



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:

Desde o início de julho de 2024, os serviços de telefonia fixa contratados pela Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos junto à operadora OI S/A foram completamente interrompidos. Posteriormente, constatou-se que a interrupção dos serviços atingiu todo o município, evidenciando um problema de caráter generalizado. Diante dessa situação, a administração municipal tem enfrentado inúmeros desafios, uma vez que a telefonia fixa sempre foi o canal de comunicação primário entre os cidadãos e os órgãos públicos. É importante ressaltar que, apesar do avanço das tecnologias de comunicação, a telefonia fixa ainda desempenha um papel fundamental nas repartições públicas, complementando outras formas de contato.

É notável a necessidade de otimização da estrutura de comunicação telefônica para garantir maior eficiência, confiabilidade e economicidade no atendimento à população e na comunicação interna entre os diversos setores da administração pública. A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de serviço de telefonia fixa permitirá a adoção de uma tecnologia mais avançada, com chamadas em alta qualidade, portabilidade numérica, busca automática, chamada em espera, além de flexibilidade e escalabilidade na gestão das linhas telefônicas.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

Além disso, a contratação contempla a aquisição de aparelhos telefônicos adequados e modernos, bem como a implantação de uma central virtual com instalação, suporte técnico e manutenção contínua, garantindo o pleno funcionamento do sistema de telefonia. Essa estrutura permitirá centralizar e automatizar a gestão das chamadas, reduzindo custos com infraestrutura tradicional, aumentando a produtividade dos servidores e melhorando o atendimento ao cidadão. A iniciativa se alinha aos princípios da administração pública, especialmente os da eficiência, economicidade e transparência, promovendo uma solução integrada de comunicação que atende às demandas atuais e futuras da gestão municipal.

2. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A Administração Pública Municipal de Dois Vizinhos necessita modernizar e padronizar sua infraestrutura de comunicação fixa, de forma a garantir maior eficiência e integração entre os diversos setores. Atualmente, os serviços de telefonia são fragmentados, com custos variáveis e limitações técnicas que dificultam o gerenciamento centralizado e a expansão da rede. Nesse contexto, a contratação de uma empresa especializada em serviços de telefonia fixa (STFC) na modalidade SIP-IP permitirá a migração para uma tecnologia mais estável, escalável e adequada às necessidades do município.

A adoção de **53 linhas fixas SIP-IP**, com recursos como portabilidade numérica, franquia de voz ilimitada nacional, busca automática e chamada em espera, assegura a manutenção dos números já utilizados pela municipalidade, evitando transtornos à população. Além disso, a telefonia IP possibilita a redução de custos operacionais, maior flexibilidade de expansão e facilidade de integração com outros sistemas digitais já em uso na Prefeitura. A aquisição de aparelhos telefônicos modernos e compatíveis complementa a solução, assegurando que os servidores públicos tenham condições adequadas de trabalho e comunicação.

Por fim, a contratação de uma **central virtual com instalação e manutenção técnica** garante o gerenciamento unificado da telefonia municipal, proporcionando controle de chamadas, relatórios de uso, maior confiabilidade e suporte técnico especializado. Essa estrutura permitirá à Prefeitura de Dois Vizinhos atender melhor às demandas da população, melhorar a comunicação interna e reduzir falhas operacionais, resultando em maior eficiência administrativa e qualidade nos serviços públicos.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

3. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

3.1. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos a seguir:

3.1.1. Compatibilidade e Interoperabilidade

3.1.1.1. Todos os aparelhos e equipamentos fornecidos deverão ser compatíveis com o protocolo **SIP (Session Initiation Protocol)**, possibilitando integração com a central virtual (PABX em nuvem) contratada e com eventuais sistemas de telefonia existentes no órgão.

3.1.1.2. Suporte a interoperabilidade com sistemas de comunicação unificada (voz, vídeo e mensagens instantâneas).

3.1.2. Padrões e Normas Técnicas

3.1.2.1. Atendimento integral às normas e regulamentações da **Anatel** para equipamentos de telecomunicações.

3.1.2.2. Compatibilidade com padrões internacionais de codificação de voz, incluindo **G.711, G.729, G.722** e demais codecs necessários à operação em alta qualidade.

3.1.3. Conectividade e Rede

3.1.3.1. Equipamentos com interface **Ethernet 10/100/1000 Mbps** e suporte a **PoE (Power over Ethernet)** conforme IEEE 802.3af/at, quando aplicável.

3.1.3.2. Capacidade de operação em redes IPv4 e IPv6.

3.1.4. Segurança da Informação

3.1.4.1. Suporte a protocolos de segurança para sinalização e mídia, incluindo **TLS** e **SRTP**, garantindo a criptografia das comunicações.

3.1.4.2. Mecanismos de autenticação segura contra acessos não autorizados.

3.1.5. Gerenciamento e Monitoramento

3.1.5.1. Possibilidade de gerenciamento remoto via interface web segura (HTTPS) e/ou protocolo TR-069, com recursos de atualização de firmware.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

3.1.5.2. Capacidade de integração com plataformas de monitoramento da central virtual para diagnóstico e acompanhamento de desempenho.

3.1.6. Desempenho e Confiabilidade

3.1.6.1. Suporte a recursos como chamada em espera, transferência, conferência, identificador de chamadas e discagem rápida.

3.1.6.2. Tempo médio entre falhas (MTBF) compatível com uso contínuo em ambiente corporativo, assegurando alta disponibilidade.

3.2. Implementação

3.2.1. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir.

