



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar que corresponde ao documento constitutivo da primeira etapa do planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá às necessidades do Município de São José do Cerrito.

O objetivo central do Estudo consiste na identificação da melhor solução disponível no mercado para suprir às necessidades expostas, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo coletar subsídios necessários à elaboração de Termo de Referência e edital para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE SISTEMA WEB INTEGRADO DE GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL, EM NUVEM, INCLUINDO SERVIÇOS COMPLEMENTARES IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO (CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA), SUPORTE TÉCNICO E TREINAMENTO DE SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS, PARA ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO CERRITO.

Os Sistemas de Informática Integrados de Gestão Pública são necessários para o fortalecimento institucional e para o aperfeiçoamento dos mecanismos de caráter legal, administrativo e tecnológico vinculados à administração municipal, bem como deverão compor uma solução única, totalmente integrada entre si e comunicativa, para o bom e fiel andamento dos serviços públicos prestados à comunidade.

Busca-se, ainda, uma maior integração dos processos e uma potencialização da eficiência administrativa como um todo.

Assim, com a presente contratação, esta Administração almeja alcançar mais agilidade na execução das tarefas entre os setores, por meio dos sistemas integrados entre si, e que funcionem a partir de banco de dados único ou com integrações nativas entre bancos, permitindo uma maior





segurança relacional dos dados, uma efetiva integridade e a gradativa eliminação de informações conflitantes em mais de um banco de dados da municipalidade.

Para cumprir as necessidades de automatização da gestão pública municipal, é necessária a utilização de um Software de Gestão Pública em plataforma única que possuem recursos tecnológicos de última geração e que cumpram os requisitos legais exigíveis, principalmente relacionados à Lei de Responsabilidade Fiscal.

Caso fique demonstrada a necessidade de nova solução tecnológica, será necessária a conversão de dados, implantação, treinamento da nova solução, serviços de manutenção mensal, que garantem as alterações legais, corretivas e evolutivas no Software.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de São José do Cerrito não possui plano de contratação anual para o exercício de 2025, contudo, a contratação prevista neste termo faz parte de seu planejamento visto estar prevista no LDO, LOA e PPA.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A transformação digital permite que a Administração Pública, assim como ocorre em empresas privadas, utilizem um determinado software a fim de atender de forma ágil, eficiente e menos burocrática o destinatário final, neste caso, é evidente o interesse público envolvido, havendo a necessidade da automatização de tarefas e rotinas, além de questões legais que seriam praticamente impossíveis de serem atendidas em formato manual.

Assim, busca-se por uma solução *Enterprise Ressource Planning*, que traduzindo do inglês, significa “Planejamento dos Recursos da Empresa”, que nada mais é que um software capaz de auxiliar Gestor Público na administração do Órgão Público, oferecendo suporte e automação das atividades desempenhadas. Ademais, segundo o website <https://portalerp.com/erp/5-entenda-erp>, há vantagens objetivas estatisticamente definidas com o uso de uma plataforma única. Dentre os benefícios experimentados pelas Administrações Públicas com a utilização do ERP destacam-se: a redução da despesa com T.I., adequação às alterações da legislação, controle e padronização de procedimentos.





A exemplo de diversos Municípios de porte assemelhado, requer-se uma tecnologia ERP para execução dos serviços, diante de alguns fatores-chave, tais como: padronização, eliminação dos trabalhos de redigitação de dados, troca de informações entre aplicativos para fins administrativos e gerenciais e troca de informações em tempo real.

Devido ao avanço expressivo do universo tecnológico, a solução deve ser totalmente online, nativamente web, com ampla integração e permitir o compartilhamento de informações em tempo real, em que o Gestor Públicos e Servidores possam acessá-la de forma abrangente, como acesso via *tablet*, computador ou através de dispositivo móvel (Android/iOS). A solução a ser escolhida deve ainda possibilitar acesso ilimitado de usuários, através de licenças de uso, evitando que no decorrer da contratação a Administração tenha que contratar mais licenças de forma onerosa. Permitindo acesso por demanda, altamente configurável, com rápida elasticidade, onde os recursos disponíveis possam ser alocados a qualquer hora e em qualquer volume.

Assim, o Licitante a ser Contratado fornecerá a hospedagem em *data center* de alta performance e segurança, disponível em regime ininterrupto, certificado contra riscos de ataques de negação de serviços e roubo/sequestro de dados, visando a eliminação de custos diretos e indiretos com manutenção de infraestrutura de hardware própria, que seria necessária para suportar servidores de bancos de dados e servidores de aplicações.

Em virtude do fato que a Licitante Contratada ficará responsável por armazenar todos os valiosíssimos dados públicos, insubstituíveis e indispensáveis ao erário, deverá ser adotado métodos de proteção, assegurando a mais completa e absoluta segurança do armazenamento de dados, dificultando o seu sequestro, sua divulgação indevida ou sua corrupção ou adulterações criminosas.

