



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Desta forma, o presente ETP analisará as opções e soluções tecnológicas, bem como apresentar os elementos essenciais que servirão de base para compor o Termo de Referência.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(art. 18 § 1º inciso I da Lei 14.133/2021) descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

A necessidade desta contratação decorre do fato de que a solução atual de e-mail da Administração encontra-se integrada a uma infraestrutura legada, sem segregação adequada de serviços, apresentando sérias limitações de segurança, escalabilidade e governança.

A contratação de uma solução de e-mail corporativo dedicada e em nuvem (SaaS) visa modernizar o correio eletrônico institucional para mitigar riscos iminentes de segurança da informação (como phishing, spam e malware) e garantir a continuidade da comunicação do Município.

A modernização exige uma infraestrutura que acompanhe o ritmo das inovações tecnológicas e a crescente demanda por serviços digitais. A contratação de um serviço que ofereça maior capacidade e confiabilidade é fundamental para garantir a continuidade e a evolução das operações municipais.

2. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A contratação visa atender a diversas necessidades de negócio fundamentais para a eficiência da gestão pública, sendo elas:

Aumentar a segurança contra ameaças virtuais (phishing, spam, malware).

Garantir alta disponibilidade e continuidade do serviço de comunicação.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

Permitir acesso seguro multiplataforma para os servidores.

Eliminar a dependência tecnológica da solução centralizada e legada atual.

Adequar o ambiente às boas práticas de segurança da informação e LGPD

3. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

A solução de correio eletrônico deve ser 100% baseada em nuvem (Software as a Service - SaaS). O escopo tecnológico compreende:

Capacidade: Fornecimento inicial de 350 licenças ativas, com mínimo de 30 GB de armazenamento não compartilhado por usuário.

Disponibilidade: Acordo de Nível de Serviço (SLA) com disponibilidade mínima de 99,9%.

Acessibilidade: Compatibilidade nativa com webmail, aplicativos móveis (Android e iOS) e clientes de e-mail padrão (Outlook, IMAP, POP).

Segurança: Autenticação Multifator (MFA), criptografia (dados em trânsito e repouso), e gestão completa de registros DNS (MX, SPF, DKIM e DMARC).

Migração: Transição do ambiente legado (aprox. 300 GB de dados) sem perda de informações, com tempo máximo de indisponibilidade de 2 horas por usuário no momento do cutover.

4. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Considerando as necessidades, foram avaliadas as seguintes soluções tecnológicas:

Solução 1: E-mail Corporativo em Nuvem - SaaS (Solução Principal)

Descrição: Serviço 100% em nuvem, delegando infraestrutura, atualizações e segurança para a contratada.

Análise: Excelente custo-benefício (TCO). Elimina necessidade de compra de hardware e licenças de sistema operacional, garantindo alta disponibilidade (99,9%) nativa.

Solução 2: Servidor de E-mail Local (On-Premise)

Descrição: Aquisição de servidores físicos, licenças e instalação de infraestrutura no datacenter municipal.

Análise: Inviável. Exige alto custo de aquisição (CAPEX), climatização,



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

energia e alocação de equipe própria para manutenção contínua e mitigação de ataques.

Solução 3: Hospedagem de E-mail Compartilhada (Webmail Básico)

Descrição: Contratação de painel de hospedagem web padrão de baixo custo.

Análise: Inviável. Não possui recursos avançados de proteção contra ameaças (antimalware avançado), MFA nativo ou garantia formal de SLA compatível com operações críticas da Prefeitura.

Conclusão da Análise: A Solução 1 (SaaS) é a única que atende aos requisitos de alta disponibilidade, segurança cibernética avançada e escalabilidade sem onerar a Administração com custos indiretos e manutenção de hardware.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

A partir do levantamento das soluções, foi realizada uma análise comparativa entre as alternativas tecnológicas viáveis para solucionar os problemas da infraestrutura legada atual. O objetivo é identificar a opção que melhor atenda às necessidades de modernização, escalabilidade e segurança da informação.

