



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Inciso 1, §1º, art. 18, Lei 14133/2021:

1.1. A presente contratação reveste-se de caráter emergencial, pois visa garantir, de maneira ininterrupta, a continuidade e a modernização da comunicação telefônica institucional da Prefeitura Municipal de Imbé. Tal emergência decorre das recentes mudanças obrigatórias impostas pelas operadoras de telefonia e do aumento exponencial na demanda por integração digital entre as áreas administrativas, fundamentais para a prestação eficiente dos serviços públicos.

1.2. Atualmente, o município conta com dois números DDR digitais, cada um abrangendo um feixe de 100 números, responsáveis por sustentar todo o sistema telefônico da Prefeitura e de suas secretarias, por meio de centrais PABX digitais. Recentemente, a operadora Oi migrou, de forma compulsória, esses DDRs para a tecnologia denominada Tronco SIP, a qual utiliza integralmente protocolos IP em substituição à tecnologia tradicional.

1.3. Destaca-se que as centrais atualmente em operação não são, por padrão, compatíveis com esse novo formato de comunicação (Tronco SIP), o que tem causado, diariamente, interrupções, falhas e degradações graves nos serviços de voz em diversos setores da Administração Municipal. Tal quadro representa risco real e imediato de paralisação dos atendimentos ao cidadão e dos fluxos internos de comunicação.

1.4. Diante desse cenário crítico, o setor de informática da Prefeitura realizou estudo técnico que comprovou a necessidade urgente de ajustar e modernizar toda a infraestrutura de telefonia. Entre as principais soluções previstas, destaca-se a adoção progressiva de tecnologias baseadas em Voz sobre IP (VoIP) – uma solução que permite realizar chamadas telefônicas por meio da internet ou redes de dados, substituindo linhas telefônicas convencionais por conexões digitais mais estáveis, flexíveis e integráveis a outros sistemas.

1.5. O sistema VoIP (Voice over Internet Protocol) converte a voz em dados digitais e permite sua transmissão por redes IP. Isso traz, além de significativa redução de custos, maior qualidade, escalabilidade e mobilidade, possibilitando à administração pública ampliar a integração entre setores, realizar ou receber chamadas de qualquer local conectado à internet e reduzir a dependência de equipamentos e infraestruturas obsoletas.

1.6. Caso as medidas propostas não sejam implementadas com a urgência que o caso exige, o município enfrentará rápida defasagem tecnológica, riscos de interrupção total no serviço de voz, graves prejuízos ao atendimento ao cidadão e elevação dos gastos com manutenção emergencial de sistemas obsoletos.

1.7. Assim, a presente contratação fundamenta-se na necessidade vital e imediata de assegurar a regularidade, a eficiência e a segurança na comunicação institucional do Município de Imbé.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



promovendo a transição planejada e segura para novas tecnologias, alinhada às melhores práticas de gestão pública e às exigências legais e operacionais do setor de telecomunicações

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Inciso II, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.



2.1. O presente objeto está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Imbé, elaborado em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Administração Pública Municipal.

2.2. Além disso, a presente contratação se alinha ao Planejamento Estratégico do Município de Imbé, atendendo às diretrizes aprovadas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Plano Plurianual (PPA).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Inciso III, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

3.1. Para atendimento aos requisitos dos equipamentos, licenças e serviços a serem adquiridos e executados, deverão ser observadas as especificações técnicas individualizadas de cada item, detalhadas no presente Estudo Técnico Preliminar, complementadas por anexos específicos quando aplicável.

3.2. Os produtos ofertados deverão obrigatoriamente obedecer a todas as especificações técnicas constantes deste ETP e dos documentos anexos, sendo vedada a oferta de equipamentos, licenças, acessórios ou serviços com características inferiores às especificadas.

3.3. REGISTRO ENTIDADE PROFISSIONAL: não se aplica.

3.4. VISITA/VISTORIA TÉCNICA (Facultativa):

3.4.1. Caso o licitante entenda necessário, poderá realizar visita técnica às dependências do Município de Imbé, visando conhecer as condições específicas de entrega, instalação, integração ou demais detalhes relativos ao fornecimento dos equipamentos e à prestação dos serviços especializados.

3.4.2. O prazo para visita iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura do Procedimento de Licitação.

3.4.3. Para a visita técnica, o representante da empresa participante do certame deverá estar devidamente identificado e apresentar documento de identidade civil, bem como documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da visita aos locais de execução do objeto.

Renan Kowalski

Renan Kowalski



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



3.4.4. A não realização da visita, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, divergência em relação aos requisitos técnicos, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes, devendo a empresa contratada assumir os ônus de atendimentos dos requisitos decorrentes.

3.4.5. O licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações constantes no ETP e nas condições de execução dos fornecimentos e serviços previstos, conforme modelo anexo II.

