



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 40/2024/PMJ

DATA: 05/11/2024

DESTINATÁRIO: COMPRAS/LICITAÇÕES

ASSUNTO: PEDIDO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO/APRECIÇÃO ETP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO PÚBLICA

Em atenção ao disposto na Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, encaminha-se a Secretaria de Gestão Financeira e Administrativa, para apreciação, o seguinte pedido de licitação/ETP – Estudo Técnico Preliminar.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

O estudo técnico preliminar, faz-se necessário para atender as disposições do Art. 18, §1º da lei supracitada, limitando-se ao que é inerente ao objeto em questão, tendo em vista as particularidades de cada caso, conforme também determina o §2º da normativa legal.

Deste modo, elencamos abaixo as informações pertinentes, para a consecução do pedido/contratação.

1. OBJETO / JUSTIFICATIVA / NECESSIDADE (Art. 18. § 1, inciso I);

O objeto é a contratação de empresa especializada para prover sistema informatizado de Gestão Pública com usuários ilimitados em ambiente web, para serem utilizados pela Administração Pública de Joaçaba (SC), Câmara de Vereadores, Fundos e Autarquias (SIMAE), incluindo-se no objeto desta licitação os serviços de conversão de dados, implantação, migração de dados preexistentes, treinamento, manutenção, suporte técnico remoto e presencial, em conformidade com as especificações técnicas e funcionais contidas no termo de referência e seus anexos.

Quanto a justificativa e necessidade da contratação, assim podemos definir; A adoção de sistemas informatizados de gestão é uma necessidade da Administração Municipal, como forma de automação, melhoria de processos, redução de tempo e otimização de recursos materiais e humanos. Busca-se nesse contexto solução tecnológica integrada que deverá permitir a centralização de todo o processamento e armazenamento de dados relacionados aos processos, otimizando a obtenção e o processamento de informações, bem como o fornecimento de subsídios gerenciais, que são imprescindíveis para o planejamento e para a tomada de decisões por parte dos gestores públicos.

A integração e o compartilhamento de informações em tempo real, que serão realizados pela integração dos programas, proporcionarão além de melhorias na produtividade dos servidores/empregados no atendimento e acompanhamento dos serviços disponibilizados,

mais economia de recursos, e informações gerenciais com maior agilidade que apoiarão o cumprimento das metas e obrigações legais. Definiu-se como premissa e estratégia para este projeto a condição de implantação de sistema de gestão modular e integrada, em ambiente WEB/CLOUD, solução está tecnologicamente mais atual no mercado, de acordo com as necessidades de cada área de aplicação e que possa ser acessado em dispositivos móveis, como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à Internet (rede, 3G/4G ou Wi-Fi).

Outra condição obrigatória é a contratação por fornecedor único, resguardando-se, nos interesses da Contratante, os cuidados para não tornar o ambiente de TI por si só impossível de gerenciar devido à heterogeneidade de tecnologias e fornecedores existentes no mercado.

Além disso, a implementação de sistema em ambiente web, com provimento de datacenter, possibilitará a desoneração do orçamento com constantes investimentos em hardware e infraestrutura necessários, imprescindíveis e dispendiosos requeridos pelos sistemas locais tradicionais (desktop). Portanto, a licitação visa a padronização de toda a infraestrutura de softwares de gestão, o que enaltece um dos princípios do processo licitatório que vincula o administrador público, mesmo porque a imposição de um determinado padrão pela administração pública parte da presunção de que será possível obter, dentre outros benefícios, a redução de custos de manutenção, redução de custos de treinamento e a compatibilização entre as diversas entidades públicas, mediante economia de escala e uma melhor aderência das soluções aos processos administrativos locais. A própria Lei 14.133/2021 possibilita tal padronização.

Nesse sentido, entendemos que houve necessidade de fixação de padronização no termo de referência, seguindo na mesma linha que outros municípios e até mesmo em editais passados da própria administração, atrelada à contratação de uma estrutura de tecnologia da informação de última geração, evitando-se a criação de ilhas de processamento que teriam evoluções próprias e dissociadas das demais, e problemas de comunicação entre sistemas concorrentes, algo sabidamente difícil de gerar.

