



PREFEITURA DE Guararema

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar insere-se na fase de planejamento da contratação e tem por finalidade apresentar as análises técnicas necessárias à definição da solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada.

O estudo foi desenvolvido com o objetivo de compreender de forma aprofundada a demanda da Administração, avaliar alternativas disponíveis no mercado e subsidiar a tomada de decisão, em conformidade com a legislação vigente e com os princípios que regem a Administração Pública.

2. Descrição da Necessidade e Motivação

A Administração Municipal enfrenta a necessidade premente de modernizar seus processos de gestão, atualmente marcados por elevado grau de manualidade e pela utilização de sistemas fragmentados e não integrados. Esse cenário compromete a eficiência operacional, dificulta a transparência administrativa e impõe riscos ao cumprimento de normativos obrigatórios, como a LGPD e o SIAFIC.

Há demanda crescente por soluções que promovam a integração dos processos administrativos, desde o atendimento ao cidadão até as rotinas internas de natureza financeira, orçamentária, tributária e de recursos humanos, assegurando acesso seguro às informações, inclusive para servidores que atuam em campo, em regime remoto ou em teletrabalho quando necessário, garantindo a continuidade dos serviços públicos.

A adoção de uma solução web integrada de ERP (Enterprise Resource Planning) representa um avanço estrutural na gestão municipal, ao permitir a interligação sistêmica de dados e processos, sob uma perspectiva funcional e transversal. A centralização das informações em base única, com atualização em tempo real, reduz inconsistências, aprimora o desempenho organizacional e fortalece a tomada de decisões em todos os níveis da Administração.

O ERP constitui o núcleo central das atividades administrativas, funcionando como elemento estruturante das transações e interações entre as diversas áreas do ente público. Quanto maior o grau de integração entre os módulos e áreas atendidas, maior tende a ser a eficiência global do sistema administrativo.



PREFEITURA DE Guararema

A opção por um ERP web proporciona benefícios relevantes, como o acesso por meio de navegadores em diferentes dispositivos, sem necessidade de instalação local, redução de demandas de manutenção presencial, atualizações automáticas e portabilidade das informações, viabilizando o acesso remoto a partir de qualquer local com conexão à internet. Além disso, a infraestrutura necessária para acesso à internet apresenta menor complexidade e custo quando comparada à manutenção de centros de processamento de dados locais.

A solução também possibilita a integração de unidades administrativas descentralizadas, secretarias fora do edifício-sede e servidores que desempenham atividades externas, como fiscalização e atendimento ao cidadão, além de atender a situações excepcionais que exijam trabalho remoto, como ocorreu durante a pandemia da COVID-19.

A experiência recente demonstrou que soluções em nuvem permitem a continuidade da prestação dos serviços públicos mesmo em cenários de crise e isolamento social, evidenciando vantagem estratégica frente a soluções tradicionais. Essa característica reduz o risco de paralisação das atividades administrativas em situações adversas futuras.

Sistemas locais que exigem instalação em cada terminal, além de apresentarem dificuldades de manutenção, atualização e compatibilidade com novas versões de sistemas operacionais, tornaram-se obsoletos frente à evolução tecnológica. A própria indústria de software migrou majoritariamente para o modelo SaaS, inclusive em aplicações amplamente difundidas, em razão das vantagens operacionais e de segurança.

Estudos e relatórios internacionais indicam que a ampla maioria das organizações já opera, ou passará a operar, soluções diretamente em ambiente de nuvem, o que reforça a inadequação da adoção de tecnologias defasadas pela Administração Pública.

Adicionalmente, a substituição de registros físicos por registros digitais contribui significativamente para a redução de impactos ambientais, evidenciando compromisso institucional com práticas sustentáveis.

Entre os principais benefícios esperados com a adoção de um ERP web integrado em nuvem, destacam-se:

- centralização dos dados em base única;

STW



PREFEITURA DE **Guararema**

- atualização simultânea das informações em tempo real;
- redução da tramitação de processos físicos;
- diminuição do consumo de papel e de custos operacionais;
- aumento da eficiência administrativa;
- redução do tempo de resposta ao cidadão;
- eliminação da necessidade de deslocamento de técnicos para manutenção;
- aumento da segurança e integridade das informações;
- mitigação de riscos de interrupção dos serviços públicos;
- fortalecimento da transparência administrativa;
- garantia de alta disponibilidade do sistema;
- viabilização futura de serviços de teleatendimento.