3.4.6. Os servidores relacionados abaixo representarão Município de Imbé para orientar a (s) empresa (s) participante (s) do certame no que for requerido, bem como conduzi-lo nas dependências do Município de Imbé, devendo o agendamento ser efetuado previamente por meio do e-mail a seguir:

Secretaria Municipal de Administração - Setor de Informática Localização: Av. Paraguassu, 1141. Centro Imbé/RS Prédio B (SEFIPE) do Centro Administrativo	
Servidores responsáveis:	Evandro da Silva Marques Raphael Henrique Pires José Rodrigo Pausen Guilherme Gomes Teixeira
Forma de contato:	E-mail: informatica@imbe.rs.gov.br



3.5. CERTIFICADOS DE QUALIDADE: não se aplica.

3.6. REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES: não se aplica.

3.7. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA: O licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços compatíveis com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

3.8. DECLARAÇÃO ESPECÍFICA: não se aplica.

3.9. SUSTENTABILIDADE: não se aplica.

3.10. REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC: não se aplica.

3.11. INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO: Deverá ser informado, obrigatoriamente, na proposta, a MARCA e o MODELO dos equipamentos, licenças e placas ofertados, bem como demais produtos que compõem o objeto da contratação

3.11.1. Caso o modelo de equipamento a ser ofertado não corresponda ao modelo de referência, deverá ser anexado a proposta, a documentação técnica do equipamento ofertado, indicando o atendimento dos requisitos mínimos conforme descrição do produto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

Inciso IV, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

4.1. O levantamento da demanda foi realizado considerando a necessidade de garantir a continuidade e a modernização dos serviços de telefonia nas diversas secretarias e setores da Prefeitura Municipal de Imbé, em decorrência da recente migração dos canais DDR digitais para tecnologia Tronco SIP promovida pela operadora Oi, bem como da necessidade de integrar, ampliar e atualizar a infraestrutura de comunicação vocal do município.

4.2. A equipe técnica da Prefeitura efetuou o mapeamento das principais centrais telefônicas em operação, bem como dos requisitos de ampliação de ramais, troncos VoIP e da integração entre sistemas legados e novos ambientes IP, de modo a responder à nova configuração imposta pelo cenário das telecomunicações, aos riscos de indisponibilidade e à necessidade de alinhamento com padrões tecnológicos atuais.

4.3. O dimensionamento da demanda foi estabelecido a partir do levantamento dos seguintes aspectos:

4.3.1. Quantidade de centrais ativas e pontos a serem atendidos;

4.3.2. Número de ramais analógicos locais que necessitam migração para VoIP, conforme planejamento de atualização e redução da dependência de soluções obsoletas;

4.3.3. Quantitativo necessário de licenças para ramais VoIP e troncos SIP, conforme capacidade dos equipamentos e número de usuários;

4.3.4. Necessidade de aquisição de placas de expansão compatíveis com o parque instalado;

4.3.5. Contratação de serviços especializados para garantir a implantação, configuração, treinamento e suporte técnico nas etapas de transição.

4.4. A seguir, quadro resumo consolidando o dimensionamento da demanda para o presente processo de contratação:

Lote	Item	Código	Descrição do Produto / Serviço	Unidade	Quant.
1	1	41565	Gateway E1-SIP até 30 canais; capacidade de até 30 chamadas simultâneas por meio de 1 porta E1 (conector RJ45); duas portas de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps (conectores RJ45); compatibilidade com protocolo SIP 2.0 (UDP, TCP e TLS); atualização remota de firmware; similar ao modelo GW 201 E da fabricante Intelbras. Compatível com Impacta modelo 220 da Intelbras. Garantia Mínima de 12 meses. Produto possui descrição técnica complementar. ANEXO I	Unidade	2
	2	41566	Licença eletrônica para ativação de ramal VoIP em placa Codec ICIP 30 instalada em central telefônica Impacta Intelbras, permitindo a criação e uso individual de ramais IP mediante liberação por código.	Unidade	155
	3	41567	Licença eletrônica para ativação de tronco VoIP em placa Codec ICIP 30 instalada em central telefônica Impacta Intelbras, permitindo a criação e uso individual de troncos IP mediante liberação por código.	Unidade	20



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



4	41568	Placa de expansão do tipo Codec modelo ICIP 30, da fabricante Intelbras, compatível com as centrais telefônicas Impacta modelos 94, 140, 220, 94R, 140R, 220R e 300R, destinada à criação e operação de até 40 ramais VoIP e 10 troncos VoIP, mediante aquisição e ativação de licenças específicas, possibilitando integração com recursos de voz sobre IP (VoIP) conforme especificações do fabricante. Garantia mínima de 12 meses	Unidade	3
5	41569	Serviços especializados de implantação, configuração, treinamento e suporte técnico em centrais telefônicas IP/híbridas/cloud	hora técnica	70

4.4.1. As 70 (setenta) horas técnicas estimadas para o produto 41569 foram calculadas considerando as etapas e atividades detalhadas no item 9.5.9, que apresenta a distribuição dessas horas entre os diferentes serviços e centrais envolvidas na execução do objeto, assegurando o atendimento pleno das necessidades técnicas e operacionais do Município.

4.3. AMOSTRA: não se aplica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Inciso V, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.



