

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 0020864647/2024 - SAP.UNG

### 1 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade identificar a viabilidade para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução de gestão de infraestrutura de telefonia digital IP com fornecimento de central telefônica (PABX) IP, software de gerenciamento da plataforma unificada de comunicação, fornecimento de aparelhos/equipamentos em regime de comodato, manutenção preventiva e corretiva (suporte técnico), destinado à Prefeitura Municipal de Joinville/SC, pelo período de 60 (sessenta) meses.

Atualmente o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) no município de Joinville é baseado na tecnologia de par trançado de cobre, mais conhecida como "*par metálico*". Embora seja uma tecnologia amplamente utilizada, ela é considerada ultrapassada, pois suas desvantagens incluem: limitações na largura de banda em comparação com tecnologias mais recentes, sensibilidade a interferências eletromagnéticas, degradação do sinal em distâncias maiores e menor capacidade de suportar velocidades de transmissão extremamente altas em comparação com tecnologias de fibra óptica.

Por ser baseado em uma tecnologia ultrapassada, o serviço de telefonia fixa passa por constantes instabilidades e/ou indisponibilidades, prejudicando assim o atendimento do cidadão, uma vez que o uso do telefone para se entrar em contato com as unidades da Administração Pública Municipal ainda é bastante expressivo.

Sendo assim, a presente contratação visa possibilitar à Administração Municipal o bom e pleno desempenho de suas atividades diárias. O serviço a ser contratado é um importante meio de interação entre as Unidades da Administração Direta e Indireta, nossos servidores e comunidade em geral. É importante meio de acesso, para os cidadãos em geral, empresas e instituições que venham a interagir com a Prefeitura de Joinville.

Além disso, a modernização da tecnologia para telefonia IP traz inúmeros benefícios, entre eles podemos citar:

- **Mobilidade:** as ligações podem ser redirecionadas para outros dispositivos, com isso torna-se possível receber chamadas de qualquer lugar, basta haver conexão com a internet.
- **Redução de custos:** a rentabilidade da infraestrutura de fibra será mais alta e mais bem aproveitada com a possibilidade de múltiplos serviços passando por ela.
- **Flexibilidade:** diretamente relacionada à mobilidade, a flexibilidade possibilita transformar diferentes dispositivos em telefone, por meio da instalação do VoIP.
- **Segurança:** a telefonia IP garante a segurança por meio de criptografia ponta-a-ponta.
- **Qualidade:** a qualidade de voz é excelente, essa tecnologia conta com HD Voice e CODECS de ampla potência para viabilizar chamadas sem ruídos.

Considerando o exposto acima, justificamos a necessidade de contratação com base na indispensável modernização da tecnologia utilizada atualmente, uma vez que, o serviço de telefonia fixa, por sua natureza, é essencial para a Administração Pública Municipal justificando-se tal despesa na necessidade de otimização de suas ações.

### 2 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADA DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

2.1 A contratação tem como o quantitativo estimado a estrutura atual de telefonia fixa da Administração Pública Municipal, de acordo com as quantidades presentes nos processos de Contadoria - Liquidação de Despesa da atual operadora de telefonia fixa: SAP - 24.0.011768-8, SAMA - 24.0.010133-1, SED - 24.0.013085-4, HMSJ - 24.0.011619-3, SES - 24.0.016973-4, DETRANS - 24.0.022272-4, com eventual acréscimo para crescimento da demanda.

2.2 Para o levantamento dos requisitos da presente contratação vinculados os serviços de modernização, foram consideradas contratações correlatas de outros entes públicos, os quais podemos citar: Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul/SC - Edital Pregão Presencial nº 279/2022, Prefeitura Municipal de Jaquariúna/SP - Edital Pregão Eletrônico nº 145/2023 e Prefeitura Municipal de São José/SC - Edital Pregão Eletrônico 122/2022, bem como levantamento de mercado para análise das soluções disponíveis.