3. Requisitos da Contratação

A solução a ser contratada deverá apresentar características técnicas e operacionais compatíveis com a complexidade da gestão pública municipal, assegurando funcionamento integrado, segurança da informação, continuidade dos serviços e aderência às exigências legais e normativas.

3.1 Solução Integrada de Gestão Pública (ERP)

A contratação deverá contemplar solução integrada de gestão pública (ERP), estruturada como solução integrada e interoperável, capaz de suportar de forma coordenada e consistente as diversas áreas da Administração Municipal, mediante cadastro único de dados e/ou mecanismos de interoperabilidade plenamente documentados, auditáveis e operacionais.

3.2 Modelo de Prestação - Software como Serviço (SaaS) em Nuvem

A solução deverá ser disponibilizada no modelo Software as a Service (SaaS), mediante contratação por locação mensal, dispensando a implantação e manutenção de infraestrutura local de processamento de dados por parte da Administração. A hospedagem do sistema deverá ocorrer sob responsabilidade da contratada, em data center localizado em território nacional, com acesso irrestrito de usuários, sem imposição de limites quantitativos ou cobrança adicional por volume de acessos.



PREFEITURA DE **Guararema**

3.3 Tecnologia Web Nativa

O sistema deverá operar integralmente em ambiente web, com acesso realizado por navegadores de uso corrente no mercado, incluindo, entre outros, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Apple Safari, sem dependência de instalação de plugins, applets, runtimes locais ou softwares complementares nos equipamentos dos usuários, excetuadas apenas as situações estritamente necessárias à operação de dispositivos de hardware específicos.

A solução deverá adotar arquitetura em múltiplas camadas ("n camadas"), com tráfego de dados otimizado, preferencialmente em formato JSON, assegurando desempenho adequado, escalabilidade da aplicação e interoperabilidade com outros sistemas.

3.4 Segurança da Informação

A solução deverá incorporar mecanismos robustos de segurança da informação, observando, no mínimo:

- conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- adoção de controles e práticas compatíveis com a ISO/IEC 27001;
- gestão de acessos baseada em perfis, com credenciais protegidas por técnicas de criptografia;
- registro e manutenção de logs de auditoria detalhados;
- execução de rotinas automatizadas de backup;
- utilização de certificação digital SSL para proteção do tráfego de dados;
- mecanismos de proteção contra ameaças cibernéticas, incluindo SQL Injection, ataques de negação de serviço (DoS) e outras vulnerabilidades;
- suporte à assinatura digital, nos níveis básica, avançada e qualificada;
- possibilidade de integração com sistemas de autenticação governamental, como o Gov.br, quando aplicável.

3.5 Funcionalidades Essenciais

A solução deverá disponibilizar funcionalidades mínimas indispensáveis ao funcionamento integrado do sistema, dentre as quais se incluem:

- manutenção de cadastro único de dados, compartilhado entre todos os módulos;
- workflow integrado, com modelagem compatível com BPMN;



PREFEITURA DE **Guararema**

- ferramenta de geração de relatórios parametrizáveis;
- capacidade de integração com bases externas, como o Domicílio Eletrônico Nacional (DNE);
- possibilidade de definição e utilização de campos adicionais configuráveis, conforme as necessidades da Administração.

3.6 Serviços Complementares

Além do licenciamento de uso do sistema, a contratação deverá abranger a prestação dos serviços necessários à plena operacionalização da solução, compreendendo:

- implantação do sistema;
- migração de dados oriundos dos sistemas atualmente utilizados;
- capacitação e treinamento dos usuários;
- suporte técnico contínuo;
- manutenção de natureza corretiva, adaptativa (inclusive legal) e evolutiva.

3.7 Disponibilidade

A solução deverá assegurar índice mínimo de disponibilidade de 99,741%, compatível com ambientes de missão crítica, de modo a garantir a continuidade das atividades administrativas.