Nesse sentido, todos os softwares integrantes do sistema em questão deverão possuir padronização de linguagens e telas, serem desenvolvidos para ambiente web, buscando-se o melhor desempenho e menor consumo de recursos de rede/internet (link), bem como se observando a liberdade das empresas em aplicar a linguagem de programação que lhe seja apropriada, respeitando a livre iniciativa do mercado. Além disso, as integrações evitam desconformidades e erros sistemáticos e dificuldade da gestão, pois a partir do momento que empresas potencialmente concorrentes alimentam e retroalimentam seus bancos a partir de banco de dados distintos, haveria exponencial aumento do risco de problemas, com incansáveis trocas de acusações técnicas.

Obviamente, a integração de ferramentas baseadas em tecnologias e plataformas distintas sempre causam perda de confiabilidade e integridade dos dados, implicando grave

retrocesso da infraestrutura de tecnologia. Portanto, sendo praticamente impossível e tecnicamente difícil garantir-se a integridade referencial de dados que constantemente são alterados por ferramentas de desenvolvedores com diferentes visões de tecnologias e rotinas de segurança, o que redundaria que, ao final, ninguém se declararia culpado por eventual perda de dados ou de segurança, não há razoabilidade no fracionamento exacerbado do objeto.

Quanto a tecnologia escolhida, tem-se que diversos são os fornecedores desse tipo de sistemas, não havendo nenhum prejuízo a competitividade. Bem como, diversas outras entidades públicas vêm se alinhando com a adoção de sistemas de última geração nesse tipo de plataforma, pautados na democratização do acesso por dispositivos móveis (tablets, celulares, notebooks), alta disponibilidade, na facilidade de manutenção e uso (remota, de qualquer lugar com acesso à internet e qualquer aparelho com Android, Linux, Windows ou Mac/iOS), na redução de custos e na segurança da informação (garantida pelo backup e redundância). Atendendo esses quesitos básicos, atualmente vem despontando como solução mais moderna, a tecnologia de computação em nuvem.

O Governo Federal há anos tem adotado sistemas em nuvem (SICONV, RADAR, SISCOMEX, SIGEPE, SIORG, SEI), bem como, governos estaduais, tribunais de justiça, contas, enfim, todas as esferas públicas se utilizam de tecnologias/sistemas em nuvem.

Seguindo nessa linha, o Governo Federal criou o programa ePWG – Padrões Web2 em Governo Eletrônico (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acesibilidade-digital/padroes-web-em-governo-eletronico>), tendo editado diversos instrumentos de orientação para contratação de sistemas em nuvem e desenvolvidos nativamente para web pelos órgãos que compõe a administração federal. Na iniciativa privada, há vários exemplos de sistemas de computação em nuvem altamente eficientes, como o Uber, Waze, iCloud, onedrive, googledrive, iTunes, iFood, entre centenas de outros.

Portanto, como se vê, além da contratação ser necessária, os requisitos atendem a finalidade ao interesse público, bem como estão pautados nos preceitos legais estabelecidos na Carta da República e na Lei de Licitações e Contratos administrativos. Neste contexto, resta justificada a necessidade da contratação, bem como os principais requisitos do objeto.

2. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18. § 1, inciso II);

O plano de contratações anual não está previsto inicialmente o objeto em questão, tendo em vista o mesmo estar em processo de elaboração pela administração.

Por fim, o objeto (contratação de internet), ao se realizar, poderá perdurar até o limite máximo previsto na Lei, o qual, assim, não ficaria de todo modo consignado a cada ano/orçamento anual.

**3. REQUISITOS CONTRATAÇÃO (Art. 18. § 1, inciso III):**

Os requisitos necessários para consecução do objeto encontram-se no termo de referência constantes no MEMORANDO - ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, devendo ser seguido os requisitos ali apontados.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO (Art. 18. § 1, inciso IV):

O objeto da presente licitação deverá ser entregue/executada de acordo com as especificações mínimas do MEMORANDO - ANEXO – TERMO DE REFERÊNCIA, anexo a este.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO/SOLUÇÃO A CONTRATAR (Art. 18. § 1, inciso V):

O levantamento de mercado, no que tange a lei, refere-se sobre alternativas possíveis de contratação, bem como o porquê da solução a ser contratada.