Critério	Solução 1: E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS)	Solução 2: Servidor Local (On-Premise)	Solução 3: Hospedagem Compartilhada
Segurança e Proteção	Excelente. Possui recursos avançados nativos (antispam, antimalware, proteção contra phishing) e suporte à Autenticação Multifator (MFA).	Boa. Depende integralmente da equipe de TI local para configurar firewalls, atualizar patches e monitorar ameaças continuamente.	Regular. Oferece proteção básica, compartilhando a reputação de IP com outras empresas, o que aumenta o risco de bloqueios e falhas de segurança.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Critério	Solução 1: E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS)	Solução 2: Servidor Local (On-Premise)	Solução 3: Hospedagem Compartilhada
Disponibilidade e Estabilidade	Excelente. Infraestrutura redundante e distribuída, com garantia contratual de Acordo de Nível de Serviço (SLA) de 99,9%.	Regular. Altamente suscetível a quedas de energia locais, falhas de hardware e indisponibilidade dos links de internet do Paço Municipal.	Regular. Não costuma oferecer garantias rígidas de SLA em contrato, podendo apresentar instabilidade em horários de pico.
Escalabilidade e Capacidade	Excelente. Crescimento sob demanda sem necessidade de reestruturação técnica. Armazenamento mínimo de 30 GB garantido por usuário.	Limitada. O aumento do número de caixas ou armazenamento exige novas aquisições de discos físicos (storages) e licenças de software.	Regular. Espaço de armazenamento e processamento divididos com terceiros, limitando a capacidade de expansão para contas muito grandes.
Custo-Benefício (TCO)	Excelente. Elimina custos com aquisição e depreciação de servidores (CAPEX). O valor	Ruim. Exige alto investimento inicial na compra de equipamentos, além de custos ocultos com	Bom (Inicial). O custo inicial é baixo, porém as limitações técnicas e as falhas operacionais



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Critério	Solução 1: E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS)	Solução 2: Servidor Local (On-Premise)	Solução 3: Hospedagem Compartilhada
	da mensalidade engloba licenças, suporte, segurança e manutenção.	energia, refrigeração e horas de trabalho da equipe de TI.	geram custos indiretos altos com perda de produtividade.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Para aprofundar a análise, detalhamos o comportamento das alternativas frente aos principais desafios do Município:

Segurança e Proteção

Solução em Nuvem (SaaS): É a única que atende plenamente à adequação do ambiente às boas práticas de segurança da informação, transferindo o peso da mitigação de ataques diários para a infraestrutura de ponta do fornecedor.

Servidor Local: Exigiria a contratação de ferramentas de segurança adicionais e dedicadas, encarecendo o projeto e demandando tempo excessivo de monitoramento pela equipe interna.

Hospedagem Compartilhada: Não atende aos requisitos corporativos de proteção contra vazamento de dados e recuperação de mensagens.

Disponibilidade e Estabilidade

Solução em Nuvem (SaaS): Garante acesso seguro e ininterrupto de qualquer dispositivo ou local, essencial para o teletrabalho e acessos externos.

Servidor Local: Se o servidor da prefeitura desligar, a comunicação da cidade inteira é interrompida.

Hospedagem Compartilhada: Não fornece arquitetura de alta disponibilidade isolada.

Escalabilidade e Capacidade

Solução em Nuvem (SaaS): A adição de novas contas é imediata e não requer dimensionamento prévio de hardware, suportando perfeitamente expansões



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

futuras.

Servidor Local: Atingir o limite do hardware significa paralisar expansões até que um novo processo licitatório para compra de peças seja concluído.

Hospedagem Compartilhada: Limites estritos de envio diário e armazenamento global que inviabilizam o uso corporativo de 350 contas simultâneas.

CONCLUSÃO DA ANÁLISE

A análise comparativa demonstra que a Solução de E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS) é a alternativa que melhor soluciona os problemas apontados, eliminando a dependência da centralização atual. Ela apresenta a melhor combinação de segurança contra ameaças, garantia de disponibilidade, facilidade de gestão técnica e previsibilidade financeira (menor Custo Total de Propriedade).

6. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Com base na análise comparativa e nas necessidades descritas para a modernização da comunicação institucional do Município, as seguintes soluções foram consideradas inviáveis e descartadas para esta contratação:

• Servidor de E-mail Local (On-Premise):

- Esta solução foi considerada técnica e financeiramente inviável por ir de encontro à premissa básica do projeto, que exige uma arquitetura 100% em nuvem (SaaS).
- A manutenção de um ambiente local perpetuaria os problemas da infraestrutura legada atual, que já apresenta sérias limitações de segurança, escalabilidade e governança.
- Além disso, a adoção de servidores locais não eliminaria a dependência de uma solução centralizada e dificultaria o cumprimento do rigoroso Acordo de Nível de Serviço (SLA) com disponibilidade mínima de 99,9% exigido.