5.1. Considerando a necessidade identificada, foram analisadas alternativas viáveis no mercado para atendimento à demanda, observando critérios de eficiência, economicidade, sustentabilidade, flexibilidade e alinhamento com o interesse público. A partir desse levantamento, foram identificadas duas soluções possíveis para a modernização e continuidade dos serviços de telefonia institucional do Município de Imbé:

5.2. Solução 01 – Modernização e Ampliação da Estrutura Existente (Aproveitamento de Equipamentos e Centrais Próprias)

5.2.1. Nesta modalidade, o Município de Imbé investe na atualização e expansão da infraestrutura de telefonia atualmente instalada, aproveitando as centrais PABX digitais e demais equipamentos já em operação.

5.2.2. Para isso, seriam adquiridos componentes específicos, como gateways E1-SIP, placas de expansão, licenças para ativação de ramais e troncos VoIP e serviços de implantação e configuração, viabilizando a migração gradual dos ramais analógicos para VoIP e a integração com o Tronco SIP fornecido pela operadora.

5.2.3. Principais características e obrigações do Município:

5.2.3.1. Investimento inicial: Aquisição de equipamentos, placas/módulos, licenças e contratação de serviços especializados para adequação das centrais (ver valores detalhados no levantamento de demanda).

5.2.3.2. Aproveitamento de ativos: Prolonga a vida útil da estrutura já existente, mitigando perdas patrimoniais e otimizando o retorno sobre investimentos passados.

Responsible



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



5.2.3.3. Controle total: A gestão das centrais, ramais e recursos permanece sob administração municipal, mantendo flexibilidade e autonomia operacional.

5.2.3.4. Menor custo recorrente: Após investimentos iniciais, a maior parte dos custos limita-se à operação e eventuais manutenções, com impacto significativamente menor ao longo dos anos (comparado a mensalidades por ramal).

5.2.3.5. Crescimento escalonado: Possibilita expansão progressiva dos ramais VoIP e troncos, conforme demanda e capacidade, sem a necessidade de substituição integral da infraestrutura física.

5.3. Solução 02 – Terceirização Total com Contratação de PABX Virtual em Nuvem (Serviço por Assinatura)

5.3.1. Nessa modalidade, o Município de Imbé terceiriza toda a estrutura de telefonia institucional, contratando de empresa especializada a prestação de serviço de PABX Virtual hospedado em nuvem. Todo o controle de chamadas, ramais, telefonia e gerenciamento é centralizado na nuvem do fornecedor, sendo o acesso aos ramais realizado via softphone, aparelhos IP dedicados ou conectividade SIP. O pagamento é realizado por meio de mensalidade fixa por ramal e/ou linha habilitada.

5.3.2. Principais características da contratação:

5.3.2.1. Ausência de investimento inicial: Não há aquisição de hardware principal pelo Município; toda a estrutura é provida pelo fornecedor.

5.3.2.2. Licença mensal por ramal: O valor mensal (estimado na média de mercado entre R\$ 18,00 e R\$ 30,00 por ramal ativo) é multiplicado pelo número total de ramais utilizados. Com 240 ramais, por exemplo, o custo fixa-se entre R\$ 4.320,00 e R\$ 7.200,00 ao mês, sem considerar eventuais taxas de ativação, custos de aparelhos IP alugados, ou personalizações.

5.3.2.3. Gestão e suporte: Todo o gerenciamento, atualização e suporte da plataforma é realizado pela empresa contratada, com baixa necessidade de equipe técnica interna.

5.3.2.4. Obsolescência e escalabilidade: O parque é constantemente atualizado e permite rápida expansão ou redução de ramais sob demanda, sem compra de novos equipamentos.

5.3.2.5. Manutenção e garantia: Responsabilidade integral da contratada.

5.3.3. Principais desvantagens:

5.3.3.1. Custo acumulado elevado: O valor mensal, multiplicado por 240 ramais, representa um débito recorrente elevado — ao longo de 5 anos, com valor médio de R\$ 25,00/ramal, o desembolso ultrapassa R\$ 360.000,00, sem considerar reajustes ou ramais adicionais.

5.3.3.2. Dependência do fornecedor: Toda a gestão da telefonia institucional passa a depender das condições do contrato, infraestrutura do provedor e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



disponibilidade dos serviços em nuvem, com menor margem para customização interna.

5.3.3.3. Baixa flexibilidade para integração com sistemas legados: Equipamentos ou ramais fora do padrão SIP/IP podem não ser compatíveis ou exigir custos adicionais.

Folha nº 53

Prudêncio
Responsável

5.4. Análise comparativa das soluções avaliadas:

Característica	Solução 01 – Modernização da Estrutura Existente	Solução 02 – PABX Virtual (Terceirização Total)
Investimento Inicial	Moderado, concentrado na compra de placas, licenças e serviços	Ausente; custos diluídos em mensalidades
Investimento Recorrente	Baixo; reduz-se a manutenção eventual das centrais	Elevado; mensalidade fixa por ramal multiplicada pelo número de ramais
Autonomia e Controle	Total pela Administração Municipal	Limitada pelo fornecedor (terceirização integral)
Aproveitamento do Parque Existente	Máximo	Mínimo ou nulo – pode exigir substituição total
Expansão e Integração com Sistemas Legados	Simplificada e flexível nos cenários híbridos	Limitada; acréscimos de custo e dependência tecnológica
Obsolescência Tecnológica	Mitigação (modernização progressiva e sob demanda)	Responsabilidade total do fornecedor
Previsibilidade Orçamentária a Longo Prazo	Alta; custos sob controle com manutenção/evolução pontual	Baixa; moagem de recursos em mensalidades crescentes

5.5. Diante da avaliação técnica e de custos, a solução 01, que prevê o aproveitamento e modernização gradual da estrutura já existente, revelou-se amplamente mais vantajosa para o Município de Imbé, garantindo equilíbrio entre investimento responsável, autonomia operacional, continuidade do serviço e sustentabilidade do gasto público a médio e longo prazo.