2.3 A quantidade estimada está demonstrada no quadro a seguir:

Item	Descrição do item	Unidade	Quantidade	Período	Quantidade Total
1	Implantação de solução de plataforma PABX IP com fornecimento de hardware e software	Serviço único	1	60 meses	1
2	Serviço de manutenção e suporte técnico de hardware e software de plataforma PABX IP	Serviço mensal	1	60 meses	60
3	Serviço de implantação, manutenção e suporte técnico de URA (Unidade de Resposta Audível)	Serviço mensal	20	60 meses	1.200
4	Serviço de implantação, manutenção e suporte técnico de gravação de ligações telefônicas para até 500 ramais	Serviço mensal	500	60 meses	30.000
5	Portabilidade de até 1.171 linhas telefônicas	Serviço único	1.171	60 meses	1.171
6	Incremento de novas linhas telefônicas até o limite de 329 linhas, sob demanda da contratante	Serviço único	329	60 meses	329
7	Plano de Serviços para linhas telefônicas até o limite de 1500 linhas, com ligações ilimitadas para fixo e móvel, dentro do território nacional	Serviço mensal	1.500	60 meses	90.000
8	Ligações Internacionais por minuto	Minuto	300	60 meses	18.000
9	Redundância de link de dados para telefonia IP considerando unidades especificadas no Anexo II SAP.UTI (SEI nº 0020484925)	Serviço mensal	12	60 meses	720
10	Licença Softphone para computador com headset	Serviço mensal	200	60 meses	12.000
11	Licença Softphone para dispositivo móvel	Serviço mensal	370	60 meses	22.200
12	Fornecimento em comodato de Aparelho telefônico IP padrão sem fio até 1500 unidades	Serviço mensal	1.500	60 meses	90.000
13	Fornecimento em comodato de Aparelho telefônico IP padrão com fio até 430 unidades	Serviço mensal	430	60 meses	25.800

### 3 – ESTIMATIVA PRÉVIA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.1 Os valores estimados para a contratação, bem como suas memórias de cálculo estão discriminados no presente processo, após a conclusão da pesquisa de preços com fornecedores de mercado.

3.2 No entanto, de início, estima-se a presente contratação seja no valor de **R\$**

**15.757.205,05** (quinze milhões, setecentos e cinquenta e sete mil, duzentos e cinco reais e cinco centavos).

3.3 Chegou-se a esse número considerando a necessidade de modernização do serviço prestado, a possibilidade de expansão do serviço, bem como a quantidade de meses previstos para a presente contratação, as quantidades presentes nos processos de Contadoria - Liquidação de Despesa da atual operadora de telefonia fixa: SAP - 24.0.011768-8, SAMA - 24.0.010133-1, SED - 24.0.013085-4, HMSJ - 24.0.011619-3, SES - 24.0.016973-4, DETRANS - 24.0.022272-4, com eventual acréscimo para crescimento da demanda, e, contratações correlatas de outros entes públicos, os quais podemos citar: Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul/SC - Edital Pregão Presencial nº 279/2022, Prefeitura Municipal de Jaquariúna/SP - Edital Pregão Eletrônico nº 145/2023 e Prefeitura Municipal de São José/SC - Edital Pregão Eletrônico 122/2022, bem como levantamento de mercado para análise das soluções disponíveis.

3.4 Ressaltamos ainda, haver a disponibilidade orçamentária para a contratação.

#### **4 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO**

4.1 A presente contratação não é divisível, visto a natureza do serviço a ser contratado, tratando-se da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução de gestão de infraestrutura de telefonia digital IP com fornecimento de central telefônica (PABX) IP, software de gerenciamento da plataforma unificada de comunicação, fornecimento de aparelhos/equipamentos em regime de comodato, manutenção preventiva e corretiva (suporte técnico), destinado à Prefeitura Municipal de Joinville/SC, pelo período de 60 (sessenta) meses.

#### **5 - DEMAIS ITENS DO ARTIGO 18, §1º DA LEI 14.133/2021**

**a) 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;**

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual da Secretaria de Administração e Planejamento, conforme pode ser observado no Memorando SEI nº 0019594498/2023 - SAP.UNG, como "*Modernização Telefonia (migração para fibra óptica e contratação de VoIP)*". Informa-se também que a presente contratação está contemplada no Plano Plurianual 2022-2025 do Município de Joinville (0018314831), Anexo II - Valores por Unidades Orçamentárias, Ações e Metas (0017422659), página 42, Despesa PPA: 68.

**b) requisitos da contratação;**

Para o levantamento dos requisitos da presente contratação foram analisados contratações correlatas de outros entes públicos, os quais podemos citar: Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul/SC - Edital Pregão Presencial nº 279/2022, Prefeitura Municipal de Jaguariúna/SP - Edital Pregão Eletrônico nº 145/2023 e Prefeitura Municipal de São José/SC - Edital Pregão Eletrônico 122/2022, bem como levantamento de mercado para análise das soluções disponíveis.