O *data center*, poderá ser próprio ou terceirizado, e deverá possuir redundância em localidades diferentes, com o intuito de otimizar performance, evitando a inoperabilidade do sistema em caso de queda de um deles, garantindo alta disponibilidade de no mínimo 96% do tempo de cada mês civil.





Deve-se assegurar *backup* adequado para satisfazer as necessidades de segurança e recuperação no caso de falha do computador, auxiliando na recuperação da base de dados por problemas originados em erros de operação, queda de energia ou falha de equipamentos. A Licitante Contratada ainda, deverá executar o *backup* diário de todos os dados dos aplicativos *web*.

Busca-se a Contratação de um *software* de prateleira, que pode ser licenciado e customizado, e ainda atender solicitações por encomenda, desenvolvidas para o atendimento das necessidades do Município.

Por óbvio, a solução Contratada deverá atender a Legislação vigente, e propiciar a adequação às alterações legais, com ênfase ao atendimento das alterações impostas pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, à Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), ao Decreto nº 10.540/2020 (SIAFIC), à Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD).

Os serviços de suporte técnico são essenciais ao bom e regular andamento dos serviços que serão exercidos no *software* que será Contratado. Para isso, o atendimento a solicitação do suporte técnico deverá ser realizado na sede do Município ou via acesso remoto por técnico apto a prover o devido suporte ao *software*, objetivando o esclarecimento de dúvidas que possam surgir durante a operação e utilização dos *softwares*.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O número de usuários desta Contratação deverá ser ilimitado, sem a necessidade desta Administração adquirir licenças adicionais, por esta razão, requer-se a contratação com acesso ilimitado de usuários, objetivando a minimização dos gastos públicos, isso, sem o comprometimento do padrão de qualidade do sistema.

I. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO CERRITO

Item	Qtd	Un	Descrição
1	12	Mês	Contábil
2	12	Mês	Planejamento





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO CERRITO



SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

3	12	Mês	Tesouraria
4	12	Mês	Painel de Indicadores
5	12	Mês	Protocolo
6	12	Mês	Atendimento ao Cidadão
7	12	Mês	Portal da Transparência
8	12	Mês	Compras e Contratos
9	12	Mês	Obras
10	12	Mês	Patrimônio
11	12	Mês	Almoxarifado
12	12	Mês	Frotas
13	12	Mês	Monitoramento de Nota Fiscal Eletrônica
14	12	Mês	Tributos
15	12	Mês	Procuradoria
16	12	Mês	Nota Fiscal Eletrônica
17	12	Mês	Livro Eletrônico
18	12	Mês	Gestão Fiscal
19	12	Mês	Folha de Pagamento
20	12	Mês	Recursos Humanos
21	12	Mês	Portal do Servidor
22	12	Mês	E-Social
23	12	Mês	Relógio de Ponto Virtual
24	12	Mês	Ponto
25	12	Mês	Merenda Escolar
26	12	Mês	Transporte Escolar
27	12	Mês	Documentos
28	12	Mês	Comunicação Interna
29	12	Mês	Portal de Atendimento ao Cidadão



(49) 3242 1111
CNPJ: 82.777.327/0001-39



www.cerrito.sc.gov.br
compras@cerrito.sc.gov.br



Rua Anacleto da Silva
Ortiz, nº127, Centro



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO CERRITO

SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES



30	12	Mês	Assistente Virtual
----	----	-----	--------------------

II. FUNDO MUNICIPAL SAÚDE DE SÃO JOSÉ DO CERRITO:

Item	Qtd	Un	Descrição
31	12	Mês	Saúde
32	12	Mês	Contábil FMS
33	12	Mês	Tesouraria FMS
34	12	Mês	Compras e Contratos FMS
35	12	Mês	Obras FMS
36	12	Mês	Portal da Transparência FMS
37	12	Mês	Farmácia FMS
38	12	Mês	E-Social FMS
39	12	Mês	Monitoramento de Nota Fiscal Eletrônica FMS

III. FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE SÃO JOSÉ DO CERRITO:

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO
40	12	Mês	Contábil FMAS
41	12	Mês	Portal da Transparência FMAS
42	12	Mês	Tesouraria FMAS
43	12	Mês	Compras e Contratos FMAS
44	12	Mês	Obras FMAS
45	12	Mês	E-Social FMAS
46	12	Mês	Monitoramento de Nota Fiscal Eletrônica FMAS

IV. CÂMARA DE VEREADORES MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO CERRITO:

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO
------	-----	----	-----------





47	12	Mês	Contábil CV
48	12	Mês	Folha de Pagamento CV
49	12	Mês	Tesouraria CV
50	12	Mês	Compra e Contratos CV
51	12	Mês	Patrimônio Público CV
52	12	Mês	Portal da Transparência CV
53	12	Mês	Recursos Humanos CV
54	12	Mês	E-Social CV
55	12	Mês	Frotas CV

V. SERVIÇOS TÉCNICOS:

ITEM	QTD	UN	SERVIÇOS
56	01	Unid.	Serviços de Migração, Implantação e Treinamento para os Usuários.
57	200	Hora	Serviços técnicos, após implantação dos sistemas, quando solicitado, executados na sede da entidade (IN LOCO)
58	200	Hora	Serviços Técnicos, após a implantação dos Sistemas, quando solicitado, executados na Sede da Contratada (REMOTO)

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

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.