5.6. Além disso, minimiza riscos de dependência tecnológica e permite a melhor utilização dos recursos patrimoniais já adquiridos pela Prefeitura, localizando o foco dos recursos na modernização e expansão planejada da infraestrutura.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Inciso VI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

6.1. A Pesquisa de Preço segue no Anexo III deste Estudo Técnico Preliminar, e cabe salientar a necessidade de validação da mesma no momento da elaboração do Termo de Referência.

Rene Kowalewski

[Assinatura]

[Assinatura]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Inciso VII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

7.1. **OBJETO:** A presente contratação tem por objeto a aquisição de equipamentos, licenças eletrônicas e serviços especializados necessários para a modernização, expansão, integração e pleno funcionamento da infraestrutura de telefonia da Prefeitura Municipal de Imbé, conforme dimensionamento técnico do item 4.4 deste Estudo Técnico Preliminar, incluindo-se a migração de ramais analógicos para VoIP e a integração das centrais telefônicas existentes ao novo ambiente Tronco SIP, em consonância com as recentes mudanças no cenário das telecomunicações.

7.2. A empresa contratada será responsável por:

7.2.1 Fornecimento dos equipamentos, licenças eletrônicas e placas de expansão especificados no item 4.4 deste ETP, devendo atender integralmente às características técnicas mínimas constantes dos anexos do Estudo Técnico Preliminar.

7.2.1.1. Os equipamentos, licenças eletrônicas e placas de expansão deverão seguir rigorosamente as características técnicas mínimas estabelecidas nos anexos deste Estudo Técnico Preliminar, de acordo com o dimensionamento apresentado no item 4.4.

7.2.1.2. Para o Item 1 (Gateway E1-SIP), serão aceitos equipamentos de outros fabricantes, similares ao modelo de referência indicado e compatíveis integralmente com as necessidades especificadas.

7.2.1.3. Para os demais itens (placas de expansão, licenças eletrônicas para ramal VoIP e licenças para tronco VoIP), a aceitação estará restrita exclusivamente ao modelo de referência da fabricante indicada neste ETP, em razão da obrigatoriedade de total compatibilidade com as centrais telefônicas Impacta já instaladas no Município de Imbé.

7.2.2. Prestação dos serviços especializados de implantação, configuração inicial, integração e treinamento, além do fornecimento de suporte técnico preventivo e corretivo para garantia do funcionamento e segurança das soluções instaladas, conforme previsto no item 9 deste ETP.

7.2.3. Fornecimento de peças de reposição, componentes e demais materiais necessários para a execução do serviço e operacionalização plena da solução implantada, durante o período de garantia ou vigência da contratação.

7.3. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.3.1. O prazo de vigência do contrato será de até 4 (quatro) meses, contados a partir da data de sua assinatura, período no qual deverão ser concluídos tanto o fornecimento dos

Folha nº 54
Responsável



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



equipamentos, licenças eletrônicas e placas de expansão quanto a prestação dos serviços de implantação, configuração, integração e treinamento previstos neste ETP.

7.3.2. Não será permitida a prorrogação do contrato, salvo motivo excepcional, devidamente justificado e autorizado pela Administração Pública, exclusivamente para garantir a plena execução das obrigações assumidas pela contratada.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Inciso VIII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

Folha nº 55
Responsável

8.1. A contratação referente ao fornecimento de equipamentos, placas, licenças eletrônicas e serviços especializados para a modernização da infraestrutura de telefonia da Prefeitura Municipal de Imbé será processada em item único, com julgamento por menor valor global, não se configurando parcelamento do objeto principal.

8.2. Essa abordagem visa garantir a uniformidade da solução, a integridade técnica e a responsabilidade exclusiva pelo correto fornecimento, instalação e configuração de todos os componentes críticos, especialmente das placas de expansão, gateways e licenças, cujos processos de manuseio e implantação requerem conhecimento técnico especializado e controle rigoroso de garantia.

8.3. A contratação em item único, sem parcelamento, justifica-se pelas seguintes razões:

8.3.1. O fornecimento e a implantação integrados dos equipamentos e serviços especializados demandam gestão e execução unificadas, evitando riscos de incompatibilidade, falhas de integração ou conflitos de garantia entre diferentes fornecedores.

8.3.2. A manipulação de equipamentos sensíveis, como placas de expansão ou gateways, quando realizada pela mesma empresa fornecedora, reduz significativamente os riscos de danos físicos, perda de garantia e incidentes operacionais, sendo este o procedimento mais seguro e recomendado tecnicamente.

8.3.3. Um único fornecedor responsável por toda a solução assegura padrão de atendimento, suporte técnico especializado e responsabilidade clara por eventuais ajustes ou manutenções corretivas durante a execução do contrato e dentro dos prazos de garantia.