3.8 Sustentabilidade

A solução deverá contribuir para práticas sustentáveis, especialmente por meio da redução do uso de papel e da diminuição do consumo energético, decorrente da eliminação da necessidade de infraestrutura local dedicada.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado foi realizado a partir de pesquisa exploratória em fontes públicas e abertas, inclusive na internet, voltada à identificação de fornecedores com atuação no segmento de soluções ERP para gestão pública municipal, tendo sido constatada, em caráter indicativo, a existência de múltiplas empresas com oferta potencialmente compatível com o objeto pretendido, dentre as quais se destacam EMBRAS, EICON, Betha Sistemas, IPM Sistemas, Fiorilli Software, Thema Informática, Ábaco Sistemas, RM TOTVS e SMAR APD. Complementarmente, foram consultadas contratações similares formalizadas por municípios de porte equivalente no Estado de São



PREFEITURA DE **Guararema**

Paulo, mediante pesquisa no Banco de Preços do Governo Federal e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), o que permitiu aferir, em perspectiva preliminar, a viabilidade técnico-econômica da solução adotada e a existência de ambiente concorrencial no segmento.

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento das principais alternativas tecnológicas disponíveis no mercado, com análise comparativa de viabilidade técnica, operacional, legal e de segurança da informação, considerando as práticas atuais da Administração Pública e a evolução do setor de tecnologia da informação.

4.1 Software Público (e-Cidade)

A alternativa de adoção de software público, notadamente a solução e-Cidade, foi avaliada e descartada. Constatou-se que a referida solução encontra-se descontinuada desde 2018, não acompanhando as exigências normativas atualmente vigentes, especialmente aquelas decorrentes da Lei nº 14.133/2021, do SIAFIC e da LGPD.

Além da descontinuidade, a solução não atende aos requisitos mínimos de segurança da informação, integração sistêmica e operação em ambiente web moderno, o que demandaria elevado esforço de adaptação, customização e manutenção, com custos incompatíveis com os benefícios esperados, tornando a alternativa tecnicamente e economicamente inviável.

4.2 Software com Instalação Local (Desktop)

Também foi analisada a alternativa de contratação de sistemas com instalação local nos terminais dos usuários. Essa opção foi descartada em razão de sua limitação operacional, uma vez que exige instalação individual, dificulta o acesso remoto às informações e inviabiliza, na prática, o uso por servidores que atuam em campo, em unidades descentralizadas ou em regime de teletrabalho.

Adicionalmente, sistemas desse tipo demandam manutenção frequente, atualizações presenciais, deslocamento de técnicos até as dependências da Administração, maior complexidade de suporte e maior exposição a falhas de segurança. Tais características tornam esse modelo incompatível com as necessidades atuais da gestão pública, além de representar tecnologia em processo de obsolescência frente às soluções modernas disponíveis no mercado.

4.3 Soluções Mistas, Híbridas ou Emuladas



PREFEITURA DE Guararema

Foram igualmente avaliadas soluções que combinam componentes locais com acesso remoto ou que operam por meio de emulação de aplicações tradicionais. Essas alternativas foram descartadas em razão da elevada complexidade técnica, da dependência de requisitos específicos de hardware e banda larga e, sobretudo, dos riscos relevantes à segurança da informação.

A utilização de tecnologias obsoletas, como applets Java baseados em NPAPI, bem como a necessidade de abertura de portas de comunicação, uso de RDP ou mecanismos similares, expõe a Administração a vulnerabilidades significativas, incluindo riscos de ataques cibernéticos, sequestro de dados (ransomware) e falhas de disponibilidade. Diante desse cenário, tais soluções foram consideradas tecnicamente inadequadas e incompatíveis com padrões mínimos de segurança exigidos para sistemas de gestão pública.

4.4 Software Web com Armazenamento em Nuvem (SaaS)

Após a análise das alternativas, a solução Software Web em ambiente de nuvem, no modelo SaaS, mostrou-se a mais adequada para atendimento das necessidades da Administração. Trata-se de modelo amplamente adotado no mercado e alinhado às melhores práticas de governança de tecnologia da informação, inclusive às orientações de órgãos de controle e padrões internacionais.

Essa alternativa apresenta vantagens relevantes, como redução de custos de infraestrutura, adoção de modelo de despesa operacional (Opex), escalabilidade conforme a demanda, alta disponibilidade dos serviços, segurança reforçada decorrente do ganho de escala dos provedores, acesso via navegador em diferentes dispositivos, atualizações automáticas, conformidade com a LGPD e redução de impactos ambientais, pela eliminação de infraestrutura local e do uso intensivo de papel.

Além disso, constatou-se a existência de diversos fornecedores aptos a fornecer esse tipo de solução, o que garante competitividade ao certame e constitui elemento adicional de demonstração da competitividade potencial do certame, sendo juridicamente admissível a participação de consórcios, limitada a até 2 (duas) empresas, quando prevista no edital, como medida de ampliação da disputa sem prejuízo da governança contratual.

