

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Administração Pública Municipal de Ibirubá/RS identificou a necessidade urgente de modernizar e padronizar a infraestrutura de comunicação institucional, com foco no atendimento das demandas administrativas internas e externas, bem como na otimização dos serviços prestados à população.

Atualmente, o sistema de telefonia existente apresenta elevado grau de obsolescência, limitações técnicas e ausência de integração entre os diversos setores e prédios públicos, comprometendo a eficiência das atividades administrativas e a qualidade da comunicação pública.

Frente a essa realidade, e considerando o princípio constitucional da eficiência (art. 37, caput, da CF/88) e as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, a contratação ora proposta objetiva suprir lacunas estruturais na comunicação, por meio de solução tecnológica moderna, segura, integrada e economicamente vantajosa.

Visando:

- Prestação dos serviços de Telefonia Fixa Comutada (STFC), com entrega via fibra óptica, em pontos públicos determinados, abrangendo ligações locais e de Longa Distância Nacional (LDN), nas modalidades fixo-fixo e fixo-móvel;
- Locação de centrais telefônicas digitais (PABX-IP) e de aparelhos telefônicos IP, com tecnologia digital, sistema IP e integração plena entre os ramais dos diferentes setores da Administração;
- Prestação de serviços de configuração inicial, suporte técnico contínuo, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, com substituição de peças e insumos quando necessário;
- Garantia de comunicação ininterrupta entre os órgãos públicos municipais, promovendo eficiência administrativa, agilidade e qualidade no atendimento à população.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente ETP - Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria de Administração e Planejamento

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Embora o Município de Ibirubá/RS ainda não tenha elaborado formalmente o Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025, a presente contratação está alinhada ao planejamento estratégico da gestão municipal, refletindo a necessidade para continuidade da presente prestação de serviço.

Dessa forma, ainda que não conste formalmente em um PCA, o objeto da presente contratação atende ao interesse público, encontra respaldo nas diretrizes do plano de governo vigente e guarda compatibilidade com as previsões orçamentárias e financeiras da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, em conformidade com o art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



A contratação exige fornecimento e manutenção contínua de solução de telefonia fixa IP, com instalação de centrais telefônicas físicas, aparelhos IP, suporte técnico e locação de infraestrutura de comunicação de voz corporativa, compreendendo:

- Atendimento via fibra óptica com portabilidade numérica;
- Serviços de ligações locais e LDN (Longa Distância Nacional) em padrão digital;
- Locação e instalação de centrais PABX-IP com protocolo SIP, gerenciamento web e recursos avançados de comunicação unificada;
- Aparelhos IP com suporte a QoS, VLAN, PoE, codecs de áudio em alta definição e requisitos de segurança cibernética (TLS/SSL);
- Plataforma de gravação de chamadas, URA com múltiplos níveis, monitoramento em tempo real e funcionalidades como conferência, ramais customizáveis e integração com CRM, ERP ou BI;
- Suporte técnico on-site e remoto 24h, manutenções preventivas e corretivas;
- Portabilidade e manutenção da faixa de numeração existente;
- Controle de gastos por franquias e bloqueio automático por excedente, conforme solicitado;
- Garantia de continuidade do serviço com instalação inicial sem interrupções superiores a 24h.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em observância ao disposto no art. 23, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, bem como aos princípios da eficiência, economicidade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, realizou-se o devido levantamento de preços de mercado, etapa imprescindível à adequada instrução do presente processo licitatório.

Para tanto, a pesquisa fundamentou-se na consulta a contratos firmados por outros entes públicos disponíveis no banco de dados da Plataforma Licitacon, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE-RS), que congrega informações de licitações e contratações públicas de acesso amplo, gratuito e em tempo real, servindo como importante ferramenta de transparência, controle e referência mercadológica.