3.2.1.1. Abrangência e Destinação dos Serviços:

3.2.1.1.1. Os serviços deverão atender todas as unidades operacionais do Município de Dois Vizinhos, incluindo: 23 escolas e centros de educação infantil; 18 postos de saúde; 20 prédios administrativos. As escolas e postos de saúde situadas em comunidades rurais incluem: Escola Nossa Senhora da Salette (São Francisco do Bandeira – 25 km) Escola Plínio Salgado (Linha Conrado – 10 km) Escola José Bonifácio (Linha Empossado – 12 km) Escola Presidente Juscelino Kubitschek (Santa Lúcia – 18 km) ESF São Francisco do Bandeira (25 km) EAP Linha Conrado (10 km) EAP Vila Rural Verdes Campos (5 km) ESF Santa Lúcia (18 km). Os números de unidades tendem a ser maior visto que o município se encontra em contante desenvolvimento.

3.2.1.2. A contratada deverá estar ciente das possíveis alterações dos dados citados acima, podendo aumentar o número de unidades a serem atendidas.

3.2.1.3. Todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e equipe técnica necessários à execução dos serviços deverão ser fornecidos pela contratada, inclusive os troncos digitais (E1/SIP) para o STFC do tipo DDR, conectados à(s) central(is) telefônica(s) do Município.

3.2.1.4. A entrega dos equipamentos e aparelhos deverá ocorrer diretamente na Prefeitura de Dois Vizinhos, sem qualquer custo logístico para o Município. A propriedade dos equipamentos será



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

transferida ao Município após o recebimento definitivo, incluindo garantia e manutenção sem ônus à Administração durante a vigência contratual.

4. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Com o objetivo de modernizar e otimizar seus serviços de comunicação, a Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos tem como meta a migração para a tecnologia VoIP, que utiliza a internet para transmitir voz. Essa solução proporcionará maior flexibilidade, escalabilidade e qualidade nos serviços de telefonia. No entanto, a implementação dessa tecnologia requer um investimento significativo em infraestrutura e equipamentos, além de um processo de planejamento e migração complexo.

A alternativa via linha telefônica convencional não se encontra mais em uso, como já citado no item 1 deste estudo.

Diante desse cenário, foram avaliadas diversas soluções disponíveis no mercado para viabilizar a transição para o VoIP:

4.1 Infraestrutura própria: A Prefeitura poderia optar por desenvolver sua própria estrutura de rede e servidores VoIP. Embora essa alternativa garanta controle total sobre o sistema, ela implica altos custos iniciais, necessidade de equipe especializada e manutenção contínua, tornando-se economicamente inviável.

4.2 Serviço gerenciado de VoIP: Algumas empresas especializadas oferecem soluções completas, englobando infraestrutura, manutenção e suporte técnico. Essa abordagem minimiza a necessidade de investimentos diretos, transfere a responsabilidade da gestão para profissionais qualificados e assegura uma implementação eficiente.

4.3 Serviços de VoIP em nuvem: Soluções como Microsoft Teams, Zoom Phone e RingCentral disponibilizam telefonia baseada em nuvem, eliminando a necessidade de aquisição de equipamentos físicos. Embora essa opção reduza custos operacionais, pode apresentar desafios como dependência de fornecedores externos e possíveis variações na qualidade da conexão.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

Após uma análise criteriosa, a Secretaria optou pela contratação de um serviço gerenciado de VoIP, pois essa solução representa o melhor equilíbrio entre custo, qualidade, segurança e suporte técnico. Dessa forma, a Prefeitura poderá modernizar seus serviços de comunicação de maneira eficiente e sustentável, garantindo uma transição ágil e minimizando riscos operacionais.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Critério	1. Infraestrutura Própria	2. Serviço Gerenciado de VoIP	3. Serviços de VoIP em Nuvem
Custo Inicial	Muito alto – compra de servidores, PABX IP, rede e licenças.	Baixo – custo inicial reduzido, infraestrutura é do fornecedor.	Muito baixo – geralmente restrito a adesão e configuração inicial.
Custo Acumulado (3–5 anos)	Alto – manutenção, energia, reposição e equipe técnica.	Médio – pagamento mensal previsível com suporte incluso.	Médio/Alto – mensalidades recorrentes e em moeda estrangeira.
Eficiência Operacional	Média – depende de equipe interna disponível e treinada.	Alta – suporte especializado, rápida resolução de falhas.	Alta – escalabilidade imediata, integração com apps de colaboração.
Autonomia e Controle	Muito alto – total personalização e controle dos dados.	Médio – controle limitado, mas gestão simplificada.	Baixo – dependência total do provedor externo.
Disponibilidade	Média – sujeita à capacidade de manutenção local.	Alta – contratos com SLA, monitoramento e redundância.	Alta – alta disponibilidade em nuvem, mas depende 100% da internet.
Atualização Tecnológica	Baixa – depende de novos investimentos periódicos.	Alta – atualizações contínuas fornecidas pelo contratado.	Alta – upgrades automáticos pelo provedor em nuvem.

1 Infraestrutura Própria:

A adoção de uma infraestrutura própria para serviços de VoIP proporcionaria à Prefeitura controle total sobre servidores, rede e equipamentos, permitindo a customização completa do ambiente. Contudo, essa alternativa implica em custos iniciais elevados com aquisição de hardware, licenciamento de software e implantação física. Além disso, exige a manutenção de equipe técnica altamente especializada para garantir disponibilidade, segurança e atualizações constantes. Diante da realidade orçamentária municipal, esta opção se mostra economicamente inviável e operacionalmente complexa.



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

2 Serviço Gerenciado de VoIP:

A contratação de um serviço gerenciado transfere a responsabilidade pela infraestrutura, manutenção e suporte técnico a uma empresa especializada, reduzindo a necessidade de investimentos diretos e de equipe interna dedicada. Esse modelo assegura maior previsibilidade de custos, implementação ágil e suporte contínuo, além de permitir escalabilidade conforme as demandas do município. Trata-se de uma solução equilibrada, que combina eficiência operacional, segurança, qualidade e sustentabilidade financeira, alinhando-se às necessidades da Prefeitura de Dois Vizinhos.