A definição da contratação como **serviços contínuos**, deve-se ao fato da vantajosidade do modelo, considerando os aspectos elencados abaixo:

- Proporciona estabilidade financeira e previsibilidade de custos para as partes envolvidas, permitindo um planejamento orçamentário mais eficiente;
- Apresenta economia de escala, incentivando fornecedores a oferecerem preços mais competitivos devido à garantia de contratos de longo prazo, além de evitar possíveis flutuações de preço ao longo do período contratual;
- Possibilita a redução de custos administrativos associados à realização de licitações frequentes.

Trata-se de contratação de Solução Centralizada de Voz sobre IP, com estrutura de Comunicações Unificadas e PABX Virtual em Nuvem, baseado em protocolo SIP e tecnologias VoIP (Voz sobre IP) para as unidades da Prefeitura do Município de Joinville, doravante chamada apenas de Solução, que visa a substituição total do sistema de telefonia da Prefeitura Municipal, com vistas a sua modernização,

integração, otimização de gestão e aumento da segurança e disponibilidades de acesso, virtualizando ao máximo possível as funções lógicas de PABX.

A Solução deverá ser caracterizada como Telecomunicações Unificadas (UC) e Sistema de Telefonia Fixa Comutada Virtualizada, composta por um conjunto de equipamentos e sistemas que executem funções de Controladora SIP, Media Gateway/Roteador IP/PSTN, Session Border Controller (SBC), Sistema de Administração/Gerenciamento, serviços, dentre outros elementos essenciais para o funcionamento da solução.

Essa composição é sugestiva, tendo por objetivo principal obter as funcionalidades de comunicação interna e externa em todos os ramais VoIP, com garantia de segurança criptográfica e redundâncias em seus funcionamentos, conforme unidades descritas no Anexo II SAP.UTI (SEI nº 0020484925), permitindo a realização de ligações fixas locais e nacionais ilimitadas e ligações entre ramais a custo zero.

Todos os equipamentos e sistemas fornecidos devem ser tecnicamente compatíveis entre si e homologados pela solução de PABX Virtual em Nuvem, a fim de garantir a interoperabilidade da solução e a entrega de todas as suas funcionalidades, especialmente aquelas que são complementares ao protocolo SIP.

Deverá ser capaz de entregar ramais IP/SIP DDR (discagem direta a ramal), a serem utilizados para realização de chamadas telefônicas internas (entre todas as unidades da Prefeitura Municipal de Joinville), via rede de dados (rede privada Multiprotocol Label Switching (MPLS) ou Internet já existentes nas unidades da Prefeitura Municipal de Joinville, e chamadas telefônicas externas locais e nacionais ilimitadas, através da rede pública de telefonia (PSTN), integrando telefones de mesa (terminais telefônicos IP/SIP), computadores e smartphones, através de aplicativos que emulam o ramal com voz (softphone) como solução de comunicação integrada de telefonia (PABX Virtual em Nuvem) entre as unidades da Prefeitura Municipal de Joinville e seu público, de forma contínua, de acordo com especificações e condições presentes neste Termo de Referência.

Deverá prover também que cada uma das unidades da Prefeitura do Município de Joinville possua números de telefones locais e portanto, esteja ligada a rede pública de telefonia através de troncos E1, ou outras tecnologias de entroncamento com a PSTN nessas unidades, desde que atendidos os requisitos de sobrevivência local.

A Prefeitura do Município de Joinville possui rede local, com switches 10/100/1000 e Rede Privada Metropolitana de Fibra Ótica com links de dados em suas unidades e acesso à Internet, capaz de suportar tráfego de voz entre todas as unidades e à Internet. A CONTRATADA, deverá fornecer links de dados redundantes para o tráfego de voz sobre IP entre as unidades da Prefeitura do Município de Joinville e entre as unidades e o PABX Virtual em Nuvem, constantes no Anexo II SAP.UTI (SEI nº 0020484925) e atender as demais especificações constantes no item 2.11 e seus subitens.

Todas as licenças ofertadas para cada item e cada Solução, seja qual for (softwares permanentes, de subscrição ou hardwares), devem estar precificadas e incluídas nos itens de serviços contratados.

Todo o gerenciamento e operação do sistema deverá ser disponibilizado através de interface Web, sem a necessidade de instalação de aplicativos ou clientes locais. A ferramenta de gerenciamento deverá permitir a configuração de perfis de usuários, no mínimo 05 (cinco), definindo níveis de acesso a cada perfil.