No caso em tela, o objeto é a contratação de empresa para prover sistemas de gestão pública no formato em web/cloud, de acordo com as necessidades/demandas da administração municipal.

Para tanto, além dos orçamentos juntados ao processo, segue análise de mercado de municípios próximos:

Órgão	Pregão/Contrato	Objeto Contratação	Empresa Contratada	Valor Anual
Prefeitura Caçador	PP 006/2023 Cont. 76/2023	Contratação de empresa especializada para a cessão de direito de uso permanente de softwares integrados de gestão pública para a prefeitura municipal, fundos, fundações, autarquias, câmara de vereadores e instituto de previdência municipal	Pública Tecnologia	1.440.000,00

<https://transparencia.e-publica.net/epublica-portal/#/cacador/portal/compras/contratoView?params=%7B%22id%22:%22MV80MjQ4%22,%22mode%22:%22INFO%22%7D>



Prefeitura Videira	PE 49/2021 Cont. 114/2021	Contratação de empresa de Tecnologia de informação para fornecimento de sistema integrado de gestão pública. Municipal (migração dos dados, treinamento, Instalação, implantação, parametrizações, manutenção, Atualizações legais, corretiva, evolutiva, tecnológica, suporte Técnico), com hospedagem da solução datacenter, para uso do Órgão gerenciador (município de videira) e órgãos participantes (fmev, fmdcav, fmas, fms, fasm) e ainda, câmara municipal de Vereadores, imprevid e visan	IPM Sistemas	1.777.472,26
https://videira.atende.net/transparencia/item/contratos-gerais				
Prefeitura Concórdia	Cont. 18/2023	Contratação de empresa especializada, para fornecimento, mediante locação, de sistema de gestão pública e sistema de gestão em saúde, com serviços de implantação, migração, diagnósticos, treinamento, manutenção e suporte técnico, conforme especificações constantes	IPM Sistemas	2.252.845,36



		nos anexos "A" e "B" deste edital		
https://concordia.atende.net/transparencia/item/contratos-gerais				

Deste modo, a administração tem um panorama/análise correta da contratação em questão.

Também foi feito um estudo prévio, das possibilidades de contratação, sendo os seguintes cenários:

Cenário 01 – Desenvolvimento da solução pelo próprio Município.

Considerando tratar-se de solução tecnológica que, inicialmente PODERIA ser desenvolvida pelo Município de Joaçaba, foi analisada a hipótese do desenvolvimento de um software de gestão pública, (i) considerando as obrigações de manutenção e suporte necessários; (ii) quais as medidas devem ser adotadas pelo Município, e (iii) quantos profissionais seriam necessários para que fosse implementada uma solução deste porte.

Deste modo, analisando serem mais de 25 módulos e as devidas integrações, seria necessária uma equipe multidisciplinar, como Testadores, Especialistas em Segurança, Designer de UI (Interfaces de Usuários), Desenvolvedores, Programadores, bem como especialistas em infraestrutura, para manter uma estrutura desta funcionando. Há de salientar que, por ser algo novo, não há expectativa de pelo menos 2 a 3 anos de desenvolvimento e implantação, considerando ainda que, tudo muda neste período. Deste modo, o município de Joaçaba, considerando seus fundos e autarquias, bem como o legislativo, não tem recursos humanos necessários para tal empreitada, bem como, os valores salariais são muito abaixo do que o mercado oferece.

Cenário 2 – Contratação de empresa para fornecimento da solução.

Avaliada a primeira hipótese, tomou-se o caminho para busca no mercado, de soluções que resolvam o problema do primeiro cenário.

Deste modo, analisando a situação já existente no município, que consta com sistemas contratados com terceiros, se vê que há mais facilidade para a administração lidar com o problema.

Como já apontado acima, há empresas prestadoras de serviço, e, devido as tecnologias sempre em contínuo desenvolvimento, acabam por atender a demanda dos problemas do município.