Corroborando o alegando, cita-se como exemplo a realização do Pregão Eletrônico nº 36/2026 pela Prefeitura Municipal de Piracicaba¹ tendo

¹ Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/46341038000129/2026/80> e [https://bnccompras.com/Process/ProcessView?param1=\[gkz\]skK5oAX6CnRigQGpup7I6JUP3](https://bnccompras.com/Process/ProcessView?param1=[gkz]skK5oAX6CnRigQGpup7I6JUP3)



PREFEITURA DE Guararema

por objeto "Prestação de serviço de tecnologia da informação para disponibilização de Plataforma de Gestão Municipal, compreendendo o licenciamento de uso de softwares de gestão pública, em ambiente nuvem, por prazo determinado (locação), com atualização mensal, que garanta as alterações legais, corretivas e evolutivas, incluindo, conversão, implantação, treinamento, suporte e atendimento técnico visando o atendimento das necessidades da Prefeitura Municipal de Piracicaba, Câmara Municipal, Instituto de Previdência e Assistência Social dos Funcionários Municipais de Piracicaba (IPASP), Serviço Municipal de Água e Esgoto (SEMAE) e Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba". Referido edital conta com modelagem semelhante à pretendida pelo Município de Guararema, inclusive quanto à variedade de módulos de gestão inter-relacionados. Referida licitação, realizada em fevereiro passado, utilizou-se como critério de disputa "MENOR PREÇO GLOBAL" e, conforme extrai-se da Ata de Sessão e Julgamento do certame, contou com 6 (seis) empresas proponentes:

MUNICÍPIO DE PIRACICABA
PIRACICABA-SP

ATA DE SESSÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 39/2026
Processo Administrativo Nº 1849/2026
Tipo: AQUISIÇÃO PARCELADA
PREGOEIRO: LARISSA PALOMO MONFERDINI
Data de Publicação: 27/02/2026 15:28:18

MOVIMENTOS DO PROCESSO

27/02/2026 15:39:53 MENSAGEM PREGOEIRO
O proponente original do processo (LEONARDO VICENTIM BRANÇALIONI) foi substituído pela autoridade LEONARDO VICENTIM BRANÇALIONI, LARISSA PALOMO MONFERDINI assume suas atribuições.
08/03/2026 16:10:42 CADASTRO DE PROPOSTA AGUS TECNOLOGIA LTDA
17/03/2026 16:28:48 CADASTRO DE PROPOSTA CONAM CONSULTORIA EM ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL LTDA
18/03/2026 01:24:44 CADASTRO DE PROPOSTA SMARAPÓ INFORMÁTICA LTDA
18/03/2026 10:28:13 CADASTRO DE PROPOSTA 4R TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
18/03/2026 10:45:08 CADASTRO DE PROPOSTA GOVERNANÇABRÁSIL S/A TECNOLOGIA E GESTÃO EM SERVIÇOS
18/03/2026 16:45:03 CADASTRO DE PROPOSTA SISVETOR INFORMÁTICA LTDA
18/03/2026 18:58:32 ALTERAÇÃO DE PROPOSTA SISVETOR INFORMÁTICA LTDA
20/03/2026 07:53:35 ALTERAÇÃO DE PROPOSTA GOVERNANÇABRÁSIL S/A TECNOLOGIA E GESTÃO EM SERVIÇOS
20/03/2026 09:00:32 MENSAGEM PREGOEIRO
Som das, vamos iniciar a disputa de preços.
20/03/2026 09:00:45 MENSAGEM PREGOEIRO
FORNECEDORES ATENÇÃO: Conforme Instrução Normativa 73/2022, Art. 21 § 3º Observado o § 2º, licitante poderá, uma única vez, recluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze (15) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutable, nos termos dos arts. 33 e 34.
Após a fase de disputa de preços não é mais possível alterar lances, somente desclassificar no item. A responsabilidade é do licitante, por isso reforçamos o pedido de atenção!