8.3.4. O não parcelamento facilita também a fiscalização e o controle contratual, concentrando todas as obrigações de fornecimento, instalação, treinamento e suporte sobre um único agente, agilizando tramitação de chamados e eventuais substituições.

8.3.5. A experiência prévia da Administração demonstra que a contratação unificada para projetos dessa natureza resulta em maior eficiência, redução de riscos técnicos e operacionais e melhor atendimento às necessidades institucionais.

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



8.4. Dessa forma, a opção pela contratação em item único, com julgamento por menor valor global, é a medida mais adequada para garantir a eficiência da gestão do processo, a padronização dos procedimentos de implantação e a plena cobertura da garantia dos equipamentos e serviços fornecidos à Prefeitura Municipal de Imbé, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021.

9. ROTINA/ETAPAS (MODELO) DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. PRAZOS E FORMA DE COMUNICAÇÃO:

9.1.1. A comunicação geral e formal entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Imbé dar-se-á por meio dos endereços dos seguintes endereços eletrônicos:

Setor	E-mail
Secretaria de Administração – Financeiro e administrativo	admfinanceiro@imbe.rs.gov.br
Setor de Informática	informatica@imbe.rs.gov.br

9.1.2. Tão logo recebida a Nota de Empenho, a Contratada terá até 15 (quinze) dias corridos para efetuar a entrega de todos os produtos no Almoxarifado Central, conforme quantitativos, especificações técnicas e condições estabelecidas.

9.1.3. O início dos serviços de instalação, configuração, integração e treinamento deverá ocorrer em até 3 (três) dias úteis após o recebimento definitivo dos produtos pela Administração.

9.2. LOCAL/HORÁRIO:

9.2.1. Todos os produtos/equipamentos deverão ser entregues exclusivamente no Almoxarifado Central da Prefeitura Municipal de Imbé, localizado na Rua Herval s/nº, Centro – Imbé/RS.

9.2.2. As entregas deverão ocorrer em dias úteis, de segunda a sexta-feira, durante o horário comercial, das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30, mediante prévio agendamento com o Almoxarifado Central através do contato:

E-mail	almoxarifadocentral@imbe.rs.gov.br
--------	--

9.2.3. Os serviços de instalação, configuração, integração e treinamento deverão ser realizados nos locais de instalação indicados pela Administração, dentro do mesmo horário comercial e dias úteis estabelecidos.

9.3. ACONDICIONAMENTO:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



9.3.1. Todos os equipamentos, placas, licenças eletrônicas e demais materiais deverão ser entregues em embalagens originais de fábrica, devidamente lacradas, invioladas, protegidas e identificadas, assegurando sua integridade até o momento da instalação.

9.3.2. As embalagens deverão estar adequadas para o transporte e o armazenamento, protegendo os itens de impactos, umidade, poeira, calor ou outros agentes que possam comprometer o funcionamento ou a durabilidade dos produtos.

9.3.3. Não serão aceitos materiais que apresentem qualquer indício de violação de embalagem, ausência de lacre de fábrica, danos físicos, sinais de uso prévio ou acondicionamento.

9.3.4. Todos os itens deverão ser acompanhados de seus manuais, cabos, mídias, acessórios e componentes necessários ao seu pleno funcionamento, conforme aplicável a cada produto entregue.

9.3.5. A Administração reserva-se o direito de recusar produtos que descumpram as condições acima, cabendo à Contratada efetuar a substituição imediata sem ônus adicionais.

9.4. REGIME DE EXECUÇÃO:

9.4.1. O regime de execução do objeto será o de empreitada por preço global, abrangendo todos os custos relativos ao fornecimento, entrega, instalação física, configuração, integração, testes de funcionamento, treinamento e garantia dos equipamentos, placas, licenças eletrônicas e demais componentes, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

9.4.2. A Contratada será responsável por executar integralmente todas as etapas previstas no contrato, desde o recebimento da Nota de Empenho até a entrega final plenamente operacional do sistema, respeitando os prazos e condições estabelecidos.

9.4.3. Quaisquer despesas relacionadas a transporte, mão de obra, materiais auxiliares, insumos, deslocamentos de equipe técnica, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, assim como eventuais custos indiretos necessários ao completo cumprimento do objeto, já estarão incluídos no valor ofertado pela Contratada.

9.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

9.5.1. Fornecimento e Instalação de Equipamentos:

9.5.1.1. A Contratada deverá realizar a entrega de todos os equipamentos, placas, licenças, acessórios e materiais previstos neste contrato no Almoxarifado Central da Prefeitura Municipal de Imbé, conforme os termos do item 9.3 e dentro do prazo previsto no item 9.1.2.

Ruben Karanish

CA

Rubem Karanish



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



9.5.1.2. Todos os itens entregues deverão ser novos, originais, em perfeitas condições e acompanhados de seus manuais, cabos e acessórios, devidamente conferidos pelos responsáveis do Almoxarifado.

9.5.1.3. Após a entrega integral dos equipamentos, a Contratada terá o prazo máximo de 3 (três) dias úteis para iniciar os serviços de instalação e configuração das centrais e demais componentes previstos no objeto, conforme cronograma aprovado pela Administração.

