote completo de serviços previsto — incluindo treinamento e suporte — reduz riscos operacionais e facilita a transição entre sistemas, garantindo continuidade dos serviços públicos.

12.6. O procedimento está amparado na legislação vigente, e garante a observação das diretrizes de planejamento, motivação da contratação e critérios objetivos de julgamento. A contratação eventual e parcelada também se mostra compatível com a disponibilidade orçamentária e com o planejamento estratégico da Administração.

Serrania, 03 de maio de 2025.

Marcos Alves Nogueira
Diretor Departamento de Governo e Planejamento