LOTE 1 - HABILITAÇÃO
Lote 1

VALORES UNITÁRIOS FINAIS

Item: 1 Licitação: L18 Modalidade: Mensal Serviço
Descrição: Fornecimento de licença de uso de software com implantação, suporte técnico e manutenção mensal
Quantidade: 1 Valor Unit.: 4.500.000,00 Valor Total: 4.500.000,00

CLASSIFICAÇÃO						
Razão Social	Num.	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	Dif. (%)	ME
1 SISVETOR INFORMÁTICA LTDA	409	10.522.058/0001-50	5.500.000,00	4.900.000,00		Não
2 GOVERNANÇABRÁSIL S/A TECNOLOGIA	124	00.165.069/0001-01	5.500.425,00	4.550.000,00	1,11	Não
3 SMARAPÓ INFORMÁTICA LTDA	502	50.735.505/0001-72	5.666.081,25	4.650.000,00	6,59	Não
4 CONAM CONSULTORIA EM	665	61.235.448/0001-25	5.500.000,00	5.250.000,00	6,25	Não
5 4R TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA	174	35.729.529/0001-88	5.566.000,00	5.300.000,00	0,96	Não
6 AGUS TECNOLOGIA LTDA	136	64.898.709/0001-39	5.666.081,25	5.665.081,25	8,91	Sim
DESCLASSIFICADOS						
Razão Social	Num.	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	Dif. (%)	ME
HABILITADOS						
Razão Social	Num.	Documento	Oferta Inicial	Oferta Final	Dif. (%)	ME

Diante da análise comparativa realizada, concluiu-se que a contratação de solução web em nuvem (SaaS) atende de forma mais eficiente, segura e sustentável às necessidades da Administração

fS6csMbp1/cq3 Zisj/ekR7SWg4BYY4P1up7vOn2BX/x9kHv j8FSutsiP8DkMIqg7iKnohhNJt/56gV
Wk=



PREFEITURA DE **Guararema**

Pública Municipal, sendo que a solução se adequa à prática usual de mercado, havendo robustos indicativos de competitividade de mercado.

5. Descrição da solução como um todo

A solução definida para atendimento da necessidade administrativa consiste na contratação, sob regime de locação, de solução integrada e interoperável de gestão pública municipal, desenvolvida em ambiente web e disponibilizada em plataforma de computação em nuvem, no modelo Software as a Service (SaaS).

A solução será composta por um conjunto de módulos funcionais, acessíveis por meio de navegadores de internet, com hospedagem realizada em infraestrutura segura localizada em território nacional, cuja gestão e responsabilidade caberão integralmente à empresa contratada. Os módulos atenderão, de forma integrada, às diversas áreas da Administração Pública Municipal, com utilização de cadastro único de dados e fluxos de trabalho integrados, assegurando consistência das informações e padronização dos processos.

O escopo contratual abrangerá, além da disponibilização do sistema, a execução dos serviços indispensáveis à sua plena operacionalização, incluindo as etapas de implantação, compreendendo diagnóstico inicial, migração de dados e parametrização da solução; manutenção contínua, nas modalidades corretiva, adaptativa – inclusive para atendimento de alterações legais – e evolutiva, com incorporação de novas versões; suporte técnico especializado; treinamento inicial dos servidores; e gestão da infraestrutura de data center, contemplando armazenamento, rotinas de backup e mecanismos de segurança da informação.

A prestação dos serviços de manutenção e suporte deverá observar Acordo de Nível de Serviço (ANS) previamente definido, assegurando níveis adequados de desempenho, disponibilidade e tempo de resposta. A solução deverá garantir alta disponibilidade, atendimento às exigências de proteção de dados pessoais, conformidade com padrões de segurança da informação reconhecidos, como a LGPD e a ISO/IEC 27001, bem como a portabilidade e integridade dos dados sob responsabilidade da Administração.

6. Estimativa da quantidade

As quantidades estimadas para a contratação inicial de 12 meses são:

- **Licença de Uso de Sistema Web (Módulos):**



PREFEITURA DE Guararema

- o Prefeitura: 44 módulos
- o Câmara Municipal: 10 módulos
- o Total: 54 módulos x 12 meses

- **Implantação da Solução Web (Lote I): 1 Serviço;**
- **Implantação da Solução Web (Lote II): 1 Serviço.**

Nota: Os serviços de implantação compreendem diagnóstico, migração de dados, configuração e treinamento inicial, a serem executados pela(s) contratada(s) de cada respectivo lote no prazo de 90 dias.

- **Serviços Adicionais (Reserva Técnica Estimada): 900 Horas** (atendimento local/remoto, configuração, customização, consultoria, etc.), distribuídas da seguinte forma:
 - o Lote I: 810 Horas;
 - o Lote II: 90 Horas.
- **Apoio Técnico Operacional (Lote I): 1 Unidade** (Técnico Residente para suporte local e acompanhamento presencial conforme detalhado no TR).