Optou-se pelo uso da Plataforma Licitacon por se tratar de um ambiente institucional, público e consolidado, contendo contratos homologados, valores efetivamente praticados e dados provenientes de fontes oficiais, o que confere maior segurança jurídica e técnica à pesquisa de preços.

Adicionalmente, a utilização de preços de contratos já formalizados por outros entes da Administração Pública Estadual e Municipal, observadas as especificidades técnicas e quantitativas compatíveis com o objeto pretendido, garante a representatividade e fidedignidade dos valores orçados

6. QUANTITATIVO E VALOR ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	Contratação de empresa especializada em serviços de telecomunicações, que possua				



01	outorga na ANATEL (Agente Nacional de Telecomunicações), para a prestação de serviço de telefonia fixa comutada, a ser entregue através de meio físico fibra óptica, nos pontos públicos relacionados, com plano e franquia de minutos não residencial, nas modalidades Local e Longa Distância Nacional (LDN), com plano para fixo e para móvel nacional (fixo-fixo e fixo-móvel), a locação de centrais telefônicas (PABX-IP) incluindo: - Assinatura Tronco DDR Digital – 200 ramais DDR; - Assinatura DDG 0800 Nacional; - Origem Telefone Não Residencial – Chamada Local – Tráfego Fixo x Fixo de 12(doze) mil minutos/mês; - Origem Telefone Não Residencial – Chamada LDN – Tráfego Fixo x Fixo Nacional de 3(três) mil minutos/mês; - Origem Telefone Não Residencial – Chamada LDN – Tráfego Fixo x Móvel Nacional de 1(um) mil minutos/mês; - Locação de Servidor Principal de 300 ramais; - Locação de 300 Aparelhos IP LAN e WAN Interface, 10/100/1000 Mbps – RJ45; - Serviço de Suporte e Manutenção quando necessário. Conforme especificações e condições constantes no Edital e seus anexos.	Mês	12	R\$ 14.548,42	R\$ 174.581,04
Valor Total do objeto:					R\$ 174.581,04



Nos termos literais do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal n. 14.133/2021, sabe-se que o Estudo Técnico Preliminar deverá conter “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte”. Ocorre que esta disposição tem sido alvo de fortes críticas pela doutrina especializada desde a promulgação da legislação licitatória, em especial pela evidente impossibilidade de se realizar, previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, uma estimativa do valor da contratação detalhada, precisa e calculada nos termos do art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021.

Dentre inúmeros autores, destaca-se a exposição feita por Joel de Menezes Niebuhr¹:

Pela redação dos dispositivos da Lei n. 14.133/2021 é um tanto quanto confuso precisar o momento em que se deve proceder ao orçamento. De acordo com a ordem dos incisos do artigo 18, o processo inicia com o estudo técnico preliminar, depois termo de referência/projetos e, na sequência, o orçamento estimado. A lógica confirmaria essa sequência: primeiro define-se exatamente o que se quer e depois vai-se apurar o preço desse objeto no mercado. Sem definir o objeto é difícil apurar preços, porque, por óbvio, os preços variam conforme as variações dos objetos.

No entanto, o inciso VI do § 1º do artigo 18 exige que o estudo técnico preliminar já apresente “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo”. Quer dizer que o documento que dá a largada na etapa preparatória já pressupõe o orçamento, porque a estimativa do valor da contratação decorre de algum tipo de orçamentação, ainda que mais simples. É digno de nota que o dispositivo, contudo, não se contenta com algo mais simples, porque exige a indicação de preços referenciais e memórias de cálculo.

Para complicar ainda mais, a alínea “i” do inciso XXIII do artigo 8º da Lei n. 14.133/2021 exige que o termo de referência também “aponte as estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;”. [...]