Assim o cenário 2, acaba sendo o mais indicado.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO (Art. 18 § 1, inciso VI);

O valor estimado total, conforme orçamento, considerando todas as entidades

indicadas no termo de referência, situa-se no montante total de **R\$ 1.606.260,00** (um milhão, seiscentos e seis mil, duzentos e sessenta reais). Sendo os valores encontrados em planilha anexa a este, com a memória de cálculo, com as respectivas divisões por secretarias/locais, valores médios e cotações.

7. DESCRIÇÃO EXIGÊNCIAS/MANUTENÇÃO/SUPORTE (Art. 18 § 1, inciso VII);

A descrição da solução, como manutenções, assistência técnica, enfim, o descritivo da contratação, está amparada ao anexo – Termo de Referência, presente a este, cujo dados para contratação foram enviados a empresas que trabalham com tais ferramentas/sistemas, visando previamente elas saberem as reais necessidades da administração.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (Art. 18 § 1, inciso VIII);

Os serviços, objeto desta contratação, são interligados entre si e devem ser executados pela mesma empresa. Além disso, a integração dos sistemas entre si faz com que as informações e tramitação dos procedimentos ocorram de maneira eficiente.

Podemos citar como exemplo a formalização dos processos de compras, que após o lançamento da homologação do certame licitatório a continuidade do seu fluxo se dá com a emissão dos empenhos e posterior liquidação e pagamento do fornecedor, vinculando dessa forma, diversos setores como: Contabilidade/Licitações/Contratos/Compras/Empenho/Tesouraria/Almoxarifado/etc.

Estas atividades, são interligadas entre si, e, se houvesse parcelamento, poderiam ocorrer problemas na integração dos dados, com um “empurra-empurra” de empresas, caso ocorram problemas.

Além disso, é necessária a contratação de maneira global, mesmo tendo divisões em lotes para cada órgão que irá utilizar o sistema, em razão do estabelecido no Decreto 10.540/20 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/decreto/d10540.htm), que institui o Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle – SIAFIC, onde determina que o Poder Executivo de cada esfera, no nosso caso o Município, deverá manter e gerenciar sistema com base de dados integrada e compartilhada entre o executivo, legislativo e órgãos com objetivo de assegurar a transparência da gestão fiscal de todos os entes federativos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS/ECONOMICIDADE (Art. 18 § 1, inciso IX);

Após análise das possibilidades a opção mais adequada para a resolução da necessidade do município é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de licença de uso e locação do software de gestão pública em ambiente web demonstrando ser a mais vantajosa e ajustada para a execução pretendida.

Neste sentido o resultado pretendido será, principalmente, o desempenho obtido com o uso dos recursos digitais, o que possibilita mais eficiência e organização dentro das equipes de trabalho automatizando as tarefas, que para os dias atuais seriam impensáveis executar as mesmas tarefas de forma manual.

Além disso, a solução escolhida fornece:

- Otimização de fluxos de trabalho e do acesso as informações internas, melhorias na comunicação entre setores/secretarias e simplifica acompanhamento dos processos.

- Fornece a Administração serviços de TI necessários ao atendimento institucional, mantendo as ferramentas de software de acordo com as exigências atuais do mercado.

- Garante funcionamento, padronização dos processos e permite a continuidade dos serviços públicos.

- Facilita a oferta de serviços a comunidade, com maior segurança e rapidez nas informações

- Reduz riscos de invasão, tendo uma mais uma camada de proteção aos dados, evitando vulnerabilidades.

- Suporte técnico especializado.

- Evita/diminui quedas do provimento do serviço.

10. PROVIDENCIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (Art. 18 § 1, inciso X);

10.1. Cabe ao CONTRATANTE/MUNICIPIO:

- Tomar todas as providências necessárias à execução do presente processo de licitação
- Fiscalizar a execução do contrato proveniente do presente processo licitatório.
- Efetuar o pagamento à proponente vencedora, de acordo com as disposições editalícias.
- Providenciar a publicação do contrato, conforme disposição legal.

10.2. Cabe à CONTRATADA:

- Executar o objeto da presente licitação conforme disposto no termo de referência.