7. Estimativa do preço da contratação

A estimativa foi baseada na média de contratações similares em outros municípios, conforme tabela abaixo:

- **Lote I** (Gestão Administrativa, Financeira e de Pessoas), valor médio anual: R\$ 1.799.259,96

- **Lote II** (Gestão Educacional), valor médio anual: R\$ 402.197,01

A memória de cálculo (preços unitários); os critérios de comparabilidade adotados e os documentos de suporte da estimativa de preços integram os autos do processo administrativo correspondente.

8. Justificativa para parcelamento

A estruturação do objeto em dois lotes distintos decorre de avaliação técnica e jurídica quanto à forma mais adequada de contratação, estando alinhada ao disposto no art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, bem como ao entendimento consolidado na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção de soluções mais aderentes às especificidades de cada área.

Handwritten signature

Handwritten signature



PREFEITURA DE Guararema

O parcelamento proposto contempla os seguintes agrupamentos funcionais:

- **Lote I:** Gestão Administrativa, Financeira e de Pessoas;
- **Lote II:** Gestão Educacional.

A divisão do objeto nesses lotes mostra-se tecnicamente viável e vantajosa, na medida em que possibilita a contratação de soluções especializadas para áreas com características próprias e elevado grau de complexidade, como a área educacional, sem comprometer a visão sistêmica da gestão pública municipal.

Eventuais riscos associados à fragmentação de dados ou à perda de integração entre os módulos são mitigados por meio de exigências expressas no Termo de Referência, que estabelece padrões rigorosos de interoperabilidade, incluindo a utilização de APIs, Web Services e a adoção de banco de dados único ou plenamente integrável, assegurando que, ainda que os módulos sejam fornecidos por empresas distintas, o funcionamento ocorra de forma integrada, como uma solução integrada e interoperável de informações, em conformidade com os requisitos do SIAFIC.

Admite-se a participação em consórcio, limitado a, no máximo, 02 (duas) empresas, nos termos do art. 15, caput e § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

A limitação a duas empresas justifica-se pela natureza do objeto – locação de solução integrada de ERP em modelo SaaS –, que não configura serviço de alta complexidade técnica a exigir a reunião de múltiplos agentes especializados, e pela necessidade de evitar a pulverização de responsabilidade contratual, assegurando a efetividade da responsabilidade solidária prevista no art. 15, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. O patrimônio líquido mínimo exigido para o consórcio será acrescido de 30% (trinta por cento) em relação ao valor exigido para licitantes individuais, nos termos do art. 15, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, ressalvada a hipótese do § 2º do mesmo dispositivo legal

Dessa forma, o parcelamento não compromete a unicidade dos dados nem a eficiência da gestão, ao mesmo tempo em que amplia o universo de potenciais licitantes e favorece a obtenção de soluções tecnicamente mais adequadas às necessidades da Administração.

9. Contratações correlatas



PREFEITURA DE **Guararema**

Não foram identificadas, no presente estudo, outras contratações em andamento que sejam diretamente correlatas ou interdependentes e que possam impactar significativamente o planejamento ou execução desta contratação. A solução ERP visa justamente integrar processos atualmente dispersos.

10. Alinhamento com o orçamento municipal

A contratação encontra-se compatível com os instrumentos de planejamento orçamentário vigentes do Município, estando alinhada ao Plano Plurianual (PPA) e à Lei Orçamentária Anual (LOA), caracterizando-se como serviço de prestação continuada essencial às atividades administrativas da Prefeitura e da Câmara Municipal.

As despesas decorrentes da contratação correrão por conta de dotações orçamentárias específicas, a serem oportunamente indicadas no instrumento contratual, observadas a segregação de acessos, perfis, registros, trilhas de auditoria e responsabilidades funcionais de cada ente usuário, em conformidade com os requisitos do SIAFIC.

A Prefeitura Municipal de Guararema figurará como contratante formal única da futura contratação, inclusive quanto aos módulos destinados ao atendimento da Câmara Municipal, competindo-lhe a gestão, a fiscalização, a liquidação e o pagamento integral do ajuste, sem prejuízo da participação da Câmara como unidade usuária atendida.