• Hospedagem de E-mail Compartilhada (Webmail Básico não corporativo):

- Esta opção foi descartada por não atender aos requisitos mínimos de segurança da informação exigidos pela Administração.
- Soluções de hospedagem básica não oferecem ferramentas avançadas e dedicadas de proteção contra ameaças, como filtros AntiSpam, antimalware avançado e proteção específica contra phishing.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

◦ Ademais, essas soluções limitadas geralmente não permitem a gestão centralizada e irrestrita dos registros DNS de segurança (MX, SPF, DKIM e DMARC) necessários para garantir a autenticidade das comunicações do Município, nem suportam as políticas de retenção de dados e auditoria exigidas pelo projeto.

Dessa forma, a escolha restringe-se à solução de E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS), que é a única capaz de resolver as limitações da infraestrutura atual e garantir a alta disponibilidade, segurança e continuidade do serviço

7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A avaliação do Custo Total de Propriedade (TCO - *Total Cost of Ownership*) demonstra a viabilidade econômica da solução de E-mail Corporativo em Nuvem (SaaS) em comparação com as alternativas de infraestrutura local (On-Premise) ou hospedagem web básica, considerando todo o ciclo de vida do objeto.

Componentes do TCO Avaliados:

- **Custos de Aquisição:** Envolvem a compra de equipamentos físicos (hardware), licenciamento de sistemas operacionais e softwares de correio eletrônico. Na contratação SaaS, não haverá o fornecimento ou aquisição de equipamentos físicos locais, eliminando a necessidade de investimento de capital (CAPEX).

- **Custos de Implementação e Migração:** Referem-se aos gastos com a transição da infraestrutura legada atual, reestruturação de DNS e configuração. Na solução SaaS escolhida, o dimensionamento financeiro abrange e embute no valor global todos os custos operacionais referentes à execução da migração integral e ao fornecimento de treinamento, sem qualquer ônus adicional ou cobrança apartada à Prefeitura.

- **Custos de Manutenção e Suporte:** Incluem despesas contínuas para manter a plataforma funcionando. O valor mensal da solução SaaS incluirá a manutenção preventiva e corretiva do sistema, bem como o suporte técnico.

- **Custos Indiretos (Inatividade e Segurança):** Custos ocultos gerados por falhas de serviço. A contratação SaaS exige garantia de alta disponibilidade com SLA mínimo de 99,9%, mitigando perdas de produtividade por paradas gerais ou incidentes de segurança da informação.

Planilha de Análise de TCO:



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Componentes do Custo	Solução 1: E-mail em Nuvem (SaaS)	Solução 2: Servidor Local (On-Premise)	Solução 3: Hospedagem Compartilhada
Custo de Aquisição (CAPEX)	Nulo. Zero investimento em hardware local.	Altíssimo. Exige compra de servidores, nobreaks, storage e licenças perpétuas.	Baixo.
Custo de Implementação e Migração	Diluído/Embutido no valor global do contrato.	Alto. Exige contratação de consultoria especializada para setup complexo.	Médio. Geralmente não inclui suporte técnico dedicado para migração.
Custo de Manutenção e Suporte (OPEX)	Baixo/Previsível. Incluso no valor mensal.	Alto. Gastos contínuos com energia, refrigeração, peças de reposição e horas da equipe de TI.	Baixo, porém com suporte precário.
Custos Indiretos (Risco de Inatividade)	Baixo. Garantia de SLA de 99,9% com previsão de multas/glosas em caso de queda.	Alto. Risco de falha de hardware local paralisando a comunicação de toda a	Médio/Alto. Maior suscetibilidade a bloqueios de IP (blacklists) e instabilidade.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Componentes do Custo	Solução 1: E-mail em Nuvem (SaaS)	Solução 2: Servidor Local (On-Premise)	Solução 3: Hospedagem Compartilhada
		Administração.	