A CONTRATADA deverá prover, durante a vigência do contrato e sem ônus ao Município, a manutenção e atualização tecnológica necessária dos softwares do servidor PABX IP, aparelhos telefônicos, softphones e demais equipamentos disponibilizados para fins de compatibilidade com legislações pertinentes, manter a solução sempre na versão estável mais recente disponibilizada pelos desenvolvedores e garantir o perfeito funcionamento das linhas telefônicas e todas as funções necessárias para a operação da plataforma.

A empresa deverá se responsabilizar por qualquer hardware utilizado na plataforma de sua responsabilidade bem como prover toda a manutenção e atualização de hardware de modo a manter os equipamentos alinhados com as necessidades do(s) software(s) em uso.

Os aparelhos, bem como os acessórios, fornecidos em regime de comodato serão devolvidos no estado em que se encontram ao final do contrato. A empresa terá prazo de 45 (quarenta e

cinco) dias corridos para retirar os itens junto às unidades nas quais houve a entrega de cada equipamento. Passado o prazo o Município se reserva o direito de dar a destinação que lhe convier.

Os demais requisitos específicos estão dispostos no Termo de Referência e seus anexos.

**c) levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;**

Para análise de mercado, podemos realizar um comparativo entre o serviço de telefonia fixa tradicional e o VoIP (Voice over Internet Protocol).

No serviço de telefonia fixa tradicional, apesar de ser um modelo já consolidado, encontramos diversas desvantagens, entre elas:

- Custo: as tarifas de telefone fixo podem ser mais altas do que as alternativas de comunicação.
- Infraestrutura antiga: como já citado anteriormente, a infraestrutura da telefonia fixa tradicional pode ser antiga e sujeita a falhas, resultando em interrupções frequentes no serviço.
- Manutenção e reparos: a manutenção e os reparos na infraestrutura de telefonia fixa podem ser caros e demorados, especialmente se forem necessárias atualizações significativas.
- Mobilidade limitada: considerando que os telefones fixos estão ligados a uma linha física, o que limita a mobilidade do usuário.
- Funcionalidades limitadas: comparado aos serviços de telefonia digital ou VoIP, os telefones fixos tradicionais geralmente oferecem menos recursos e funcionalidades, como chamada em espera, identificação de chamadas e encaminhamento de chamadas.
- Integração com novas tecnologias: existem dificuldades em integrar a telefonia fixa tradicional com as novas tecnologias de comunicação e sistemas de gerenciamento de dados, o que pode limitar a eficiência e a produtividade.

Já o VoIP apresenta diversas vantagens, tais como:

- Custo reduzido: é mais econômico do que a telefonia fixa, especialmente para chamadas de longa distância e internacionais, pois utiliza a internet para transmitir chamadas, evitando tarifas telefônicas elevadas.
- Mobilidade: os usuários do VoIP podem fazer e receber chamadas de qualquer lugar com conexão à internet, usando seus dispositivos habilitados para VoIP, como smartphones, tablets e computadores, fato que oferece mais flexibilidade do que a telefonia fixa, que está limitada à conexão física com a linha terrestre.
- Funcionalidades avançadas: o VoIP geralmente inclui recursos avançados, como encaminhamento de chamadas, correio de voz por e-mail, videoconferência e integração com outros aplicativos de comunicação, incluídos no serviço sem custo adicional.
- Portabilidade: como o VoIP é baseado na internet, torna-se mais fácil manter o mesmo número de telefone, mesmo que você haja mudança de localidade física.
- Escalabilidade: o VoIP é facilmente escalável para atender às necessidades dos Contratantes, adicionando ou removendo linhas conforme demanda, sem a necessidade de instalação física de novos cabos.
- Integração com outros sistemas: o VoIP pode ser integrado com outros sistemas de comunicação, proporcionando uma comunicação mais eficiente e integrada dentro das organizações.
- Qualidade das chamadas: considerando uma conexão de internet estável e

de alta qualidade, a qualidade das chamadas VoIP é tão boa ou até melhor do que a telefonia tradicional.