Foram analisadas 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 deste Prefeitura, e as que foram identificadas foram incorporadas nesta contratação em análise.





É possível identificar no mercado três principais tipos de Software de Gestão Pública Municipal existentes no mercado, são eles na forma de: Software em ambiente web com armazenamento em nuvem;

Software em Desktop instalado em cada computador usuário;

Software com solução mista (parte da solução em Desktop instalado em cada computador usuário e parte com acesso em ambiente Web), que terão suas principais características delineadas abaixo.

É possível também, identificar vasta possibilidade de Softwares produzidos no Brasil, com gama de fornecedores diversos que já possuem contratos com a administração pública, o software público disponível é o e-Cidade, o mesmo está descontinuado, sem atualizações, além de necessitar de instalações e de uma ampla equipe técnica de TI para adequar o sistema para a realidade do Município, não abrange os serviços/funcionalidades esperadas por esta Administração. Geralmente a implantação de sistemas informatizados, envolvem a necessidade de realização de mudanças internas para receber a solução da contratação (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, capacitação dos servidores, indicação de gestores do contrato etc).

A solução que se analisa, de sistema em nuvem, dispensa a realização de adequações no ambiente físico, a aquisição de equipamentos novos e a custos com a implantação e manutenção de salas especiais para manutenção do CPD (salas do tipo cofre, infraestrutura de climatização, contra incêndios e sinistros, máquinas de grande poder de processamento e sua atualização constante, cabeamento estruturado específico para rede interna, etc.).

Os custos com implantação, manutenção e atendimento serão executados pela contratada, o que possibilita a economia de escala e a absorção de conhecimentos e boas práticas já adotadas em outras administrações que sejam clientes desse tipo de solução.

Apesar de ser preferencial a adoção de sistemas com layout e operação intuitiva, é importante que sejam realizados, durante a fase de implantação, treinamento de um número significativo de usuários em cada área de atuação/módulo, inclusive treinamento de nível técnico para o pessoal de TI interno, possibilitando operar ferramentas de configuração e parametrizações básicas.

É necessária uma solução que possibilite a centralização de todo o processamento de dados, centralização e compartilhamento de informações em tempo real com um sistema modular





e integrado com a finalidade de diminuição do uso de sistemas diversos, que esta solução esteja adequada e tecnologicamente atual ao mercado, possibilitando acesso em dispositivos móveis.

O Software deve fornecer ao município licenças de uso, conversão, implantação, migração de dados, treinamento, Suporte Técnico, Parametrizações e Configurações, manutenção Corretiva, Legal e Evolutiva, sem limite de usuários e hospedagem em data center.

Nº	SOLUÇÕES APRESENTADAS PELO MERCADO PARA O PROBLEMA A SER RESOLVIDO PELA ADMINISTRAÇÃO
1	Software em ambiente web
2	Software em Desktop
3	Software com solução mista (parte da solução em Desktop e parte com acesso em ambiente Web)

Considerando a necessidade desta administração em contratar empresa especializada para prestação de serviços de fornecimento de sistemas de informática (software) para Gestão Pública da Administração Direta e Indireta deste Município, através de Licença de Uso, Conversão, Implantação, Migração de Dados, Treinamento, Suporte Técnico, Parametrizações e Configurações, Manutenção Corretiva, Legal e Evolutiva, sem limite de usuários, bem como hospedagem em Data Center, entende essa equipe de administração que a única forma de adoção de padrões de desempenho e qualidade objetivamente a serem definidos em edital é por meio de especificações usuais no mercado mediante observação e aproveitamento de experiências anteriores e de outros municípios.

A criação absoluta de requisitos técnicos sem levar em consideração as especificações usuais de mercado já estudadas anteriormente por outros órgãos (extraídas de editais anteriormente publicados) desnaturaria a modalidade licitatória, bem como prejudicaria a aplicação dos princípios basilares da licitação (eficiência, interesse público, planejamento, eficácia) estipulados pela Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), descabendo a esta municipalidade da “criação” abstrata das especificações usuais do mercado, que devem ser buscadas justamente na prática do mercado, in casu representado pelos termos de referência padronizados ao longo dos anos por diversas experiências licitatórias lícitas que foram baseadas em estudo de caso e estudo de profissionais da área de tecnologia, muitas delas apreciadas pelo próprio Poder Judiciário ou Tribunal de Contas.