11. Demonstração dos resultados pretendidos

Com a implantação da solução de gestão integrada em ambiente web e em nuvem, espera-se alcançar resultados objetivos e mensuráveis no âmbito da Administração Pública Municipal, especialmente no que se refere à organização dos processos, ao uso racional de recursos e à melhoria da prestação dos serviços públicos.

A adoção da solução deverá proporcionar maior eficiência e celeridade nos fluxos administrativos, por meio da automação de rotinas, da eliminação de retrabalhos e da integração entre áreas, refletindo em redução do tempo de tramitação interna e maior capacidade de resposta institucional.

Espera-se, ainda, a redução de custos operacionais, decorrente da diminuição do uso de papel, da eliminação de infraestrutura local dedicada, da redução de deslocamentos para suporte técnico e da racionalização de recursos tecnológicos atualmente dispersos.



PREFEITURA DE Guararema

A centralização das informações em ambiente integrado e interoperável deverá contribuir para o aperfeiçoamento dos mecanismos de transparência da gestão pública, ampliando a confiabilidade dos dados, a rastreabilidade das informações e o atendimento às exigências de controle interno e externo.

Como reflexo direto da modernização dos sistemas, projeta-se a melhoria da qualidade e da agilidade no atendimento ao cidadão, com acesso mais rápido às informações, maior previsibilidade dos prazos e redução de falhas operacionais.

A solução permitirá a otimização do uso de recursos humanos, materiais e financeiros, ao liberar servidores de atividades manuais e repetitivas, possibilitando sua alocação em funções de maior valor agregado para a Administração.

No campo da segurança da informação, espera-se elevação do nível de proteção e integridade dos dados, com redução de riscos de perda, vazamento ou inconsistência de informações, em razão da adoção de controles técnicos e normativos adequados.

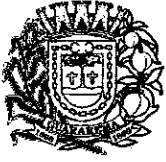
A arquitetura em nuvem e os requisitos de disponibilidade definidos deverão assegurar alta disponibilidade dos sistemas e continuidade dos serviços públicos, inclusive em cenários adversos que impeçam o acesso presencial às unidades administrativas.

A solução deverá garantir aderência às exigências legais e normativas, em especial aquelas relacionadas ao SIAFIC e à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), mitigando riscos jurídicos e operacionais.

Por fim, a exigência de teste de conformidade como condição para aceitação da solução permitirá assegurar padrão elevado de qualidade, exigindo-se o atendimento integral dos requisitos eliminatórios de segurança, integridade, interoperabilidade, aderência legal e geração dos arquivos eletrônicos exigidos pelo AUDESP, bem como o atendimento mínimo de 80% das funcionalidades operacionais por módulo efetivamente avaliado, de modo a reduzir riscos associados à implantação de soluções incompletas, instáveis ou tecnologicamente defasadas.

12. Providências prévias ao contrato

Antes da formalização do contrato, deverão ser adotadas providências operacionais e administrativas indispensáveis à mitigação de riscos



PREFEITURA DE Guararema

na fase de implantação e à adequada execução do objeto, conforme descrito a seguir.

Deverá, ainda, ser elaborado e juntado aos autos quadro técnico de migração contendo, no mínimo, a identificação dos sistemas legados por ente atendido, os formatos disponíveis para extração de dados, as integrações existentes, as limitações técnicas conhecidas e os critérios de validação e aceite da migração.

Deverá ser assegurado o acesso integral aos dados históricos existentes nos sistemas atualmente utilizados, incluindo bases cadastrais, registros financeiros, administrativos e operacionais, de modo a viabilizar a correta migração, validação e consistência das informações, preservando a integridade dos dados e a continuidade dos serviços públicos.

Os critérios de avaliação deverão contemplar, quando aplicável ao escopo contratado, a validação prática da geração dos arquivos eletrônicos exigidos pelo AUDESP, inclusive os relacionados à Fase V, observadas as versões, layouts e regras vigentes à época da realização da prova de conceito.

Deverá ser formalmente constituída e capacitada Comissão de Avaliação, responsável pela condução e acompanhamento do teste de conformidade (prova de conceito), com definição prévia de critérios objetivos de avaliação, escopo mínimo de funcionalidades a serem testadas e procedimentos de validação, a fim de verificar a aderência da solução aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos.

A Administração deverá disponibilizar equipe técnica de tecnologia da informação, com atribuições claramente definidas, para acompanhar as atividades de implantação, apoiar a contratada na compreensão dos fluxos internos, esclarecer dúvidas técnicas e atuar como ponto focal para resolução de eventuais inconsistências identificadas durante a execução do contrato.