A Solução 1 (E-mail Corporativo em Nuvem - SaaS) apresenta o menor Custo Total de Propriedade (TCO) ao longo do tempo. Embora represente uma despesa contínua, ela consolida em um único valor mensal o provimento das 350 licenças, a migração integral, a gestão de segurança e a manutenção ininterrupta da plataforma. Isso resguarda a Administração de gastos imprevistos com quebra de equipamentos físicos e alivia a sobrecarga operacional da equipe técnica interna, configurando a opção mais econômica e vantajosa para o erário

8. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

Suporte Técnico: O atendimento deverá iniciar em até 2 horas após a abertura do chamado. Em interrupções totais do serviço, o restabelecimento deve ocorrer no prazo máximo de 4 horas.

Instalação de Escritório no Município: (X) NÃO.

Trata-se de serviço em nuvem, sendo o suporte prestado via canais formais (sistema, e-mail, telefone)

A empresa contratada deverá seguir estritamente as legislações aplicáveis, como a Lei nº 14.133/2021 e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

9. JUSTIFICATIVAS

(Art. 18, inciso IX da Lei 14133/2021) A motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio;

Estas exigências são fundamentais para assegurar que os licitantes possuam a capacidade necessária para cumprir o contrato com sucesso, protegendo o interesse público.

Qualificação Técnica:

Demonstrar que os licitantes possuem a experiência e a competência necessárias para executar o objeto da licitação, garantindo um resultado de qualidade, reduzindo riscos durante a execução do contrato, como atrasos e não conformidades.

A garantia de que o licitante tem a capacidade de executar o contrato com eficiência e eficácia, otimizando os recursos públicos.

Exige-se comprovação de que a empresa já executou fornecimento de e-mail em nuvem e migração com o ambiente em produção, contemplando o gerenciamento de pelo menos 175 contas (50% do volume inicial estimado) e a configuração de apontamentos DNS (MX, SPF, DKIM, DMARC).

Qualificação Econômico-Financeira:

Garantir que os licitantes tenham uma situação financeira estável e saudável, capaz de suportar os custos e responsabilidades do contrato, demonstrando que a empresa tem capacidade de cumprir suas obrigações financeiras, como pagamento de fornecedores, salários e impostos, evitando inadimplência.

Evitando riscos de falência ou dificuldades financeiras, que possam comprometer a execução do contrato e o interesse da administração pública.

Para garantir a estabilidade da contratada na sustentação contínua da nuvem, exige-se índices de Liquidez (LG, LC, SG) superiores a 1 ou capital mínimo de 5% do valor da contratação.

10. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Bens e Serviços: Serviço de e-mail corporativo em nuvem (SaaS) - 350 licenças de usuário ativas.

Custo Estimado: R\$ 147.000,00 (cento e quarenta e sete mil reais) anual.

O valor mensal engloba R\$ 12.250,00 para as 350 contas de usuários.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Vigência: 12 (doze) meses, tratando-se de sistema estruturante continuado, prorrogável para até 15 anos conforme art. 114 da lei 14.133/2021.

11. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo total encontra-se situada na tabela abaixo:

TABELA DO OBJETO						
Item	CATSER	Nome do produto/serviço	Qtde	UN	Preço estimado (unit)	Preço estimado total
1	27588	SERVIÇO DE E-MAIL CORPORATIVO EM NUVEM (SaaS) Fornecimento de 350 (trezentas e cinquenta) licenças de usuário ativas (mínimo de 30 GB de armazenamento cada).	12	MÊS	R\$9.800,00	R\$117.600,00
2	26972	Serviços de migração integral do ambiente legado	1	SERVIÇO	R\$18.000,00	R\$18.000,00
3	27014	Período de suporte técnico e operação assistida	12	MÊS	R\$416,66	R\$5.000,00
4	3840	Fornecimento do treinamento exigido	20	HORA	R\$200,00	R\$4.000,00
5	26972	Condução técnica e reconfiguração de DNS	1	SERVIÇO	R\$2.400,00	R\$2.400,00
TOTAL						R\$ 147.000,00