A partir do estudo de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, mídias e sítios eletrônicos especializados, ficou demonstrado para este município a





necessidade de aderir a uma 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.

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, já que atualmente há no mercado um sem-número de GRP's e ERP's. Dessa forma, deverá ser utilizada a ferramenta de gestão benchmarking no contexto da Administração Pública, conceituada pela Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), em seu ebook, o termo Benchmarking como sendo:

“Um método para comparar o desempenho de algum processo, prática de gestão ou produto da organização com o de um processo, prática ou produto similar que esteja sendo executado de forma mais eficiente, na própria ou em outra organização, visando a entender as razões do desempenho superior, adaptar à realidade da organização e implementar melhorias significativas.”

Certamente a adoção de um modelo de referência bem elaborado ou seu uso como ponto de partida para a adaptação para modelos específicos resulta em diminuição de custos de tecnologia da informação, automatização de tarefas e maior facilidade no treinamento de pessoas, dentre outros benefícios.

A seguir, segue análise comparativa das características das soluções existentes no mercado, considerando o aspecto econômico entre as soluções e os aspectos qualitativos e, termos de benefícios para alcance dos objetivos da contratação:

• **SOLUÇÃO 1 – SOFTWARE EM AMBIENTE WEB**

- Solução tecnologicamente atualizada;
- Integração e compartilhamento de todas as informações em tempo real (qualquer hora e local);





- Possibilidade de acesso através de um navegador Web (Chrome, internet Explores, Firefox, entre outros);
 - Necessita de conexão com internet para que sejam acessados;
 - Possibilidade de acesso em dispositivos móveis como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à internet (cabo, 3G/4G ou WiFi);
 - Facilidade de manutenção e uso (remota, de qualquer lugar com acesso à internet e qualquer aparelho com Android, Linux, Windows ou Mac/Ios);
 - Possibilidade de armazenamento dos dados em Datacenter (próprio ou terceirizado);
 - Alta disponibilidade da solução, com possibilidade de acesso (24x7x365) dias por ano;
 - Redução de custos (sem necessidade de investimentos locais com CPD);
 - Segurança da informação (garantida por robôs de backup e redundância);
 - Maior agilidade da resolução de problemas técnicos, dispensado o deslocamento de profissionais da contratada até a contratante, e redução de custo com tais demandas;
 - Aplicações baseadas na Web podem ser acessadas através de qualquer tipo de conexão com a Internet (cabo, 2G, 3G, 4G, entre outros);
 - Atualização no sistema pode ser realizada de forma centralizada, basta que seja feita no servidor;
 - Software executado remotamente e não depende dos recursos da máquina local (executado em servidores que possuem capacidade de processamento e memória muito superior a qualquer máquina individual, o que os torna mais robustos em relação a falhas);
 - Facilidade na transmissão de informações armazenadas.
- **SOLUÇÃO 2 – SOFTWARE EM DESKTOP**
- Solução tecnicamente obsoleta;
 - Solução não requer uso de internet para serem acessadas;
 - Necessidade de a solução ser instalada e armazenada diretamente em cada computador usuário;
 - Programa de computador que roda diretamente na máquina e não em um navegador da web.
 - Necessidade de servidor de base de dados no local onde os computadores estão localizados.
 - Impossibilidade de acesso fora das estruturas da prefeitura.
 - Custo de manutenção Alto (cada atualização deve ser feita diretamente na máquina, o que exige profissionais especializados se desloquem ao local onde as máquinas se encontram);





- Risco de problemas de compatibilidade entre Softwares e outros elementos da máquina como hardware, sistema operacional, entre outros;

- Exigência de múltiplos requisitos de compatibilidade com o computador, como por exemplo: capacidade de processamento, memória, espaço de disco, sistema operacional compatível, dispositivos de entrada e saída, dentre outros.

- Maior risco de sofrer travamentos devido a baixa capacidade de processamento, mau uso da memória, hardware problemático ou vírus.

• SOLUÇÃO 3 – SOFTWARE COM SOLUÇÃO MISTA (PARTE DA SOLUÇÃO EM DESKTOP E PARTE COM ACESSO EM AMBIENTE WEB)

- A solução Mista trás características das duas soluções anteriormente descritas. Sendo parte do Software em ambiente Web e outra parte com aplicação em DESKTOP);

- Solução parcialmente obsoleta;

- Integração e compartilhamento parcial das informações em tempo real (somente das funcionalidades que estão em aplicações Web);

- Parcial disponibilidade da solução (a solução que está em desktop será acessada somente no ambiente físico e horários de expediente da administração, enquanto parte da aplicação será com alta disponibilidade);

- Acesso híbrido do sistema (parte com acesso web e outra com acesso na própria máquina); - Parcial acesso em dispositivos móveis como tablets, smartphones, notebooks devidamente conectados à internet (cabo, 3G/4G ou WiFi), somente em funcionalidades disponíveis em ambiente Web;