Diante de toda essa confusão, propõe-se a seguinte interpretação: faz-se um orçamento preliminar quando do estudo técnico preliminar, mais simples, sem pesquisa aprofundada de mercado, podendo-se valer de comparativo com contratos antigos do próprio órgão ou entidade ou, no caso de engenharia, utilizando-se de metodologia expedita ou paramétrica. Depois, como uma das atividades necessárias para a elaboração do termo de referência ou do projeto básico, definida a especificação do objeto a ser licitado e contratado, faz-se o orçamento

¹ NIEBUHR, Joel de Menezes. Fase Preparatória das Licitações. In: NIEBUHR, Joel de Menezes. Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 2. ed. Curitiba: Zênite, 2021. p. 87-88



definitivo e mais rigoroso, de acordo com os critérios definidos na Lei n. 14.133/2021.

Então, dois orçamentos, um preliminar e outro definitivo. O melhor é que fosse só um, seria mais racional e simples, porém essa não foi a opção do legislador, apegado que foi ao modelo burocrático disfuncional.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada, conforme documentos anexos, se verificou que o valor estimado é de R\$ 174.581,04 (cento e setenta e quatro mil, quinhentos e oitenta e um reais e quatro centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A Lei Federal n. 14.133/2021 traz ainda em seu texto legal, como um de seus objetivos, a análise de solução/contratação mais vantajosa para compras públicas, de modo particular na fase preparatória do processo licitatório, considerando o ciclo de vida do objeto, conforme dispõem o art. 11, inciso I, e o art. 18, inciso VIII, ambos do referido texto legal:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - Assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: [...]

VIII - 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;

Além disso, conforme leciona Marçal Justen Filho, no Estudo Técnico Preliminar a descrição da solução deve considerar não apenas a prestação principal, mas todo o ciclo de vida do objeto, incluindo as providências futuras necessárias à sua plena utilização, manutenção e operação eficiente.

Neste contexto, a Administração Pública Municipal de Ibirubá/RS, considerando suas necessidades operacionais e visando à continuidade dos serviços essenciais de comunicação, definiu que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de telefonia fixa comutada, com fornecimento, instalação e manutenção de central telefônica PABX-IP e aparelhos telefônicos IP, atendendo todas as unidades administrativas do Município por meio de infraestrutura física via fibra óptica.



A solução adotada permitirá não apenas a manutenção da comunicação entre os diversos setores da Administração Municipal, mas também a modernização tecnológica dos serviços de telefonia, com interligação entre os ramais por meio de sistema IP, proporcionando comunicação gratuita entre ramais, flexibilidade operacional, maior controle de consumo, gravação de chamadas e suporte técnico especializado.

O ciclo de vida da contratação foi considerado de forma integral, desde a implantação da infraestrutura e migração dos serviços, passando pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e centrais, até a substituição de peças, fornecimento de suporte técnico 24h e atualização contínua da solução durante todo o período contratual.

Trata-se de um serviço essencial e contínuo, com características padronizadas e usuais de mercado, o que permite sua classificação como bem e serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021. Assim, será adotada a modalidade Pregão Eletrônico, conforme os artigos 28 e 29 da referida legislação, por ser o instrumento mais célere e eficaz para contratações desse porte, com ampla competitividade e transparência.

A presente contratação será executada com recursos próprios, devidamente consignados na Lei Orçamentária Anual vigente, tendo como objetivo principal garantir a continuidade e a eficiência dos serviços públicos, reduzir custos operacionais no longo prazo e aprimorar a qualidade da comunicação interna e externa do Município.

Será exigida a garantia mínima de 12 (doze) meses sobre os equipamentos fornecidos, bem como a prestação de suporte técnico no Estado do Rio Grande do Sul, a fim de garantir rápida resposta em eventuais falhas, respeitando os prazos máximos de atendimento previstos no Termo de Referência.