A estimativa de custos para esta contratação foi fundamentada em pesquisa realizada no portal Compras.gov.br. Contudo, durante o levantamento, observou-se que as configurações das soluções de correio eletrônico em nuvem (SaaS) variam significativamente entre as contratações públicas. Fatores como a capacidade de armazenamento individual, ferramentas de segurança embutidas, inclusão de serviços complexos de migração de dados legados e os diferentes níveis de Acordo de Nível de Serviço (SLA) diferem muito de um certame para outro. Devido a essa grande heterogeneidade nas especificações, não foi possível estabelecer um preço padrão absoluto de mercado, sendo o valor estimado consolidado a partir daquelas contratações que mais se assemelham à complexidade e às exigências técnicas específicas deste projeto.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução de TIC a ser contratada consiste no fornecimento de uma



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

plataforma de e-mail corporativo 100% em nuvem (SaaS - Software as a Service), contemplando inicialmente 350 licenças de usuário ativas com capacidade mínima de 30 GB de armazenamento individual.

A arquitetura tecnológica deverá garantir alta disponibilidade com Acordo de Nível de Serviço (SLA) mínimo de 99,9, acesso multiplataforma fluido (webmail, dispositivos móveis e clientes padrão) e dispor de recursos avançados de segurança cibernética, como proteção nativa contra phishing, spam e malware, além de suportar Autenticação Multifator (MFA) e encriptação de dados.

Para garantir a transição segura e o pleno funcionamento da ferramenta, a contratação engloba um pacote de serviços integrados que inclui a migração completa e sem perda de dados do ambiente legado atual, com volume estimado em 300 GB.

Além disso, a solução abrange a responsabilidade técnica pela reestruturação e validação dos registros de DNS do domínio institucional da Administração Municipal (MX, SPF, DKIM e DMARC), a realização de treinamento com carga horária mínima de 20 horas para os usuários-chave, bem como a prestação de suporte técnico contínuo e operação assistida por um período mínimo de 30 dias consecutivos após a conclusão da migração.

13. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha pela solução de correio eletrônico 100% em nuvem (SaaS) justifica-se tecnicamente pela imperativa necessidade de modernização da infraestrutura legada da Administração Municipal. O ambiente atual apresenta limitações críticas de escalabilidade, governança e, principalmente, segurança da informação, operando sem a devida segregação de serviços. A adoção do modelo SaaS elimina a dependência de servidores centralizados locais e transfere a complexidade de gestão, atualização e proteção do ambiente para uma infraestrutura redundante de alta disponibilidade.

14. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

A contratação não será parcelada. A solução em nuvem (SaaS) exige um pacote de serviços integrados. O dimensionamento financeiro deve abranger de forma unificada as licenças, a migração integral, a reestruturação de DNS, o treinamento e o suporte técnico. Dividir esses itens geraria conflito de responsabilidades técnicas e risco de perda de dados governamentais.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

Embora a regra geral prevista no art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021 seja o parcelamento, sua aplicação no presente caso se mostra técnica e economicamente desvantajosa para a Administração.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha pela contratação de e-mail corporativo em nuvem (SaaS) justifica-se economicamente por apresentar o menor Custo Total de Propriedade (TCO) para a Administração Municipal ao longo do seu ciclo de vida. Por se tratar de uma solução totalmente em nuvem, elimina-se a necessidade de aquisição, locação ou manutenção de equipamentos físicos locais (hardware). Isso extingue os gastos vultosos de capital (CAPEX) com a compra de servidores e licenças perpétuas, bem como os custos contínuos e indiretos com energia elétrica, climatização, espaço físico e depreciação tecnológica.

Além disso, o modelo em nuvem garante total previsibilidade orçamentária. A contratação consolida um pacote de serviços integrados, em que a remuneração abrange, sem qualquer ônus adicional ou cobrança apartada à Prefeitura, todas as despesas inerentes à transição. Isso inclui os custos operacionais de migração do ambiente legado, reestruturação de apontamentos, capacitação de equipe e o suporte contínuo.

Por fim, ao transferir para a contratada a responsabilidade integral pelas manutenções corretivas, preventivas e evolutivas da infraestrutura, o Município mitiga os elevados custos invisíveis associados à perda de produtividade dos servidores causada por instabilidades do sistema. O modelo assegura a continuidade operacional, representando a alternativa mais vantajosa, segura e eficiente para a aplicação dos recursos públicos.