- Custo de manutenção Alto (cada atualização dos módulos que estejam em aplicação Desktop deve ser feita diretamente na máquina, o que se exige profissionais especializados se desloquem ao local onde as máquinas se encontram);

- Para as aplicações que estejam em Desktop, haverá exigência de múltiplos requisitos de compatibilidade com o computador, como por exemplo: capacidade de processamento, memória, espaço de disco, sistema operacional compatível, dispositivos de entrada e saída, dentre outros. Trazendo maior risco de sofrer travamentos devido à baixa capacidade de processamento, mau uso da memória, hardware problemático ou vírus;

- Falta de integração dos módulos com informações em tempo real;

- Dificuldade de encontrar empresas no mercado, uma vez que em sua maioria fornecem sistemas totalmente web ou totalmente desktop.





O método utilizado para estimativa de preços foi a obtenção de preços públicos em contratações de outros Municípios e Entidades e com base em orçamento solicitados direto com fornecedores do ramo, previamente cadastrados junto ao cadastro de fornecedores desta municipalidade. Esta pesquisa é preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação.

6 – DEMONSTRAÇÃO DE PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DA CONTRATAÇÃO

Entidade: FUNDO MUN. DE ASSIST. SOCIAL SAO JOSE DO CERRITO

24.001 - FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL / FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

8.244 - Assistência Social / Assistência Comunitária

2.036 - MANUTENÇÃO SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

2 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS - 1.500.0000.0800 - RECURSOS ORDINÁRIOS

Entidade: FUNDO MUN. DE SAUDE DE SAO JOSE DO CERRITO

22.005 - FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE / SECRETARIA DE SAÚDE

10.301 - Saúde / Atenção Básica

2.053 - MANUTENÇÃO DO FUNDO SAÚDE/SECRETARIA

3 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS 1.500.1002.0802 - RECEITAS DE IMPOSTOS E DE TRANSFERÊNCIA DE IMPOSTOS SAÚDE

Entidade: MUNICIPIO DE SAO JOSE DO CERRITO

15.001 - SECRETARIA MUNICIPAL ADMINISTRAÇÃO / SECRETARIA MUNICIPAL ADMINISTRAÇÃO

4.122 - Administração / Administração Geral

2.003 - MANUT DA SEC DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

9 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS - 1.500.0000.0800 - RECURSOS ORDINÁRIOS

Entidade: MUNICIPIO DE SAO JOSE DO CERRITO

16.001 - SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO / DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

2.008 - MANUTENÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

28 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETA - 1.500.1001.0801 - RECEITAS DE IMPOSTOS E DE TRANSFERÊNCIA DE IMPOSTOS EDUCAÇÃO

Entidade CAMARA MUNICIPAL DE SAO JOSE DO CERRITO

1.31 - Legislativa / Ação Legislativa

13.001 - CAMARA DE VEREADORES / CAMARA DE VEREADORES

2.001 - MANUTENÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES

3 - 3.3.90.00.00.00.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS - 1.500.0000.0800 - RECURSOS ORDINÁRIOS

7- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO





Sabe-se que no ETP a estimativa de valor da contratação visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção, assim essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade aceitabilidade da proposta. O valor estimado para encontra-se disponível no documento intitulado “Pesquisa de Preços”, anexo a este ETP.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- **Implantação**

Para viabilizar o funcionamento da solução, deverá ser realizar a implantação, compreendendo o diagnóstico, configuração, habilitação do sistema para uso, conversão/migração e o aproveitamento de todos os dados cadastrais e informações dos sistemas em uso.

A migração compreende a conclusão da alimentação das bases de dados e tabelas para permitir a utilização plena de cada um dos softwares e aplicativos. A conversão dos dados deverá compreender todos os dados tributários, de pessoal constantes dos bancos de dados atuais, bem como os dados contábeis dos últimos dois exercícios, orçamentários, financeiros, de compras, licitações, patrimoniais e convênios do exercício vigente.

- **Capacitação dos Usuários**

Deverá ser apresentado, Plano de Treinamento destinado à capacitação dos usuários e técnicos operacionais para a plena utilização das diversas funcionalidades de cada um dos sistemas, abrangendo os níveis funcional e gerencial.

- **Suporte Técnico**

O atendimento às solicitações de suporte devem ser providas presencialmente ou remotamente via telefone, e-mail, ferramenta de registro de chamados e chat, por técnico apto a prover o devido suporte ao sistema.

- **Aspectos técnicos da Solução**





É evidente que o Software Público e uma solução *desktop* não são capazes de atender as necessidades e os requisitos expostos, o primeiro porque a Administração do Município não possui a infraestrutura necessária para investir no desenvolvimento constante de soluções, e o segundo por não ser possível a automatização e o gerenciamento de processos de forma ágil, além de que a adotar um software em *desktop* postergaria ainda mais a transformação digital do Município de São José do Cerrito.