9.5.1.4. O serviço deverá ser executado individualmente por central telefônica, obedecendo a ordem indicada no cronograma aprovado pela Prefeitura.

9.5.1.5. Antes de iniciar a configuração, a Contratada deverá realizar, em cada central, um diagnóstico detalhado da situação existente, levantando as configurações atuais, inventário de recursos, ramais e fluxos de chamadas.

9.5.1.6. Este diagnóstico servirá de base para o planejamento da migração, que deverá ser apresentado à equipe técnica da Prefeitura, detalhando etapas, cronograma e eventuais impactos.

9.5.2. Instalação e Configuração do Gateway:

9.5.2.1. Após aprovação do planejamento, a Contratada dará início à instalação e configuração do gateway.

9.5.2.2. A Prefeitura garantirá conectividade de internet no local.

9.5.2.3. Cabe à Contratada configurar o gateway para integração junto à operadora Oi, de forma a receber as 100 linhas DDR pelo enlace E1 com 30 troncos ativos.

9.5.2.4. Será responsabilidade da Contratada garantir que a entrega das linhas ocorra via interface E1, com todos os parâmetros técnicos compatíveis à central Impacta/Placa E1.

9.5.3. Configuração da Placa E1 e Validação:

9.5.3.1. A partir da entrega das 100 linhas DDR, a Contratada deverá realizar a configuração e validação dos 30 troncos (canais) digitais na placa E1, assegurando disponibilidade e funcionamento de todos os canais simultâneos.

9.5.3.2. Validar o funcionamento das linhas DDR com os ramais em funcionamento antes da instalação da solução de linhas VoIP.

9.5.3.3. Todos os recursos deverão ser testados para garantir a correta recepção e roteamento de chamadas por DDR.

Ruan Kusch

[Handwritten signature]

Ruiel B...



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



9.5.4. Instalação das Placas, Ativação de Licenças e Configuração de Ramais:

9.5.4.1. Após o sucesso na configuração da E1, a Contratada deverá instalar as placas Codecs e demais placas necessárias conforme arquitetura aprovada, observando recomendações técnicas.

9.5.4.2. Devidamente instaladas as placas, deverão ser ativadas as licenças de VoIP (ramais e troncos), conforme quantitativo contratado, garantindo que todos os recursos VoIP estejam operantes.

9.5.4.3. A Contratada procederá à configuração dos 120 ramais VoIP, vinculando 100 deles individualmente aos respectivos números DDR já criados e recebidos via interface E1. Os demais ramais VoIP deverão ser configurados conforme necessidades da Prefeitura.

9.5.4.4. Para configuração dos ramais, o Setor de Informática da Prefeitura apresentará à empresa um planejamento de ramais, com as regras a serem aplicadas.

9.5.5. Configuração da DISA, Mensagens e Encaminhamento:

9.5.5.1. Finalizada a configuração dos ramais, a Contratada solicitará os dados dos ramais a serem registrados na DISA, providenciará a gravação das mensagens institucionais e reconfigurará o recebimento automático de chamadas e as regras de encaminhamento interno, conforme orientações do Setor de Informática.

9.5.6. Configuração dos Aparelhos VoIP:

9.5.6.1. Finalizadas as configurações centrais dos ramais, cabe à Contratada configurar todos os aparelhos VoIP dos usuários finais nos respectivos locais, abrangendo preferencialmente aparelhos das marcas Intelbras e Grandstream, garantindo operação plena de ramal, sinalização e funcionalidade.

9.5.6.2. O Setor de Informática da Prefeitura será responsável por apresentar à Contratada a relação dos ramais a serem configurados nos aparelhos VoIP de cada central, podendo a lista contemplar até 120 (cento e vinte) unidades distintas por central.

9.5.6.3. Cabe à Contratada realizar a configuração correta de todos os aparelhos VoIP indicados, conforme a relação apresentada, assegurando que cada ramal funcione plenamente, com sinalização e funcionalidades habilitadas conforme as especificações do sistema.

9.5.7. Configuração da Mesa Digital e Orientação às Telefonistas:

Raphael Bz

Eg

Diana Karath



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



9.5.7.1. Completadas as etapas anteriores, a Contratada deverá configurar e parametrizar a mesa digital junto à central das telefonistas, orientando a equipe sobre:

9.5.7.1.1. Uso do painel digital;

9.5.7.1.2. Procedimentos para atendimento, captação e direcionamento de chamadas;

9.5.7.1.3. Ativação do modo noturno;

9.5.7.1.4. Práticas para encaminhamento adequado das ligações.

9.5.8. Execução Sequencial por Central:

9.5.8.1. Todos os procedimentos, a contar do diagnóstico inicial até a configuração completa dos aparelhos VoIP, deverão ser executados rigorosamente em sequência dentro de cada central telefônica, respeitando o fluxo estabelecido neste contrato.

9.5.8.2. Somente será permitido o início dos trabalhos em uma nova central após a conclusão integral, validação técnica e aceite formal de todas as etapas na central anterior, incluindo testes de funcionamento, configuração, parametrização e treinamento, conforme itens anteriores.

9.5.8.3. A Contratada deverá respeitar a ordem lógica e técnica das atividades, não sendo admitidas execuções fora de sequência ou paralelismo entre centrais, salvo autorização expressa e formal da Administração.