3 Serviços de VoIP em Nuvem:

Soluções em nuvem, como Microsoft Teams, Zoom Phone ou RingCentral, oferecem flexibilidade e eliminam a aquisição de equipamentos locais, reduzindo custos de infraestrutura. Entretanto, apresentam dependência significativa de fornecedores externos e da qualidade da conexão de internet, podendo gerar instabilidade em localidades com infraestrutura de rede limitada. Além disso, o licenciamento recorrente em moeda estrangeira pode representar riscos financeiros devido a variações cambiais. Apesar de serem modernas e escaláveis, tais soluções ainda não se configuram como a alternativa mais segura ou economicamente viável para o contexto municipal.

Conclusão:

Após avaliação criteriosa, se optou pelo **2 Serviço Gerenciado de VoIP**, visto que representa o melhor equilíbrio entre custo, qualidade, suporte técnico e segurança. Essa escolha permitirá à Prefeitura de Dois Vizinhos modernizar seus serviços de comunicação de forma sustentável, garantindo eficiência operacional, transição ágil e minimizando riscos para a administração pública.

6. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Durante a análise técnica foram avaliadas diferentes alternativas para a implantação da solução de telefonia. Após estudo de viabilidade técnica e econômica, verificou-se que algumas opções não atendem de forma adequada às



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

necessidades da Administração Municipal, seja pelo elevado custo acumulado, pela complexidade operacional ou por restrições de desempenho e disponibilidade.

As soluções abaixo foram, portanto, consideradas inviáveis e rejeitadas:

1 Infraestrutura Própria: Apesar de garantir controle total sobre a rede, exige investimentos iniciais muito elevados, além de demandar equipe especializada para operação e manutenção contínua, tornando-se financeiramente e operacionalmente inviável.

3 Serviços de VoIP em Nuvem: Possuem baixo custo inicial e fácil escalabilidade, porém dependem integralmente da internet e de fornecedores externos, além de estarem sujeitos a cobranças recorrentes em moeda estrangeira, o que pode gerar instabilidade financeira a médio e longo prazo.

Dessa forma, essas alternativas foram descartadas, restando priorizada a contratação de um serviço gerenciado de VoIP, que apresenta o melhor equilíbrio entre custo, qualidade, suporte e segurança.

7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Para avaliar a viabilidade econômica das soluções analisadas, foi elaborado o cálculo do Custo Total de Propriedade (TCO), levando em consideração tanto o custo inicial de implantação quanto os custos acumulados de operação e manutenção ao longo de um horizonte de 3 a 5 anos.

A Infraestrutura Própria apresenta custo inicial muito elevado, relacionado à compra de servidores, PABX IP, licenças e rede dedicada. Além disso, gera custos contínuos altos com manutenção, energia, reposição de equipamentos e contratação de equipe técnica especializada, o que resulta em um TCO significativamente superior às demais alternativas.



Município de Dois Vizinhos Estado do Paraná

Os Serviços de VoIP em Nuvem, embora tenham custo inicial muito baixo, apresentam mensalidades recorrentes em moeda estrangeira, o que pode elevar o custo acumulado no médio prazo devido à variação cambial. Apesar de sua eficiência operacional e constante atualização tecnológica, esse modelo mostra riscos de previsibilidade financeira.

Já o Serviço Gerenciado de VoIP demonstra o melhor equilíbrio entre custo inicial e custo acumulado. O investimento inicial é baixo, pois toda a infraestrutura é de responsabilidade do fornecedor, e os pagamentos mensais são previsíveis e já incluem suporte técnico e manutenção. Assim, o TCO se apresenta como o mais adequado à realidade da Prefeitura de Dois Vizinhos, garantindo eficiência, segurança e sustentabilidade financeira ao longo do tempo.

Critério / Solução	1. Infraestrutura Própria	2. Serviço Gerenciado de VoIP	3. Serviços de VoIP em Nuvem
Custo Inicial (Aquisição/Setup)	R\$ 250.000,00 (servidores, PABX IP, rede)	R\$ 20.000,00 (configuração e ativação)	R\$ 10.000,00 (adesão e setup inicial)
Custo Mensal Médio	R\$ 15.000,00 (energia, equipe, manutenção)	R\$ 18.000,00 (plano + suporte incluso)	R\$ 22.000,00 (assinaturas em nuvem em dólar/euro)
Custo Acumulado 36 meses	R\$ 540.000,00	R\$ 648.000,00	R\$ 792.000,00
TCO 36 meses (Inicial + Operação)	R\$ 790.000,00	R\$ 668.000,00	R\$ 802.000,00
Observações	Alto investimento inicial + equipe própria	Melhor equilíbrio custo/benefício	Dependência cambial, custo crescente

Esses valores estimados foram elaborados com base em referências de mercado obtidas junto a consultas a contratos públicos disponíveis no ComprasNet/ComprasGov e em atas de registro de preços vigentes em diferentes órgãos públicos. Consideraram-se ainda práticas usuais do setor de telecomunicações, bem como variações de custos decorrentes de licenciamento, manutenção, suporte técnico e cobrança em moeda estrangeira, no caso de soluções em nuvem. Dessa forma, os números apresentados não representam propostas formais, mas sim uma projeção realista para fins de análise comparativa do Custo Total de Propriedade (TCO).



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

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

A execução dos serviços deverá ser iniciada de forma imediata, após a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço, com início das providências junto à ANATEL para viabilizar a portabilidade das linhas do Município de Dois Vizinhos-PR para a nova operadora. A instalação dos links contratados, bem como das linhas avulsas, deverá ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, e os serviços de portabilidade, migração, instalação e configuração deverão ser finalizados no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

A empresa participante deve estar devidamente cadastrada e habilitada no conselho regional de engenharia, CREA-PR, mantendo em seu quadro de funcionários ou contratados engenheiro responsável devidamente habilitado.