Atualmente existem várias empresas aptas ao fornecimento da solução desejada, visando o atendimento da necessidade da Administração. Dentre as quais podemos elencar:

[Wonit Tecnologia da Informação](#)

[Sigma Telecom](#)

[Sigmait Tecnologia e Segurança](#)

[VoxCity](#)

[Lettel Cloud Enterprise](#)

[BRA Telecom](#)

[Algar Telecom](#)

[Método Telecom](#)

[Unifique](#)

### **Conclusão**

Considerando as soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos apresentados em cada opção e ainda, considerando a necessidade do Município, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução de gestão de infraestrutura de telefonia digital IP com fornecimento de central telefônica (PABX) IP, software de gerenciamento da plataforma unificada de comunicação, fornecimento de aparelhos/equipamentos em regime de comodato, manutenção preventiva e corretiva (suporte técnico), destinado à Prefeitura Municipal de Joinville/SC, pelo período de 60 (sessenta) meses.

Tendo em vista o princípio de economicidade, observamos que a aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) somadas a rápida obsolescência, geram custos de gerenciamento para administração e muitas vezes não trazem a eficiência necessária. A contratação em regime de prestação de serviços se torna viável levando em consideração o valor de desembolso para aquisição dos equipamentos.

Não ignorando também o fato de que a tecnologia da informação e telecomunicações evolui de tal forma que atualmente os órgãos que utilizam soluções de TIC compostas por equipamentos, hardware e software com alto custo, acabam se tornando, em pouco tempo, proprietários de soluções obsoletas, tendo que disponibilizar espaços para armazenamento dessas “sucatas”, além da necessidade de recrutamento de mão-de-obra qualificada ou contratos de manutenção para tentar uma sobrevida aos equipamentos quando possível. Porém, nessa busca de reaproveitamento ainda esbarram em vários outros problemas, como a dificuldade de oferta de peças de reposição e a burocracia da aquisição inerente ao poder público, o que torna praticamente inviável o aproveitamento dos equipamentos e principalmente inviabilizando um aumento de capacidade para atender as demandas futuras.

Esta modalidade já é adotada por um número crescente de empresas de todos os segmentos que oferecem este tipo de solução proporcionando eficiência operacional, otimização de recursos e ganho de produtividade através de soluções estratégicas para garantir toda a estabilidade e eficiência para direcionar esforços aos processos de negócio da organização otimizando esforços e aumentando a produtividade garantindo eficiência operacional.

#### **d) descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;**

Considerando as soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos apresentados em cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução de gestão de infraestrutura de telefonia digital IP com fornecimento de central telefônica (PABX) IP, software de gerenciamento da

plataforma unificada de comunicação, fornecimento de aparelhos/equipamentos em regime de comodato, manutenção preventiva e corretiva (suporte técnico) destinado à Prefeitura Municipal de Joinville/SC pelo período de 60 (sessenta) meses, conforme disposto no Termo de Referência e seus anexos.

A CONTRATADA deverá prover, durante a vigência do contrato e sem ônus ao Município, a manutenção e atualização tecnológica necessária dos softwares do servidor PABX IP, aparelhos telefônicos, softphones e demais equipamentos disponibilizados para fins de compatibilidade com legislações pertinentes, manter a solução sempre na versão estável mais recente disponibilizada pelos desenvolvedores e garantir o perfeito funcionamento das linhas telefônicas e todas as funções necessárias para a operação da plataforma.

**e) demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;**

Os resultados pretendidos com a presente contratação não estão atrelados apenas a termo de economicidade e de aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros, mas principalmente ao interesse público a ser atendido, que muitas vezes não está diretamente interligado a todas essas questões. No caso, busca-se além da atualização tecnológica, a atualização continuada, segurança e desempenho das centrais telefônicas e terminais de telefones VoIP. A presente contratação tem por objetivo principal aumentar o nível de eficiência da gestão visando o perfeito andamento e continuidade das atividades da administração pública. Sendo assim, busca-se possibilitar à Administração Municipal o bom e pleno desempenho das atividades de cada Unidade a ser atendida com a contratação em questão. O serviço a ser contratado é um importante ferramenta de comunicação entre as Unidades da Administração Direta e Indireta, nossos servidores e comunidade em geral. É importante meio de acesso, para os cidadãos, empresas e instituições que venham a interagir com a Prefeitura de Joinville.