9.5.9. Abaixo, encontra-se a distribuição das horas técnicas para execução de cada serviço, considerando as duas centrais, conforme estimativa total de 70 horas técnicas (35 horas destinadas a cada central):

Serviço	Central Centro Adm. (horas)	Central Anexo I (horas)
Fornecimento e Instalação de Equipamentos	1	1
Instalação e Configuração do Gateway	5	5
Configuração da Placa E1 e Validação	5	5
Instalação das Placas, Ativação de Licenças e Configuração de Ramais	5	5
Configuração da DISA, Mensagens e Encaminhamento	5	5
Configuração dos Aparelhos VoIP	10	10



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Configuração da Mesa Digital e Orientação às Telefonistas	4	4
Total de horas técnicas	35	35

9.6. SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO:

9.6.1. É vedada à Contratada a subcontratação ou terceirização, total ou parcial, das atividades essenciais e diretamente relacionadas ao objeto deste contrato, notadamente o fornecimento dos equipamentos, a instalação, a configuração, a integração, os testes de funcionamento e a prestação dos serviços de manutenção integral.

9.6.2. A subcontratação só será admitida, em situações excepcionais, mediante autorização prévia, expressa e fundamentada da Administração, condicionada à apresentação de justificativa circunstanciada e à análise de viabilidade nos termos do art. 72 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.6.3. Em nenhum caso a subcontratação poderá abranger a totalidade do objeto do contrato ou comprometer a responsabilidade técnica, operacional e gerencial da Contratada junto à Administração.

9.7. ACOMPANHAMENTO:

9.7.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução contratual serão realizados por servidores do Setor de Informática da Prefeitura Municipal de Imbé.

9.7.2. Cabe ao Setor de Informática acompanhar todas as etapas de instalação, configuração e funcionamento das centrais telefônicas e respectivos ramais, assegurando a conformidade com as especificações contratuais.

9.7.3. A Prefeitura Municipal de Imbé será responsável por providenciar, previamente à execução dos serviços, os pontos de energia elétrica e de conexão à rede de internet via cabo necessários nos locais de instalação dos telefones e das centrais.

9.8. PROVA:

9.8.1. Não se aplica

9.9. TROCA DE PEÇAS:

9.9.1. Caso seja constatado defeito de fabricação, mau funcionamento ou avaria em qualquer equipamento, componente ou acessório fornecido, devido a problemas relacionados diretamente a Contratada, a mesma será responsável pela substituição imediata da peça ou do item, sem qualquer ônus adicional para a Prefeitura Municipal de Imbé, durante o período de garantia ou vigência contratual.

Ruan Luveth

[Handwritten signature]



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA**



9.9.2. A retirada e reinstalação dos equipamentos ou peças deverão ser realizadas pela Contratada em até 5 (cinco) dias úteis a partir da solicitação formal da Administração, garantindo a continuidade dos serviços.

9.9.3. As peças de reposição fornecidas deverão ser novas, originais, compatíveis e possuir especificações idênticas ou superiores às do item substituído.

9.9.4. Caso a Contratada não realize a substituição nos prazos estabelecidos, a Prefeitura poderá tomar as medidas cabíveis previstas no contrato.

9.10. SAC/SUPORTE TÉCNICO:

9.10.1. Não se aplica.

9.11. LIMPEZA:

9.11.1. A limpeza técnica interna dos equipamentos, necessária para o bom funcionamento, será de responsabilidade da Contratada.

9.12. GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO:

9.12.1. A Contratada será responsável integralmente pela garantia do perfeito funcionamento de todos os equipamentos fornecidos, bem como pela qualidade dos serviços prestados, incluindo instalação, configuração, integração, treinamento e eventuais manutenções corretivas, durante todo o período de garantia estabelecido para cada produto e/ou enquanto houver vigência contratual.

9.12.2. A garantia deve cobrir defeitos de fabricação, falhas de funcionamento, reposição de peças, ajustes e quaisquer intervenções necessárias para assegurar o pleno funcionamento dos sistemas e equipamentos, sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

9.12.3. O prazo mínimo de garantia para os equipamentos deverá obedecer ao estabelecido no edital ou, na ausência desta previsão, será de pelo menos 12 (doze) meses a contar do aceite definitivo, salvo se a Contratada oferecer prazo superior.

9.13. GARANTIA DE PROPOSTA:

9.13.1. Não se aplica como requisito obrigatório de habilitação.

9.14. GARANTIA CONTRATUAL:

9.14.1. Não se aplica.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:



Raphael P.

[Signature]

Raphael P.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Inciso IX, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

10.1. A contratação dos serviços para fornecimento, instalação e configuração de centrais telefônicas digitais/VoIP tem por objetivo oportunizar à Prefeitura Municipal de Imbé os seguintes resultados e benefícios:

10.1.1. Modernização e Integração das Comunicações: Prover ao município uma infraestrutura de comunicação moderna, com centrais digitais e ramais VoIP, facilitando a integração de todas as unidades administrativas e melhorando a qualidade das ligações internas e externas.