Assim, a solução deve ser projetada e desenvolvida em linguagem nativamente *web*, sendo que os módulos que compõe o sistema devem aplicar a Legislação vigente, adequando-se quando fizer-se necessário.

Será disponibilizado o data center para alocação dos sistemas, com capacidade de processamento, como: links, servidores, no breaks, fontes alternativas de energia (grupo gerador), *softwares* de virtualização, segurança, sistema de climatização, sendo que o *data center* poderá ser próprio ou terceirizado.

O provedor de nuvem deverá possuir redundância em localidades diferentes, com o intuito de otimizar performance e taxas de transmissão, evitando a inoperabilidade do sistema em caso de queda de um deles, garantindo *up time* de no mínimo 96% do tempo de cada mês civil.

Todos os recursos de infraestrutura, bem como: balanceadores de carga, servidores de cacheamento para performance, armazenamento, bancos de dados e servidores de aplicativos, deverão ser dimensionados para atendimento satisfatório da demanda, com programas básicos e demais recursos necessários ao provimento, instalado, configurado e em condições de uso.

A solução deve ser altamente configurável, através de ferramenta e linguagem de programação, que proporcione autonomia na criação de relatórios personalizados e customização dos sistemas.

Todos os sistemas devem utilizar protocolo HTTPS para navegação na internet, garantido a segurança das informações tramitadas através de criptografia. E deverá ser compatível com,





pelo menos, os principais navegadores disponíveis no mercado, tais como Firefox, Chrome, Safari, além de rodar nos ambientes Windows, Linux, MAC OS.

A solução deve garantir a integração e unificação das informações. Sendo possível optar pela não integração entre cadastros, permitindo a indicação, pelo administrador do sistema, de usuários que poderão decidir quanto à integração entre os sistemas pendentes.

Deverá possibilitar a criação de campos personalizados dentro dos cadastros dos sistemas.

Deverá dispor de integrações com outros sistemas objeto da mesma licitação, utilizando Interface de Programação de Aplicativos - API, ou ainda, possuir recursos de extração de dados através de webservices, acessíveis diretamente pelo usuário, para os dois casos.

Possuir capacidade de integração com outros bancos de dados. Possuir ainda, capacidade de exportar, via fonte de dados, informações para que outros sistemas de informação possam gerar bancos de dados.

Permitir o controle de acesso com o uso de senhas, contendo controle de permissões de acesso tanto por usuário quanto por grupo de usuários, com definição das permissões para alteração, inclusão, exclusão e outras ações da aplicação como: estornar, cancelar, calcular, desativar, dentro de cada módulo, individualmente.

Permitir alternância entre sistemas e entidades, sem necessidade de novo login, permitindo que, na mudança de entidades, o usuário seja automaticamente redirecionado para o mesmo exercício.

Possuir gerenciamento de relatórios, permitindo ao usuário final, a partir de um modelo de relatório existente, criar um relatório (salvar como/copiar), mantendo-se o modelo de relatório original inalterado, com a opção de torná-lo público (qualquer usuário acessa o novo modelo) ou mantê-lo restrito (somente o usuário acessa o modelo).





Permitir que os relatórios solicitados sejam executados em segundo plano, permitindo ao usuário continuar trabalhando enquanto o relatório é gerado, com notificação em tela assim que o relatório for gerado, ou opção de abertura automática, independente da página em que o usuário esteja acessando.

Possibilitar a distribuição de relatórios para outras entidades ou sistemas, definindo inclusive as permissões que os usuários das entidades terão nos mesmos, bem como a atualização de relatórios já distribuídos.

Permitir a utilização de elementos visuais no *layout* dos relatórios, como: textos, imagens, linhas, quadrados, retângulos, círculos, campos calculados, códigos de barra, códigos QR e gráficos.

Possibilitar a assinatura digital de documentos nos formatos PDF, XML e TXT. Permitir também que o cidadão também realize assinatura digital de documentos diretamente pela aplicação, sem necessidade de utilizar outros sistemas ou recursos, exceto aqueles necessários para acesso ao dispositivo de leitura do certificado digital na máquina local do próprio usuário.

Possibilitar que um documento seja assinado digitalmente no sistema, e que, após a assinatura, o usuário possa remeter o documento a outro usuário, que receberá notificação dentro do próprio sistema de que existe documento aguardando sua assinatura.

A solução deve possuir armazenamento de certificados digitais do tipo A1 em nuvem, em hardware inviolável do tipo HSM, permitindo ao usuário, de forma segura, executar assinaturas digitais de qualquer dispositivo sem necessidade de token físico.