Portanto, a solução escolhida demonstra-se técnica e economicamente vantajosa, juridicamente adequada e alinhada aos interesses públicos, atendendo às melhores práticas administrativas e aos princípios constitucionais que regem as contratações públicas, assegurando, com isso, maior eficiência e continuidade na prestação dos serviços essenciais à população do Município de Ibirubá/RS.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas, nem interdependentes, para a viabilidade e a contratação desta demanda.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 40, § 2º, da Lei Federal n. 14.133/2021, a Administração Pública deve, sempre que possível e tecnicamente viável, avaliar o parcelamento do objeto da contratação, com o objetivo de ampliar a competitividade, fomentar o desenvolvimento econômico sustentável e facilitar a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, observados o interesse público e a eficiência administrativa.

Contudo, após criteriosa análise técnica, mercadológica e jurídica, conclui-se que o objeto pretendido não admite parcelamento, conforme as seguintes justificativas:

- Interdependência Técnica do Objeto:

A presente contratação abrange a prestação integrada e contínua dos seguintes serviços e soluções:

- Telefonia fixa comutada (STFC) entregue por meio de rede física via fibra óptica;
- Locação e instalação de centrais PABX-IP, com gerenciamento remoto e funcionalidades avançadas;



- Fornecimento de aparelhos telefônicos IP, compatíveis com a tecnologia e configuração da central;
 - Suporte técnico especializado 24 horas, com manutenções preventivas e corretivas;
 - Portabilidade numérica e manutenção da faixa de numeração institucional;
 - Controle centralizado de franquias, monitoramento em tempo real e integração dos sistemas.
- Trata-se de um conjunto de soluções integradas, cuja eficiência e segurança operacional dependem da plena compatibilidade técnica entre equipamentos, software, infraestrutura e suporte, inviabilizando a separação em lotes.

A fragmentação do objeto comprometeria a interoperabilidade entre os sistemas, geraria conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos e colocaria em risco a continuidade e a qualidade dos serviços essenciais de comunicação institucional do Município.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação busca modernizar e integrar o sistema de telefonia da Administração Municipal, garantindo comunicação eficiente, segura e contínua entre os setores públicos. Com suporte técnico especializado, locação de equipamentos e gestão centralizada, pretende-se melhorar o atendimento ao cidadão, reduzir custos, aumentar a agilidade administrativa e assegurar a legalidade e a economicidade, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação ora planejada possui baixo potencial de impacto ambiental direto, considerando que não há consumo intensivo de recursos naturais, nem geração significativa de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos. No entanto, é possível identificar impactos indiretos e positivos decorrentes da substituição e modernização tecnológica da infraestrutura de telefonia.

Entre os aspectos relevantes, destacam-se:

- Redução do uso de papel e deslocamentos físicos, em razão da ampliação da comunicação digital e da integração entre os órgãos públicos, contribuindo para a diminuição da emissão de gases do efeito estufa;
- Menor consumo energético em comparação com sistemas obsoletos, uma vez que os novos equipamentos IP tendem a ser mais eficientes e sustentáveis, alinhados com padrões modernos de economia de energia;
- Otimização da infraestrutura física existente, com o uso racional de cabeamento estruturado e dispositivos compactos, evitando obras e descartes desnecessários;
- Incorporação de boas práticas de descarte e reciclagem, a serem exigidas da contratada em caso de substituição de equipamentos durante o contrato, conforme diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Incentivo à digitalização de processos e atendimentos, o que contribui indiretamente para a sustentabilidade administrativa e ambiental do Município.

Assim, embora os impactos ambientais diretos sejam reduzidos, a contratação alinha-se aos princípios da sustentabilidade, eficiência e inovação tecnológica, estabelecidos pela Lei nº



14.133/2021, promovendo ganhos indiretos para o meio ambiente ao modernizar a estrutura de comunicação da Administração Pública.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 08 de julho de 2025.

Everton Lagemann
Secretário de Administração e Planejamento



ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 68a8-6f9b-61ac-ee2d-cf98-809f

Assinado por **Everton Lagemann** em 22/08/2025 às 10:24:53
Identificador Único: **LLD5yuWANX3PEoMjVXL3U4**

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=68a8-6f9b-61ac-ee2d-cf98-809f>