- Obedecer ao objeto e as disposições legais contratuais, prestando-os dentro dos padrões de qualidade, continuidade e regularidade.
- Manter, durante a execução do contrato todas as condições de habilitação previstas neste Edital e em compatibilidade com as obrigações assumidas.
- Responsabilizar-se por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.
- Demais disposições contidas na legislação pertinente.
- Atender as diretrizes da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (Art. 18 § 1, inciso XI);

Devido à natureza da contratação, não há necessidades de contratações correlatas, tendo em vista que a empresa vencedora é que irá realizar todo o procedimento de migrações, suportes e uso propriamente dito dos sistemas.

12. DESCRIÇÃO IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18 § 1, inciso XII);

Para este item, não há explicação/justificativa, devendo as empresas se aterem aos dispositivos legais as quais estão inseridas no seu ramo de atividade.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO CONTRATAÇÃO (Art. 18 § 1, inciso XIII);

Considerando que os recursos humanos próprios são escassos e há poucos agentes públicos já capacitados e ainda que não há no quadro de vagas, cargos para realizar as contratações necessárias;

Considerando a pouca infraestrutura, capital humano e pouca tecnologia disponível para implementação própria;

Considerando o custo de um projeto dessa complexidade, que pode ter custos proibitivos até sua concretização, se realizado pelo Município;

Considerando que o tempo que demandar desenvolver os sistemas por iniciativa própria.

Considerando o valor econômico e a celeridade de uma contratação;

Conclui-se que a contratação de empresa para executar os serviços de fornecimento de licença de uso e locação de software de Gestão Pública é a solução mais viável, do ponto de vista técnico e econômico.

14. ANÁLISE DE RISCOS QUE POSSAM COMPROMETER O SUCESSO DA

LICITAÇÃO:

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento que possam vir a comprometer o processo:

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos no Pregão	alta	baixo
Impugnações	alta	alto
Licitação restar deserta ou frustrada	baixa	alto
Recusa da contratada em assinar o contrato	baixa	alto
Prestação de serviços de maneira insatisfatória	média	alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

15. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E EXECUÇÃO

Risco 01 – Questionamentos	
Probabilidade	Alta
Impacto	Baixo
Dano	Subjetivismo quanto aos critérios estabelecidos no edital
Ação Preventiva	Definição das regras gerais da licitação de forma clara e objetiva para que não restem dúvidas acerca das suas especificações.
Ação de contingência	Resposta aos questionamentos visando esclarecer possíveis dúvidas dos licitantes.
Risco 02 – Impugnações	
Probabilidade	Alta
Impacto	Alta
Dano	Legitimidade do processo colocada em questão
Ação Preventiva	Definição das regras gerais da licitação de forma a ampliar a competição, para que todo e qualquer fornecedor interessado no certame possa participar
Ação de contingência	Republicação do edital com correção dos itens alvo de impugnação
Risco 03 - Licitação restar deserta ou frustrada	



Probabilidade	Baixa
Impacto	Alta
Dano	Não contratação, sendo necessária a republicação do edital abrindo novo prazo para o pregão.
Ação Preventiva	Encaminhamento da solicitação de orçamento para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.
Ação de contingência	Republicação do edital observando e corrigindo requisitos que podem ter afastado potenciais fornecedores.
Risco 04 - Recusa da contratada em assinar o contrato	
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alta
Dano	Não conclusão do processo licitatório ou atraso no início da execução
Ação Preventiva	Definição clara das sanções administrativas para os casos de recusa em assinar o contrato.
Ação de contingência	Adjudicação de novo fornecedor ou início de nova contratação.
Risco 06 - Prestação de serviços de maneira insatisfatória	
Probabilidade	Média
Impacto	Alta
Dano	Atraso na execução dos serviços
Ação Preventiva	Definição de requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados. Solicitação de documento de qualificação como condição de habilitação Exigência de garantia contratual de 5% do valor do contrato no ato da assinatura do termo de contrato.
Ação de contingência	Gestão e fiscalização rigorosas durante a execução contratual, bem como adequado acompanhamento dos requisitos de qualidade.

Atenciosamente,

LUIZ FERNANDO VACCARI
MATRÍCULA 11355

DAIANE RADAVELLI
MATRÍCULA 15489