A contratada deverá ter plano de numeração e outorga STFC emitida pela agência nacional de telecomunicações (ANATEL), nas áreas locais do Estado Paraná, ao menos no município de Dois Vizinhos-PR.

Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas/preventivas/adaptativa/evolutiva pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução;

A prestação dos serviços será realizada de forma ininterrupta, 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato.

Eventuais interrupções programadas deverão ser previamente comunicadas ao Município e autorizadas pela ANATEL.

Em caso de interrupção total do serviço (realização e/ou recebimento de chamadas), a contratada deverá restabelecer o serviço no prazo máximo de 2 (duas) horas após a ocorrência.

A contratada deverá prestar esclarecimentos e atendimento técnico em até 2 (duas) horas corridas a partir da solicitação formal do Município.

Demais requisitos estarão constante no Termo de Referência.

INSTALAÇÃO DE ESCRITÓRIO



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

(x) SIM

() NÃO

Considerando as especificações de suporte, manutenção técnica e a necessidade de atendimento ágil às demandas do contrato, será imprescindível que a empresa contratada mantenha escritório físico instalado no município de atendimento. Essa exigência visa garantir maior eficiência na execução dos serviços, reduzir o tempo de resposta em eventuais incidentes e assegurar a presença de equipe técnica qualificada e disponível para intervenções presenciais sempre que necessário, promovendo maior confiabilidade e continuidade na prestação do serviço.

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 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;

Qualificação Econômico-Financeira

A exigência de apresentação de balanço patrimonial, demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, bem como os índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral superiores a 1, visa garantir que a empresa possua saúde financeira suficiente para honrar suas obrigações contratuais. Tal requisito justifica-se pela necessidade de prevenir riscos de inadimplência e descontinuidade na execução do contrato, o que poderia acarretar prejuízos significativos à Administração. Nos casos de índices inferiores, a previsão de capital social mínimo correspondente a 5% do valor total estimado da contratação funciona como medida mitigadora de riscos, em consonância com a Lei nº 14.133/2021. Adicionalmente, a exigência de certidões negativas de falência



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

ou insolvência assegura que os licitantes não estejam em situação judicial que comprometa sua capacidade de execução.

Qualificação Técnica

A exigência de apresentação de atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstra a aptidão do licitante para fornecer bens ou serviços similares em complexidade tecnológica e operacional ao objeto desta contratação. Essa medida é essencial para assegurar que o fornecedor possua experiência prévia comprovada, garantindo a qualidade, a confiabilidade e a eficiência da execução contratual. A aceitação do somatório de diferentes atestados amplia a competitividade, permitindo a comprovação por meio de múltiplas experiências, sem comprometer a exigência de qualificação. Além disso, os mecanismos de verificação da legitimidade dos atestados e a possibilidade de apresentação por matriz ou filial conferem flexibilidade sem reduzir o rigor técnico.

10. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O valor inicial da contratação, incluindo a aquisição de aparelhos e as despesas de instalação, fica estimado em R\$ 207.000,00 (duzentos e sete mil reais) no primeiro ano.

Após a conclusão dessa fase inicial, o valor subsequente da contratação será reduzido, refletindo apenas os custos operacionais e de manutenção do serviço, com possibilidade de prorrogação pelo período de 10 anos conforme art. 107 da lei 14.33/2021.

11. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

	ESPECIFICAÇÃO	CAT	MÉTRICA	QUAN	VALOR	VALOR
--	---------------	-----	---------	------	-------	-------



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

ITEM		MAT	OU UNIDA DE DE MEDI DA	TID AD E	UNITÁ RIO	TOTAL
1	Contratação de Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC- na modalidade SIP-IP com franquia de ligações ilimitado para fixo e móvel nacional para qualquer operadora, com a portabilidade numérica para 53 linhas fixas na modalidade SIP-IP com 60 canais de tráfego de ligações	1862 7	MÊS	12	R\$ 3.337, 95	R\$ 40.055, 40
2	Telefone IP terminal de uso corporativo com suporte para até 4 contas SIP, projetado para atender às necessidades de comunicação por voz em ambientes empresariais. Possui tela LCD de 132x48 pixels com retroiluminação, viva-voz com áudio em alta definição (HD), e suporte a codec de voz como G.722, G.711, G.729, entre outros. Dispõe de duas portas de rede Ethernet Gigabit com funcionalidade PoE (Power over Ethernet), permitindo alimentação elétrica via cabo de rede e simplificando a instalação. Conta com 2 teclas de linha com LED, 4 teclas programáveis para funcionalidades como BLF, discagem rápida e transferência de chamadas, além de 5 teclas de navegação para facilitar a operação. Possui suporte a conferência de áudio com até 5 participantes, compatibilidade com fones de ouvido profissionais via interface EHS, segurança reforçada com protocolos de criptografia TLS/SRTP e provisionamento automático por TR-069 e arquivos XML. O equipamento ainda permite gerenciamento remoto por meio de sistema de gerenciamento centralizado, ideal para ambientes que exigem controle em larga escala. O design é ergonômico, com suporte de mesa ajustável e opção de montagem em parede, proporcionando flexibilidade na instalação em escritórios, repartições públicas e instituições de ensino. DESCRITIVO TECNICO e HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL.	6189 94	UNID	100	R\$473 ,32	R\$ 47.342, 00
3	Telefone IP sem fio DECT desenvolvido para comunicação VoIP de alta mobilidade em ambientes empresariais, oferecendo desempenho confiável, segurança e praticidade. Compatível com as bases DECT IP DP750, permite a associação de até 5 handsets por base e oferece roaming e handover entre bases, assegurando mobilidade contínua. Suporta até 10 contas SIP por base e até 5 chamadas simultâneas, com áudio HD tanto no fone quanto no viva-voz, utilizando codecs	6058 64	UNID	70	R\$ 403,27	R\$ 28.228, 90