Considere-se ainda os benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação dos serviços de manutenção, suporte técnico, licenciamentos e garantia técnica da solução de telefonia IP, através dos quais, será alcançada a eficiência, eficácia, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, além de viabilizar o atendimento das seguintes necessidades:

- Assegurar a sustentabilidade dos serviços da gestão pública que envolvem telefonia IP;
- Monitoração centralizada de falhas e de desempenho do sistema integrado e padronizado dos recursos de telefonia da Prefeitura;
- Disponibilização de informações precisas e tempestivas para o gerenciamento de despesas com ligações telefônicas, através da geração de relatórios de diferentes métricas;
- Melhor desempenho nos sistemas interativos da prefeitura, que passarão a ser executados em plataforma tecnológica atualizada, revertendo-se em maior produtividade para os usuários internos e externos;
- Possibilidade de amplo crescimento sem necessidade de troca das centrais redundantes;
- Maior agilidade para a resolução de possíveis falhas no sistema de Telefonia IP;
- Diminuição do risco de interrupção dos serviços de telefonia;

Sendo assim, e por todos os motivos apresentados, justifica-se a contratação da solução de telefonia em plataforma VoIP.

Por fim destacamos que os serviços de telefonia, por sua natureza, são essenciais para a Administração Pública Municipal justificando-se tal despesa na necessidade de otimização de suas ações.

**f) 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 serão necessárias providências adicionais. Importante pontuar que quanto a equipe técnica de fiscalização, as Secretarias contempladas com a contratação possuem servidores com experiências técnicas e conhecimento acerca do produto a ser adquirido, bem como, caso necessário pode-se solicitar o suporte das demais Secretarias.

Esclarecemos ainda, que quanto à indicação dos membros para fiscalização do contrato, em atendimento ao princípio da segregação de funções, o ordenador da despesa deverá observar que não se recomenda que os membros da elaboração da fase preparatória atuem como membros da comissão de fiscalização.

**g) contratações correlatas e/ou interdependentes;**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes

**h) 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;**

Não se vislumbra impacto ambiental para a contratação. No entanto, caso cabível, a contratada deverá observar a destinação adequada dos resíduos decorrentes da contratação, bem como descarte correto dos aparelhos substituídos.

## 6 – CONCLUSÃO - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

Analisando os Riscos da Contratação e considerando o Mapa/Matriz de Riscos SAP.UNG (SEI nº 0020456608), podemos indicar os seguintes elementos:

**a) identificação de riscos** - para a presente contratação constatou-se os seguintes riscos:

Dentre os riscos analisados e expostos no Mapa/Matriz de Riscos SAP.UNG (SEI nº 0020456608), destacamos que os maiores riscos estão concentrados na seleção do fornecedor e na execução do contrato.

**b) análise de riscos** - os riscos encontrados possuem como consequência a necessidade de reformulação de todas as peças técnicas para elaboração de edital para novo processo licitatório, e problemas diversos na execução contratual.

**c) avaliação de riscos** - dos riscos encontrados, procedendo a ponderação do impacto e da probabilidade, constatamos que os riscos relativos a seleção do fornecedor e da execução do contrato, são classificados como "Médio".

**d) tratamento de riscos** - com base na análise realizada, esta equipe de planejamento entende que deve-se adotar as seguintes condutas:

- Manter uma equipe multidisciplinar dedicada para o acompanhamento e fiscalização do contrato;
- Formalizar as tomadas de decisões;
- Cobrar ativamente a regularidade fiscal e notificar a empresa na ausência das documentações;
- Realizar acompanhamento do cronograma de execução, avaliando as causas de possíveis atrasos, para tratá-las.
- Aplicar notificação, providência de sanções administrativas sem prejuízo, além de outras providencias necessárias para a correta execução contratual e responsabilização da empresa, quando necessário; e
- Realizar os estudos técnicos preliminares como pré-requisito para a elaboração do termo de referência e seus anexos, buscando ainda a padronização das especificações.

Para proceder à análise da viabilidade da contratação, esta deve atender positivamente os seguintes critérios:



Parâmetro considerado	Sim	Não	/ Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	x		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	x		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	x		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	x		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, a contratação é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	x		
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.		x	
7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?		x	Não se aplica

### Conclusão

Com base nas informações levantadas durante este estudo, a Equipe de Planejamento entende ser viável a solução descrita no presente Estudo Técnico Preliminar para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de solução de gestão de infraestrutura de telefonia digital IP com fornecimento de central telefônica (PABX) IP, software de gerenciamento da plataforma unificada de comunicação, fornecimento de aparelhos/equipamentos em regime de comodato, manutenção preventiva e corretiva (suporte técnico) destinado à Prefeitura Municipal de Joinville/SC pelo período de 60 (sessenta) meses, vez que se mostrou tecnicamente a mais adequada à necessidade e fundamentadamente atendendo ao interesse público.