Nos principais cadastros dos sistemas, a auditoria deve estar visível ao usuário, quando da execução da alteração ou consulta de alterações. O sistema deve mostrar uma linha do tempo, diretamente no cadastro e sem acesso a novas telas, indicando o histórico de alterações.

Na visualização dos registros de auditoria, deve-se exibir os novos dados para inclusões, novos dados e dados anteriores para alterações e dados anteriores para exclusões.





A solução deve possuir fonte de dados que permita o uso integrado e consistente de soluções Google Forms, permitindo ampliação exponencial do uso da plataforma.

Os sistemas devem dispor “help on-line”, para esclarecimento de dúvidas sem necessidade de abertura de chamado técnico, acessado através dos próprios sistemas.

Permitir a configuração dos acessos ao sistema, restringido por endereço de IP, podendo ser selecionada uma faixa de IP, pela máscara de sub-rede ou CIDR.

Oferecer total segurança contra a violação dos dados ou acessos indevidos às informações. Essa segurança total deve ser aplicada em camadas que vão desde validações no lado cliente, passado pelo canal de comunicação, aplicando restrições de acesso aos endereços e portas dos serviços.

Possuir recursos de segurança no SGBD para impedir que usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, impressão ou cópia.

Objetivando atender a regras impostas pela LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), os sistemas devem ter no mínimo: permitir acesso apenas por usuários devidamente cadastrados, que disponham de usuário e senha; Qualquer alteração realizada nos cadastros devem ser registradas através de auditoria, permitindo sua rastreabilidade; Permitir que o cidadão solicite, através de protocolo online, relatório das alterações as quais seus dados pessoais foram submetidos; Permitir a definição, no Portal da Transparência, do Encarregado de Dados (DPO), com a informação dos dados necessários e pertinentes para realização de contato.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A solução a ser contratada deve permitir a padronização de toda a estrutura tecnológica de Gestão, visto que a imposição de um determinado padrão parte da presunção obtenção de outros benefícios, tais como: a redução de custos de manutenção, redução de custos de





treinamento e a compatibilização entre os diversos órgãos públicos, mediante economia de escala e uma melhor aderência das soluções aos processos administrativos internos.

Embasa-se a decisão desta municipalidade, o art. 40, inciso V, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, que dispõe:

“Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

(...)

V - atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

(...)”

A divisão da contratação em lotes implica na perda de garantia de integridade referencial de dados caso duas ferramentas de fornecedores distintos começassem a se intercomunicar, alterando concomitantemente importantes bases de dados que seriam distintas, o que implica no risco de entrave técnico, tornando-a mais onerosa e menos confiável. Ademais, é 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, que em caso de desconformidade ninguém declarar-se-ia “culpado” por eventual perda de dados ou de segurança.

Por esta razão, entende-se ainda, que a padronização de uma estrutura tecnológica, ainda que indiretamente, traz um êxito superior na busca pelo atendimento ao art. 48, § 1º, inciso III da Lei 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal):

Art. 48. São instrumentos de transparência da gestão fiscal, aos quais será dada ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos.

§ 1º A transparência será assegurada também mediante: (Redação dada pela Lei Complementar nº 156, de 2016)

(...)





III – adoção de sistema integrado de administração financeira e controle, que atenda a padrão mínimo de qualidade estabelecido pelo Poder Executivo da União e ao disposto no art. 48-A.

E além da economia de escala obtida com a contratação de uma única empresa, já que, por exemplo, haveria apenas uma base de dados integrada a ser assimilada e gerida, e todas as ferramentas seriam rodadas a partir de plataforma única, o que evitaria manutenções em diversas plataformas, temos ainda que a contratação de sistema único integrado evita a necessidade de dupla ou tripla capacitação da Equipe de T.I. do Município em diversas tecnologias de origens distintas, o que implicaria em potencial desperdício de dinheiro público com o pagamento das despesas de duas ou mais equipes de implantação concomitantes, ou ainda, com o desenvolvimento e manutenção de ferramentas de integração dos mais diversos sistemas, e que lamentavelmente somente poderiam ser desenvolvidas a partir da definição dos vencedores, com considerável perda de tempo e recursos públicos.

Considera-se ainda que, algumas integrações dos *softwares* que o Município pretende Contratar são óbvias, como, por exemplo, a integração entre os *softwares* de contabilidade x planejamento, tributos x contabilidade, porém, o Conceito ERP, elucidado anteriormente, vai muito além, tornando toda a gestão informatizada única e íntegra.

Além do exposto, vários aplicativos possuem integrações fundamentais para a condução administrativa, permitindo que, através dos aplicativos de gestão financeira e custos, possa-se criar cenários que cruzam informações do departamento de compras, do departamento contábil, com os diversos aplicativos, permitindo o cumprimento de padrões exigidos pelo TCE/SC de forma objetiva, simples e eficiente.