Assinado por 3 pessoas: IRIVÁL DIDOMENICO, DENIS BORBAS IANHAK e CAETANO BESSON FERNANDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://doisvizinhos.1doc.com.br/verificacao/3D77-19FC-6F36-D369> e informe o código 3D77-19FC-6F36-D369



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

	como G.722 e Opus. Possui visor colorido TFT de 1,8 polegadas (128x160 pixels), interface de usuário intuitiva, agenda telefônica com capacidade para até 500 contatos, histórico de chamadas com até 150 registros e suporte a conferência de 3 vias. Conta com viva-voz full duplex, conector para headset de 3,5 mm, teclas programáveis e funções como encaminhamento de chamadas, chamada em espera, transferência, DND e intercomunicação. Oferece segurança com criptografia TLS/SRTP e autenticação segura. A bateria recarregável de íon-lítio de 1500 mAh proporciona até 20 horas de tempo de conversação e até 250 horas em standby. O alcance sem fio é de até 50 metros em ambientes internos e até 300 metros em áreas externas (linha de visão), e o carregador do handset é separado da base, permitindo flexibilidade na instalação. Ideal para escritórios, ambientes industriais, centros de saúde e instituições públicas que demandam mobilidade e integração VoIP segura, o equipamento alia robustez, qualidade de voz e facilidade de gerenciamento por meio de plataformas centralizadas. DESCRITIVO TECNICO e HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL					
4	Estação base IP DECT sem fio modelo com dispositivo de alto desempenho projetado para oferecer conectividade VoIP com mobilidade, sendo compatível com o item 02 do edital permitindo a associação de até 5 handsets simultaneamente. Suporta até 10 contas SIP e até 5 chamadas simultâneas, com funcionalidade de roaming e handover entre bases (quando combinada com modelos compatíveis), proporcionando comunicação contínua em ambientes com ampla cobertura. Possui duas portas de rede 10/100 Mbps, sendo uma com suporte a PoE (Power over Ethernet), simplificando a instalação elétrica e de dados. Suporta uma ampla gama de codecs de áudio, incluindo G.722, Opus, G.711, G.726, G.729A/B e iLBC, oferecendo qualidade de áudio HD tanto no fone quanto no viva-voz. Integra funcionalidades como conferência de 3 vias, paging, intercomunicação, transferência de chamadas, chamada em espera, DND (não perturbe), encaminhamento e toques diferenciados por linha. O alcance da base é de até 50 metros em ambientes internos e até 400 metros em ambientes externos (linha de visão), sendo ideal para uso em escritórios, armazéns, escolas, centros de saúde e ambientes que exigem mobilidade e escalabilidade de comunicação. Oferece alto nível de segurança com criptografia TLS/SRTP, suporte a VLAN, provisionamento automático via TR069,	2608 5	unid	25	R\$ 421,29	R\$ 10.532 25

Assinado por 3 pessoas: IRIVAL DIDOMENICO, DENIS BORBAS IANHAK e CAETANO BESSON FERNANDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://doisvizinhos.1doc.com.br/verificacao/3D77-19FC-6F36-D369> e informe o código 3D77-19FC-6F36-D369



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

	arquivos XML e gerenciamento centralizado via GDMS (Grandstream Device Management System). A DP752 é equipada com LED indicador de status, possui suporte para montagem em parede e opera com alimentação via PoE ou adaptador externo. Robusta, eficiente e flexível, esta estação base é uma solução completa para projetos de telefonia IP sem fio com alto grau de confiabilidade e facilidade de gerenciamento., enviar DESCRITIVO TECNICO e HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL					
5	Headset mono auriculares com conectividade USB. Fornecimento de headsets que ofereçam conforto durante o uso prolongado e qualidade de áudio para comunicações VoIP. Disponibilização de dispositivos compatíveis com os principais softwares de comunicação e conferência online	4208 54	Unid	30	R\$ 228,22	R\$ 6.846,60
6	Telefone IP com capacidade para 6 linhas Sip e 24 teclas BLF de uso geral, projetado para atender às necessidades de comunicação empresarial. Possuir uma tela colorida de 4.3 polegadas e oferece suporte a até 6 linhas, proporcionando uma experiência de chamada de alta qualidade. Com recursos como conferência de áudio de 5 vias, suporte a PoE (Power over Ethernet) e integração com uma variedade de aplicativos e serviços	6189 94	Unid	2	R\$ 1.243,70	R\$ 2.487,40
7	Contratação de empresa especializada para locação de PABX Virtual, instalação de telefones IP e Manutenção mensal de Solução de Telefonia IP com hardware dedicado podendo ser escalável, com software embarcado com todas as licenças que se façam necessárias, contendo no mínimo: duas portas RJ45 auto adaptáveis, suporte a roteador NAT, uma porta USB ,compatível com os codecs de voz e fax Opus, G.711 A - law/U -law, G.722, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726 32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38, API completa disponível para integração com plataformas e aplicativos de terceiros, compatível com os protocolos de rede: TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC -ETH, PPP, IPv6, Com suporte para montagem em rack ou bandeja, Capacidade escalável mínima para 250 usuários (Ramais), 150 Chamadas simultâneas (G.711): 100 de chamadas SRTP, simultâneas (G.711): , Incluindo aplicativo para desktop (Windows 10+, Mac OS 10+), Web (navegadores Firefox e Chrome) e dispositivos móveis (Android e iOS), permitir que os usuários participem de reuniões hospedadas no equipamento, se comuniquem com	2608 5	mês	12	R\$ 5.753,75	R\$ 69.045,00

Assinado por 3 pessoas: IRIVAL DIDOMENICO, DENIS BORBAS IANHAK e CAETANO BESSON FERNANDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://doisvizinhos.1doc.com.br/verificacao/3D77-19FC-6F36-D369> e informe o código 3D77-19FC-6F36-D369