A utilização deste tipo de serviço é essencial para as rotinas de trabalho e serve como base para propiciar uma comunicação mais célere e eficiente. E, conseqüentemente, tomadas de decisão mais rápidas e assertivas. Além disso podemos citar como benefícios: atendimento das necessidades específicas desta Administração Pública, maior eficiência do processo de trabalho, agilidade na comunicação e acesso a dados, entre outros. Por conta dos motivos expostos, reiteramos a viabilidade da contratação, vez que se mostrou tecnicamente a mais adequada à necessidade e fundamentadamente atendendo ao interesse público.

## 7 - Anexo - Checklist do Estudo Técnico Preliminar

N.º	Requisitos	Sim	Não	Não se aplica	Observações
1*	Consta no ETP a descrição clara e objetiva, devidamente fundamentada da necessidade da contratação	x			
2	A contratação foi indicada no Documento de Formalização de Demanda	x			
3	Descrição dos requisitos da contratação	x			
3.1	Foi analisado o critério de sustentabilidade	x			
3.2	Foi analisada a necessidade de garantia, treinamento e instalação	x			
3.3	Foi analisada a indicação dos padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração	x			
4	Levantamento de mercado, com a justificativa técnica e econômica	x			
4.1	Foram consideradas as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como a iniciativa privada?	x			
4.2	Foi realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições			x	
4.3	Em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, foram avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular			x	
4.4	Foram consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.			x	
5	Consta no ETP a descrição da solução como um todo, contemplando os requisitos da contratação, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência				

5	técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução.	x			
6*	<b>Consta no ETP estimativas das quantidades para a contratação, e os documentos que lhes dão suporte.</b>	x			
6.1	Foi realizado levantamento das quantidades necessárias juntos às Unidades com vistas a não ocorrer demanda não atendida dentro do planejamento.	x			
7*	<b>Consta no ETP estimativa prévia do valor da contratação, acompanhada dos documentos que lhe dão suporte, podendo ser utilizado como parâmetro o valor das contratações anteriores acrescido/decrecido de percentual considerado pela requisitante como possível acréscimo/decrécimo da demanda.</b>	x			
8*	<b>Consta no ETP justificativas para o parcelamento ou não da solução.</b>	x			
9	Foram consideradas as contratações correlatas e/ou interdependentes à presente contratação.			x	
10	A contratação está prevista no plano de contratações anual, ou, se for o caso, justificativa da ausência de previsão.	x			
10.1	Há previsão de custeio da contratação com recursos da União.		x		
10.2	A contratação será obra ou serviço de engenharia.		x		
10.3	Em caso de a contratação ser eventualmente custeada com recursos da União, consta ressalva clara no ETP acerca da impossibilidade de cotação com fornecedores, nos termos do artigo 23, §2º da Lei 14.133/2021.			x	
11	Consta no ETP o demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.	x			
12	Consta no ETP as providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.	x			
13	Consta no ETP a 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.	x			
14*	<b>Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, observando eventual risco da contratação para a Administração.</b>	x			
14.1	<b>Foram analisados os riscos de comprometimento da boa execução contratual, aferindo-se e sanando-se no ETP, de antemão, eventuais questões controversas, erros ou incongruências do procedimento levando em consideração:</b> a) o histórico de licitações, inclusive as desertas ou frustradas; b) contratações anteriores com objeto semelhante.	x			
14.2	<b>Trata-se de contratação que, independentemente do valor, envolve complexidade, singularidade, ou se refere a um modelo de contratação não realizado anteriormente, mas com possibilidade de risco moderado/médio ou superior de dano ao erário. Em caso positivo, consta no ETP ressalva sobre elaboração do Mapa de Riscos para a contratação?</b>	x			

**\* Os itens em destaque são de preenchimento obrigatório.**



Documento assinado eletronicamente por **Anna Paula Pinheiro, Diretor (a) Executivo (a)**, em 12/04/2024, às 15:00, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Ponick, Gerente**, em 12/04/2024, às 15:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Nunes Passerine, Coordenador(a)**, em 12/04/2024, às 15:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Marelice Nickel, Gerente**, em 12/04/2024, às 15:03, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0020864647** e o código CRC **1DADE486**.

Avenida Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguau - CEP 89221-005 - Joinville - SC - [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

23.0.244161-8

0020864647v10