E como empresa não poderia saber de antemão quem seria o vencedor do outro lote, ainda seria necessário que a Administração Pública aguardasse um entendimento técnico entre concorrentes, para ver os serviços plenamente executados, ou seja, isso colocaria em risco objetivos fundamentais da contratação.





Enfim, diversas razões de interesse público recomendam a licitação em lote único, de modo que, ao contrário do que o olhar técnico – porém abstrato e dissociado do contexto administrativo – indica, há significativas justificativas para a licitação de *softwares* de gestão em lote único, ao exemplo do que vem ocorrendo na grande maioria dos municípios brasileiros, salientando-se que, a contratação de apenas um fornecedor demandará apenas uma plataforma para interação entre os sistemas e ainda, economizando-se com manutenção, treinamentos, dentre outros.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados esperados na contratação da Solução resumem-se a:

- Celeridade e qualidade das atividades desempenhadas pelos Servidores da Entidade, propiciado pela automatização de fluxos de trabalho por sistemas informatizados;
- Alinhamento na Gestão Municipal, pela ampliação da capacidade de atendimento às demandas, que permitirá ao Gestor uma tomada de decisão precisa e eficaz;
- Modernização da arquitetura tecnológica das soluções de software do Município;
- Redução de gastos relacionados a infraestrutura de tecnologia.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração Pública Municipal, através da Comissão Especial de Avaliação, realizará com a empresa licitante vencedora, antes da assinatura do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021 uma avaliação da AMOSTRA DO OBJETO por meio de um teste de conformidade da solução (também chamada Prova de Conceito), com o objetivo de comprovar se a mesma realmente dispõe dos requisitos mínimos obrigatórios, presentes nas Especificações Técnicas a serem apresentadas no Termo de Referência. O vencedor do certame deverá apresentar-se no Município, em local a ser designado pela Comissão Especial de Avaliação, para a realização do teste de conformidade, devendo apresentar o sistema de forma online, em uma base de dados que simule as condições reais de uso.

No teste de conformidade, serão avaliados criteriosamente todos os requisitos obrigatórios (Características Gerais Obrigatórias) do sistema.





A proponente deverá atender integralmente os requisitos testados relacionados às Características Gerais Obrigatórias sob pena de ser reprovada no teste de conformidade.

Caso a solução ofertada não atenda os requisitos relacionados as Características Gerais Obrigatórias não se passará a etapa de Avaliação dos Requisitos por módulos de Programas, sendo a proposta de solução automaticamente reprovada, por princípio de economicidade, celeridade e utilidade do procedimento.

A empresa contratada será informada, através de documento formal (Ordem de Compra ou Autorização/Solicitação de Fornecimento) sobre o início da prestação dos serviços.

O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A solução que se pretende contratar está aderente as regras de Contratação Sustentável, uma vez que haverá uma transferência da infraestrutura de T.I. para um provedor de nuvem. É possível concluir que haverá uma redução significativa na emissão de gases poluentes, já que a terceirização da infraestrutura de otimizará o espaço no centro de processamento de dados com a virtualização de *hardwares*, somando-se ao fato de que a contratação de uma solução automatizada minimizará os danos ambientais relacionados a utilização de papel.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando os aspectos característicos de organizações municipais em relação à Gestão de Pessoas, à Gestão de Contratações, fatores fundamentais em qualquer processo de adoção de





novas tecnologias, espelha-se ainda, na alta Administração, onde são diversas as licitações oportunizadas pelo Governo Federal que objetivam a contratação de *cloud computing*.

Considerando ainda que, o modelo *SaaS* tem se tornado um padrão no fornecimento quando se trata de contratação de *software* de uso comum, tendo como vantagem o fato de que o Ente Público não vira refém da Fornecedora, com maior flexibilidade de mudança de Fornecedor caso haja alguma irregularidade durante a vigência contratual.

Conclui-se que as necessidades desta Administração serão amplamente atendidas através da Contratação de uma solução *SaaS*, levando em conta aos benefícios expostos, bem como ao evidente interesse público envolvido e em atendimento aos princípios da economicidade, viabilidade e razoabilidade, esta Administração Pública opta pela contratação de solução em *SaaS* (*Software as a Service*), através do licenciamento dos *softwares*, com acesso ilimitado de usuários, englobando serviços de Migração, Implantação e Treinamento para os usuários, bem como Suporte Técnico na sede do Município ou Remotamente, onde toda a infraestrutura e armazenamento dos dados do Município de São José do Cerrito ficará sob a responsabilidade da Contratante, que adotará mecanismos de segurança e alta *performance*, disponível em regime ininterrupto.

Por todo exposto, entende-se que uma solução em nuvem no modelo *SaaS* é capaz de atender os anseios desta municipalidade, e se mostrar economicamente vantajosa e competitiva para empresas privadas.

São José do Cerrito, SC, 10 de junho de 2025.

VANESSA FISCHER OLIVEIRA FAÉ
Departamento Administrativo e Orçamentário