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

	outros usuários/soluções e façam/recebam chamadas usando contas SIP, registradas em PBXs IP, compatível com os Padrões de Protocolo da Internet RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028., RFC 3842, RFC 4733, RFC 4566, RFC 3711, RFC 3323, RFC 3550, compatível com (Google Play Store e Apple App Store) Recursos de chamada em espera para transferência, encaminhamento de chamadas, transferência de chamadas, chamada em espera, identificação de chamadas, registro de chamadas, histórico de chamadas, música de espera, encaminhamento de chamadas, DID, DOD, DND, DISA, toque simultâneo, programação de horário, grupos de PIN, fila de chamadas, toque em grupo, paginação/interfone, correio de voz, alerta, BLF, correio de voz para email, discagem rápida, retorno de chamada, discagem por nome, chamada de emergência, siga-me, lista de negação/permissão, reuniões com voz, lista de eventos, códigos de recursos, sinal de espera/conclusão da chamada quando ocupado; A empresa contratada será a responsável pela instalação dos telefones IP, bem como pela execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva sempre que necessário, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos e a continuidade da comunicação. DESCRITIVO TECNICO DO PABX QUE SERA FORNECIDO e HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL.					
	TOTAL					R\$ 204.53 ,55

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a ser contratada visa modernizar e otimizar a comunicação por voz da instituição por meio da implementação de um serviço gerenciado de VoIP (Voz sobre IP). Esta solução substituirá o sistema de telefonia convencional, oferecendo maior flexibilidade, redução de custos e suporte técnico especializado.

Objetivos da Contratação

Melhoria na Qualidade de Comunicação: Garantir chamadas de voz com alta



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

fidelidade e estabilidade.

Redução de Custos: Diminuir despesas com chamadas de longa distância e interurbanas, bem como com manutenção de infraestrutura própria.

Aumento da Eficiência: Permitir a integração com outras plataformas e sistemas, como softwares de gestão, e facilitar a colaboração entre equipes.

Escalabilidade: Possibilitar o crescimento ou a redução do número de ramais de forma ágil e sem a necessidade de grandes investimentos em hardware.

Segurança e Suporte: Contar com um ambiente seguro para as comunicações e com o suporte de uma equipe especializada, que garantirá a operação e a manutenção contínua do sistema.

Componentes da Solução

A solução a ser contratada inclui os seguintes elementos:

Serviço Gerenciado de VoIP: Acesso à plataforma do provedor para a gestão de chamadas, ramais e funcionalidades avançadas (como URA, gravação de chamadas, etc.).

Aparelhos de Telefonia IP: Fornecimento dos telefones compatíveis com a tecnologia VoIP, incluindo a quantidade necessária para todos os usuários.

Instalação e Configuração: Serviço de instalação, configuração e treinamento inicial para a equipe técnica e usuários.

Manutenção e Suporte Técnico: Suporte contínuo para solução de problemas e manutenção do sistema.

13. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha pela contratação de um serviço gerenciado de VoIP em detrimento da contratação de serviços de VoIP em nuvem é fundamentada em uma análise técnica e financeira detalhada, visando a obtenção do melhor equilíbrio entre custo, desempenho, segurança e sustentabilidade a longo prazo.

Justificativa da Solução Priorizada

A opção pela contratação de um serviço gerenciado de VoIP foi a que melhor



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

atendeu aos requisitos técnicos e financeiros da organização. Esta solução, além de oferecer todas as vantagens de uma telefonia moderna (escalabilidade, mobilidade e funcionalidades avançadas), mitiga os riscos das alternativas descartadas.

Redução de Custos e Investimento Inicial: O modelo gerenciado elimina a necessidade de um alto investimento inicial na compra de equipamentos de grande porte, como PABX e servidores. A contratação se dá por um custo mensal que inclui o serviço, a manutenção e a locação de hardware essencial, permitindo um planejamento financeiro mais previsível.

Suporte Técnico Especializado: O contrato de serviço gerenciado assegura suporte técnico especializado, com responsabilidade do fornecedor pela manutenção preventiva e corretiva de todos os componentes da solução. Isso alivia a carga sobre a equipe interna de TI, que pode focar em outras prioridades estratégicas da instituição.

Segurança e Conformidade: O provedor do serviço gerenciado é responsável por garantir a segurança da plataforma, com o uso de protocolos de criptografia e medidas de proteção de dados. Além disso, a contratação cumpre as regulamentações vigentes, como a necessidade de homologação da ANATEL para os equipamentos e serviços utilizados.

Sustentabilidade e Escalabilidade: A solução permite que o sistema cresça conforme a necessidade da instituição, com a adição ou remoção de ramais de forma simples e rápida, sem a necessidade de novos investimentos em infraestrutura.

A escolha pela contratação de um serviço gerenciado de VoIP representa a alternativa mais eficiente, segura e economicamente viável para modernizar a comunicação, proporcionando um serviço de alta qualidade e com o suporte técnico necessário para o bom funcionamento do sistema.

14. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

No presente caso, não é ideal que se parcele os serviços, vez que aumentaria os custos da contratação ao se pagar de empresas distintas, realizar treinamentos,



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

gerenciar e fiscalizar mais de um contrato e realizar mais de um processo licitatório.

Além do prejuízo a economia de escala, também se poderia perder eficiência e simplificação na realização das tarefas. Ademais, a oferta da contratação, juntamente com o suporte técnico não restringe a ampla concorrência, vez que os serviços na forma descrita neste ETP são conexos, compatíveis e se amoldam perfeitamente ao objeto da contratação

O Objeto deste Estudo Técnico se enquadra no regime do SIMPLES Nacional (art. 17, §1º, da Lei Complementar 123/2006), facilitando a participação das pequenas empresas.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Do ponto de vista econômico, a Solução 2 - Serviço Gerenciado de VoIP se apresenta como a solução mais vantajosa a longo prazo, superando as outras alternativas em termos de retorno sobre o investimento e sustentabilidade financeira.