Deverá ser realizada a designação formal do Gestor e do Fiscal do Contrato, com definição expressa de responsabilidades e competências, promovendo-se, quando necessário, capacitação específica para o adequado acompanhamento da execução contratual, especialmente no que se refere aos níveis de serviço, segurança da informação e cumprimento dos prazos estabelecidos.

Por fim, a Administração deverá assegurar a disponibilidade de infraestrutura mínima necessária ao uso da solução, incluindo acesso adequado à internet e equipamentos compatíveis para os usuários, de modo a evitar restrições operacionais que possam comprometer a efetiva utilização do sistema ou gerar atrasos na implantação.



PREFEITURA DE **Guararema**

13. Impactos ambientais

A contratação da solução integrada de gestão pública em ambiente web e em nuvem apresenta impactos ambientais positivos, decorrentes principalmente da modernização dos processos administrativos e da racionalização do uso de recursos físicos e energéticos no âmbito da Administração Pública Municipal.

A digitalização dos fluxos de trabalho e dos registros administrativos possibilitará redução significativa do consumo de papel, por meio da substituição de processos físicos por processos eletrônicos, com reflexos diretos na diminuição da necessidade de impressão, arquivamento e circulação de documentos em meio físico.

A adoção de solução hospedada em ambiente de nuvem contribui para a eficiência energética, ao eliminar a necessidade de manutenção de servidores locais, salas técnicas climatizadas e estruturas físicas dedicadas a centros de processamento de dados (CPD), reduzindo o consumo de energia elétrica associado a equipamentos, refrigeração e infraestrutura de suporte.

A solução também favorece a redução de deslocamentos, uma vez que os serviços de manutenção, suporte técnico e atualização do sistema passam a ser realizados predominantemente de forma remota, diminuindo a necessidade de visitas técnicas presenciais. Adicionalmente, a disponibilização de serviços digitais contribui para a redução do deslocamento de cidadãos até as unidades administrativas, com impactos positivos indiretos na emissão de poluentes e no tráfego urbano.

Esses fatores, combinados, evidenciam que a contratação está alinhada a práticas de gestão pública sustentável, contribuindo para a utilização mais eficiente de recursos naturais e energéticos e guardando aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles relacionados à inovação, à eficiência institucional e à sustentabilidade ambiental.

14. Viabilidade da contratação

Com base nas análises técnicas, funcionais, operacionais e de mercado desenvolvidas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, a contratação da solução web em ambiente de nuvem, no modelo Software as a Service (SaaS) mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico e operacional.



PREFEITURA DE **Guararema**

Sob o ponto de vista técnico, a contratação é considerada viável em razão da existência de múltiplos fornecedores no mercado capazes de atender aos requisitos estabelecidos, conforme evidenciado no levantamento de mercado realizado. A maturidade tecnológica das soluções disponíveis, aliada à adoção de padrões consolidados de segurança, interoperabilidade e disponibilidade, assegura a aderência da solução às necessidades da Administração Pública Municipal.

No aspecto econômico, a contratação apresenta-se vantajosa em comparação a modelos tradicionais, especialmente em função da redução de custos com infraestrutura própria, da eliminação de investimentos em equipamentos e centros de processamento de dados locais, e da adoção do modelo de pagamento por serviço (Opex), que proporciona maior previsibilidade orçamentária. Soma-se a isso o ganho de eficiência operacional decorrente da integração dos sistemas e da racionalização dos processos administrativos.

Quanto à viabilidade operacional, a solução mostra-se adequada por promover a modernização da gestão pública, ampliar a acessibilidade aos sistemas, reforçar a segurança da informação e assegurar a continuidade dos serviços, inclusive em cenários adversos. A operação em ambiente web e em nuvem permite maior flexibilidade de uso, suporte ao trabalho remoto e integração entre unidades administrativas, sem comprometer a integridade dos dados ou a eficiência dos fluxos de trabalho.

Diante desses elementos, conclui-se que a solução proposta atende de forma eficiente à necessidade pública identificada, encontrando-se alinhada às melhores práticas de gestão e tecnologia da informação, bem como às exigências legais e normativas aplicáveis, revelando-se adequada para subsidiar a continuidade do processo de contratação.

Guararema, em 09 de abril de 2026.

Shaury Haidar Youssef
Secretário Municipal de Tecnologia e Inovação