16. ANÁLISE DOS RISCOS

(art. 18 § 1º inciso X da Lei 14.133/2021) a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;



Município de
Dois Vizinhos
 Estado do Paraná

Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Caso Ocorra	Ação Preventiva / Mitigadora	Ação de Contingência	Setor Responsável
1. Perda de dados ou falha na migração do ambiente legado.	Média	Alto	Exigir que a migração ocorra com o ambiente atual em pleno funcionamento, garantindo a preservação absoluta de mensagens, anexos e estrutura de pastas. Submeter a entrega a testes rigorosos de integridade antes da aceitação.	Não efetuar o recebimento provisório da etapa até a correção integral da falha, manter o ambiente legado operando e aplicar as sanções administrativas cabíveis.	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato
2. Descumprimento do SLA de disponibilidade ou inatividade prolongada.	Baixa	Alto	Exigir infraestrutura de servidores em nuvem com redundância para assegurar o SLA mínimo de 99,9%. Limitar a indisponibilidade no corte final (cutover) a no máximo 2 horas por usuário, preferencialmente fora do expediente.	Aplicação de retenção/glosa de 5% sobre a fatura para cada 0,5% de indisponibilidade apurada abaixo da meta. Exigir restabelecimento em até 4 horas em casos de interrupção total.	Fiscal Técnico e Administrativo
3. Incidentes de segurança da informação ou descumprimento da LGPD.	Baixa	Alto	Exigir o uso obrigatório de proteção contra ameaças (antispam,	Utilizar relatórios gerenciais e registros (logs) de auditoria para rastreabilidade e	Gestor do Contrato / Fiscal Técnico



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Risco	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Caso Ocorra	Ação Preventiva / Mitigadora	Ação de Contingência	Setor Responsável
			antimalware, phishing), Autenticação Multifator (MFA) e encriptação TLS. Assinatura de Termo de Sigilo por todos os envolvidos na execução.	análise ágil do incidente. Abertura de processo administrativo para aplicação de sanções e reparação integral do dano.	

17. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A modernização proporcionará total independência tecnológica do Município frente a infraestruturas físicas locais, acesso fluido e remoto para todos os servidores, eliminação de riscos associados a vulnerabilidades de sistemas desatualizados e aumento drástico da resiliência institucional contra ataques virtuais.

18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

(art. 18 § 1º inciso X da LEI 14.133/2021) providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Não há necessidade de providências específicas. O gestor, fiscal(is) e suplente(s) designados para o contrato são servidores experientes e não terão dificuldade na fase de execução contratual.

Relação de Gestor e Fiscais	
Gestor:	Cátia Bonin
Fiscal Administrativo:	Bianca Cristina Schreiber
Fiscal de Recebimento/Execução:	Denis Borba Ianhaki



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Fiscal Técnico:	Marcus Glauco Faria de Sant'anna
Suplente	Volmar Fernando Girardi

19. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS e CONTRATAÇÃO SUSTENTÁVEL

(art. 18 § 1º inciso XII da Lei 14.133/2021) descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A Administração Municipal de Dois Vizinhos, em observância ao Art. 18, § 1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021 e às diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU/AGU (2025), estabelece os seguintes requisitos e medidas mitigadoras para a execução do objeto:

Por se tratar de uma contratação de solução 100% em nuvem (SaaS), não haverá o fornecimento de equipamentos físicos locais, o que afasta a necessidade de logística reversa e contribui para a sustentabilidade e eliminação de descarte eletrônico no âmbito da Prefeitura.

20. ALINHAMENTO COM O PAC

(art. 18 § 1º inciso II da Lei 14133/2021) demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

O objeto desta contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual. A inclusão desta demanda de forma extemporânea justifica-se pela imperativa e urgente necessidade de modernização do correio eletrônico institucional, visando mitigar riscos iminentes de segurança da informação, como ameaças de phishing, spam e malware. Essa nova demanda tornou-se crítica e indispensável para garantir a proteção dos dados e a continuidade segura da comunicação da Administração Municipal.