Alternativa	Custo Inicial (R\$)	Custo em 3 Anos (R\$)	Manutenção Após Garantia
Solução 1: Infraestrutura Própria	Elevado	Elevado	Sim (planejada)
Solução 2: Serviço Gerenciado de VoIP	Baixo	Reduzido	Incluído (limitado)
Solução 3: Serviços de VoIP em Nuvem	Nenhum	Elevado (moeda estrangeira)	Não

Como demonstrado na análise, a Solução 2 - Serviço Gerenciado de VoIP proporciona um maior retorno sobre o investimento e menor custo total ao longo do médio e longo prazo, assegurando que os recursos públicos sejam aplicados de maneira eficiente, sustentável e duradoura.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

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;

Risco	Dano	Impacto	Responsável	Ação Preventiva	Ação de Contingência
1. Instabilidade ou Falha na Conexão com a Internet	Interrupção total do serviço de telefonia, resultando na impossibilidade de realizar ou receber chamadas.	Alto. Perda de comunicação crucial para o atendimento ao público e para as operações internas, gerando insatisfação e prejuízo à eficiência.	Sector de Tecnologia da Informação (TI).	Contratar um serviço de internet com alta disponibilidade e SLA no contrato. Implementar um link de internet redundante com failover automático.	Ativar o plano de desvio de chamadas para linhas móveis ou fixas convencionais. Utilizar o segundo link de internet para restabelecer a comunicação.
2. Vulnerabilidade a Ataques Cibernéticos	Violação de dados, fraudes telefônicas (uso não autorizado de linhas) ou interrupção do serviço por ataques de negação de serviço (DDoS).	Alto. Prejuízo financeiro, danos à imagem da instituição e comprometimento da confidencialidade das comunicações.	Sector de TI, em conjunto com o provedor de serviços de VoIP.	Exigir que o provedor utilize protocolos de segurança robustos, como TLS e SRTP. Manter todos os equipamentos com o firmware sempre atualizado. Monitorar o tráfego da rede para detectar atividades incomuns.	Desabilitar temporariamente o serviço ou as linhas comprometidas. Isolar os ramais afetados. Notificar imediatamente o provedor de serviços e as autoridades competentes.
3. Falha ou Incompatibilidade dos Equipamentos	Telefone IP ou a estação base apresenta defeito, impedindo o usuário de se comunicar.	Médio. Limita a comunicação do usuário ou departamento afetado, mas não paralisa todo o sistema.	Provedor de serviços (Conforme contrato).	Incluir no contrato a responsabilidade do fornecedor pela homologação da ANATEL e garantia. Realizar um teste de aceitação	Acionar o suporte técnico do provedor para a troca imediata do equipamento defeituoso, conforme o SLA estabelecido. Ter um



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

				rigoroso após a instalação inicial para validar o pleno funcionamento	estoque mínimo de aparelhos de reserva.
4. Falhas no Suporte Técnico do Fornecedor	Problemas técnicos não são resolvidos a tempo, resultando em longos períodos de inatividade do serviço.	Alto. Paralisação de setores e prejuízo à qualidade do atendimento, com potencial perda de eficiência e recursos.	Setor de TI e Setor de Compras/Gestão de Contratos.	Estabelecer no contrato Acordos de Nível de Serviço (SLAs) claros, com prazos máximos para atendimento, diagnóstico e solução de incidentes. Incluir penalidades financeiras para o não cumprimento.	Acionar a equipe interna de TI para realizar um diagnóstico preliminar e, se possível, uma solução paliativa. Escalar a questão para o gestor de contrato para notificar formalmente o fornecedor e aplicar as penalidades cabíveis.

17. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço gerenciado de VoIP trará benefícios significativos para a Prefeitura, transformando a comunicação e a operação diária. O primeiro e mais imediato impacto será a redução de custos. Ao eliminar os gastos com ligações interurbanas e de longa distância, além de dispensar o alto investimento em uma infraestrutura própria e sua manutenção, a solução otimiza a alocação de recursos financeiros. Além disso, a previsibilidade orçamentária é garantida, com um custo mensal fixo que facilita o planejamento financeiro e evita surpresas com despesas extras de reparo ou atualização de equipamentos.

Além da economia, a solução proporcionará um ganho substancial em eficiência e modernidade. Com funcionalidades avançadas como integração com sistemas de gestão, conferências de áudio, URA (Unidade de Resposta Audível) e



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

portabilidade, a comunicação se tornará mais ágil e profissional. A escalabilidade do sistema permite que novos ramais sejam adicionados ou removidos facilmente, adaptando-se ao crescimento ou à reestruturação da Prefeitura de Dois Vizinhos sem a necessidade de grandes intervenções técnicas. A segurança e a qualidade do serviço serão asseguradas pelo provedor, permitindo que a equipe interna de TI foque em outras prioridades estratégicas, garantindo um ambiente de trabalho mais produtivo e colaborativo.

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, visto o teor do objeto da futura licitação. O gestor, fiscal(is) e suplente(s) designados para o contrato são servidores experientes e não terão dificuldade na fase de execução contratual.

Não há necessidade de providências específicas. O gestor e fiscal designados para o contrato são conhecedores experientes e não terão dificuldade na fase de execução contratual.

Relação de Gestor e Fiscais	
Gestor:	Irival Didomênico
Fiscal Administrativo:	Volmar Fernando Girardi
Fiscal de Recebimento/Execução:	Denis Borba Ianhaki
Fiscal Técnico:	Marcus Glauco Faria de Sant'anna
Suplentes:	Caetano Besson Fernandes

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



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e rejugos, quando aplicável;

Preocupada com os possíveis impactos ambientais provenientes da execução do objeto deste certame, a Administração Municipal exige que contratada comprometa-se a contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, através de declaração firmada pela empresa proponente.

Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (Lei nº12.305/2010);

Preferência para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (Lei nº12.305/2010);

Aquisição de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados;

Opção gradativa por produtos mais sustentáveis, com estabelecimento de metas crescentes de aquisição, observando-se a viabilidade econômica e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade;

Adoção de procedimentos racionais quando da tomada de decisão de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos;

Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos materiais utilizados; e

Conformidade dos produtos, insumos e serviços com os regulamentos técnicos pertinentes em vigor expedidos pelo Conmetro/Inmetro de forma a assegurar aspectos relativos à saúde, à segurança, ao meio ambiente ou à proteção do consumidor e da concorrência justa (Lei nº9.933/1999).

Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

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;

ID PCA no PNCP: 1844

Data de publicação no PNCP: 17/06/2024

Id do item no PCA: 1844

Classe/Grupo: 131

Identificador da Futura Contratação: 987541-308/2025

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

- ☒ Global
- ☐ Lote(s) de Itens
- ☐ Por Itens

22. O SERVIÇO OU PRODUTO SE CLASSIFICA COMO?

- ☐ Bens e serviços comuns
- ☐ Bens e serviços especiais
- ☐ Serviço comum de engenharia
- ☐ Serviço especial de Engenharia
- ☒ 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

O conceito de serviços e fornecimentos contínuos justifica-se plenamente no caso da contratação de telefonia VoIP. Essa modalidade é essencial para que a Prefeitura de Dois Vizinhos garanta a comunicação ininterrupta e a funcionalidade



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

de suas atividades diárias. Diferente de uma compra única, o serviço de VoIP demanda uma prestação regular e permanente, que inclui não só as chamadas, mas também a manutenção da plataforma e o suporte técnico.

A natureza contínua desse contrato assegura que a infraestrutura de comunicação não sofra interrupções, o que seria prejudicial para o atendimento ao público e para as operações internas. Assim, a contratação de longo prazo otimiza o uso dos recursos públicos, oferece maior previsibilidade orçamentária e evita a instabilidade gerada por processos licitatórios frequentes. É uma abordagem que busca eficiência, segurança e a continuidade de um serviço essencial.

23. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

A garantia de execução do objeto para esta contratação será exigida com base na Lei nº 14.133/2021, que permite à Administração Pública solicitá-la para assegurar o cumprimento integral das obrigações contratuais por parte da empresa vencedora. A exigência da garantia se justifica pela criticidade do serviço de telefonia VoIP para as operações diárias da Prefeitura de Dois Vizinhos. Qualquer falha na instalação, na ativação das linhas ou na manutenção contínua do serviço pode causar sérios prejuízos operacionais e à prestação de serviços essenciais à população. A garantia financeira oferece uma proteção contra eventuais descumprimentos e assegura que a contratada assumirá a responsabilidade por qualquer dano ou interrupção decorrente de sua má execução.

24. CONCLUSÃO PELA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

(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 das informações supra, concluímos pela viabilidade e necessidade da contratação do presente objeto do estudo.

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, () Tradicional () SRP
() Concorrência, () Tradicional () SRP
() Concurso
() Leilão
() Dialogo Competitivo

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:

- (x) menor preço
() melhor técnica ou conteúdo artístico



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

- ☐ 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 SIGILOS

- ☐ SIM
- ☒ NÃO

A escolha pelo Pregão Eletrônico, com critério de julgamento de menor preço no modo de disputa aberto, é a modalidade mais adequada e vantajosa para a contratação de um serviço gerenciado de telefonia VoIP. Essa decisão é baseada nas seguintes razões:

Padronização e Objetividade: O serviço de telefonia VoIP, incluindo a locação de equipamentos e a manutenção, possui especificações e padrões de desempenho claramente definidos e objetivamente mensuráveis. O edital pode detalhar com precisão as características técnicas dos aparelhos, o número de ramais, os canais de tráfego e as franquias de ligação, sem que haja necessidade de análises subjetivas de técnica ou conteúdo artístico.

Competitividade e Economia: O critério de menor preço fomenta a competitividade entre as empresas, incentivando a apresentação de propostas mais vantajosas para a Administração Pública. O modo de disputa aberto permite que os licitantes ofertem lances em tempo real, o que tende a levar a uma redução significativa dos preços e, conseqüentemente, a uma maior economia de recursos públicos.

Celeridade e Eficiência: O Pregão, especialmente na sua forma eletrônica, é um



Município de **Dois Vizinhos** Estado do Paraná

processo mais rápido e eficiente que outras modalidades, como a concorrência. Sua metodologia simplificada permite uma tramitação ágil, o que é fundamental para que a Prefeitura possa modernizar sua infraestrutura de comunicação em um prazo mais curto, atendendo prontamente às necessidades da população.

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

- ☒ Recursos Próprios
- ☐ Recursos Estaduais
- ☐ Recursos Federais

27. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A contratação é tecnicamente viável e atenderá às demandas identificadas com impacto direto na qualidade dos serviços ofertados pelo Município.

28. RESPONSÁVEIS

Secretaria Municipal de Tecnologia

Servidor responsável pela confecção do ETP: Volmar Fernando Girardi
juntamente com o Departamento de Tecnologia da Informação

Dois Vizinhos, 10 de setembro de 2025.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3D77-19FC-6F36-D369

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IRIVAL DIDOMENICO (CPF 082.XXX.XXX-21) em 10/10/2025 09:13:43 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



DENIS BORBAS IANHAK (CPF 143.XXX.XXX-25) em 10/10/2025 11:51:45 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



CAETANO BESSON FERNANDES (CPF 077.XXX.XXX-29) em 10/10/2025 14:54:08 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://doisvizinhos.1doc.com.br/verificacao/3D77-19FC-6F36-D369>