21. A CONTRATAÇÃO SERÁ GLOBAL, POR LOTES DE ITENS OU POR ITENS

- (x) Global
() Lote(s) de Itens



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

() Por Itens

22. O SERVIÇO OU PRODUTO SE CLASSIFICA COMO?

- (X) Bens e serviços comuns
- () Bens e serviços especiais
- () Serviço comum de engenharia
- () Serviço especial de Engenharia

O objeto em estudo se classifica como um bem comum, pois seus padrões de desempenho e garantia de disponibilidade (SLA), podem ser objetivamente definidos pelo edital por meio de especificações usuais de mercado.

- (x) Serviços e fornecimentos (produtos) contínuos
- () Serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra
- () Serviços não contínuos ou contratados por escopo
- () Serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual

Justificativa: A contratação destina-se à manutenção da atividade administrativa, atendendo a necessidades permanentes e prolongadas do Poder Executivo Municipal para garantir a continuidade de suas operações.

23. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Fica dispensada a exigência de garantia de execução contratual para este certame.

Esta decisão fundamenta-se nos seguintes critérios técnicos e administrativos:

Pagamento por Serviço Medido: O modelo de execução prevê pagamentos mensais realizados sempre após a efetiva prestação do serviço e a verificação da qualidade técnica pelos fiscais. Isso garante que a Administração não realize pagamentos antecipados, mitigando o risco financeiro.

Mecanismos de Proteção (Glosas): O Termo de Referência já estabelece critérios rigorosos de medição, com previsão de retenções e glosas imediatas no pagamento mensal caso os níveis de serviço (SLA) de disponibilidade e banda não sejam atingidos.

Em caso de falha crítica ou rescisão, o Município cessa os pagamentos e inicia novo processo – Dispensa de licitação, dada emergência - ou convoca o remanescente para que não haja paralisação das atividades.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

Ampliação da Competitividade: A dispensa da garantia reduz os custos indiretos para os licitantes, evitando a oneração desnecessária das propostas e permitindo a participação de provedores regionais e locais, o que favorece a obtenção de preços mais vantajosos para o Município.

24. CONCLUSÃO PELA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(art. 18 § 1º inciso XIII da LEI 14.133/2021) posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante dos elementos levantados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela total viabilidade técnica e adequação da contratação de uma solução de e-mail corporativo em nuvem (SaaS) para o Município.

A medida apresenta-se como urgente e indispensável para substituir a infraestrutura legada atual, que possui limitações de segurança e governança. Esse formato dispensa investimentos vultosos em servidores físicos locais e centraliza na contratada a responsabilidade pela infraestrutura, suporte técnico, atualizações e migração de dados.

Dessa forma, a contratação atende plenamente aos princípios de eficiência e sustentabilidade da Lei nº 14.133/2021, mitigando riscos operacionais e dotando a gestão municipal de uma ferramenta robusta, escalável e em estrita conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

25. MODALIDADE, CRITÉRIO, MODO DE DISPUTA, ETC

(Art. 18, inciso VIII da Lei 14133/2021) a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

- (x) Pregão, (x) Tradicional () SRP
- () Concorrência, () Tradicional () SRP
- () Concurso
- () Leilão
- () Dialogo Competitivo



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Procedimentos auxiliares

- ☐ Credenciamento (Inexigibilidade-Chamamento)
- ☐ Pré-Qualificação
- ☐ Procedimento de Manifestação de Interesse

Contratação Direta:

- ☐ Dispensa ☐ com disputa ☐ sem disputa
- ☐ Inexigibilidade de licitação.

Critério de julgamento:

- ☒ menor preço
- ☐ melhor técnica ou conteúdo artístico
- ☐ técnica e preço
- ☐ maior retorno econômico
- ☐ maior desconto
- ☐ maior lance

Modo de disputa: O modo de disputa poderá ser, isolada ou conjuntamente:

- ☐ Aberto
- ☐ Fechado
- ☒ Aberto e Fechado
- ☐ Fechado e Aberto

Caráter do orçamento estimado SIGILOSO

- ☐ SIM
- ☒ NÃO

26. Qual será a fonte dos recursos a serem utilizados?

- ☒ Recursos Próprios



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

() Recursos Estaduais

() Recursos Federais

27. RESPONSÁVEIS

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico

Servidor responsável pela confecção do ETP

Volmar Fernando Girardi – Agente Administrativo em conjunto com o Departamento de Tecnologia da Informação.

Dois Vizinhos, 30 de março de 2026.