10.1.2. Redução de Custos e Previsibilidade Orçamentária: Otimizar os gastos com telefonia, reduzindo despesas com linhas analógicas, contratos distintos, manutenções recorrentes e trocas de equipamentos obsoletos, proporcionando maior controle e previsibilidade dos custos mensais.

10.1.3. Aumento da Eficiência Operacional: Garantir maior agilidade e confiabilidade no atendimento ao público e no fluxo de comunicação entre setores, eliminando falhas de contato e otimizando os processos decisórios e administrativos.

10.1.4. Minimização do Tempo de Inatividade: Assegurar a continuidade dos serviços essenciais do Município por meio de manutenção corretiva rápida, reposição de equipamentos defeituosos e suporte técnico qualificado.

10.1.5. Acesso a Recursos de Comunicação Avançada: Proporcionar ao quadro de servidores recursos modernos como transferência de chamadas, DDR, gravação de recados, modo noturno, telefonia IP, gerenciamento centralizado e possibilidade de expansão futura conforme demanda.

10.1.6. Liberação da Equipe de Informática para Ações Estratégicas: Reduzir o envolvimento do Setor de Informática em tarefas rotineiras de manutenção telefônica, permitindo maior foco em projetos tecnológicos para o desenvolvimento do Município.

10.1.7. Padronização da Infraestrutura de Comunicação: Implantar uma rede de telefonia padronizada, com equipamentos e recursos uniformes, facilitando a manutenção, o treinamento de usuários e a ampliação futura da rede.

10.1.8. Controle e Rastreabilidade das Comunicações: Possibilitar maior controle sobre o uso dos ramais e das linhas, logs de utilização/destino de chamadas e índices de desempenho dos equipamentos, ampliando o gerenciamento e a segurança das comunicações institucionais.

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO (MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO):

11.1. Em atendimento ao *caput* e § 1º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, segue a indicação do Gestor de Contrato (Titular e Suplente) e dos Fiscais de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Contrato, para providências de emissão de Portaria de designação, para atuação junto a contratação.



Secretaria Municipal de Administração			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Elenice Rojas da Silva Lopes	13897	Assessor Técnico
Gestor de Contrato Suplente	Mônica Fritsch	17458	Agente Administrativo
Fiscal de Contrato	Guilherme Gomes Teixeira	16203	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Jordano Smolarch dos Santos	12815	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Rodrigo José Pausen	16145	Técnico em Informática
Fiscal de Contrato	Evandro da Silva Marques	6392	Técnico em Informática

11.2. RECEBIMENTO PROVISÓRIO, por um dos Fiscais de Contrato designados por meio de Portaria especificamente para fiscalização do Contrato Administrativo de Fornecimento, Instalação e Configuração de Centrais Telefônicas, gerado a partir deste Estudo Técnico Preliminar, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços e equipamentos com as especificações exigidas. No recebimento provisório o Fiscal de Contrato deverá verificar, entre outros:

11.2.1. CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DA NOTA FISCAL/FATURA: se os dados da Prefeitura estão corretos (Nome, CNPJ, endereço), se o número e ano da Nota de Empenho consta corretamente na Nota Fiscal/Fatura.

11.2.2. CONFERIR QUANTITATIVAMENTE: se a descrição e a quantidade dos equipamentos e serviços contratados, descritos na Nota Fiscal/Fatura, estão de acordo com a Nota de Empenho.

11.2.3. Se os serviços de instalação, configuração, integração, ativação de ramais e demais operações contratuais foram realizados nos prazos e de acordo com o estabelecido no Item 9.1.3 e demais itens deste ETP.

11.2.4. Se os serviços foram realizados por funcionário da empresa ou formalmente vinculado à empresa credenciada, previamente informado ao Setor de Informática, com habilidade, bem como com comportamento/conduta adequada à execução do serviço.

11.2.5. Se após o término do serviço, o(s) funcionário(s) da empresa retirou(aram) os materiais, ferramentas e outros equipamentos de sua propriedade, bem como providenciou(arão) o correto recolhimento e descarte de componentes substituídos (equipamentos antigos, placas, ou resíduos gerados pela instalação), quando aplicável.

[Handwritten signature]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



11.2.6. Se houve ocorrência de alguma falha ou intercorrência durante a execução do serviço e se foi devidamente registrada e comunicada ao Setor de Informática.

11.2.7. Verificar se os relatórios de funcionamento apresentados pela Contratada (como listas de ramais configurados, status de conectividade, validação dos testes realizados) estão de acordo com a Nota Fiscal apresentada e o empenho, em conformidade com o com o contratado.

11.3. RECEBIMENTO DEFINITIVO, em até 3 (três) dias úteis a contar do ateste provisório, por um segundo Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização do Contrato Administrativo de Fornecimento, Instalação e Configuração de Centrais Telefônicas, gerado a partir deste Estudo Técnico Preliminar. No recebimento definitivo o Fiscal de Contrato deverá verificar, entre outros:

11.3.1. CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica – www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:

11.3.1.1. A descrição do produto/serviço, valor unitário e valor total estão de acordo com o disposto no ETP, Termo de Referência, Edital da licitação, proposta de preço da empresa vencedora e Nota de Empenho;

11.3.1.2. Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;

11.3.1.3. A Nota Fiscal/Fatura apresenta rasura, e caso positivo solicitar a substituição da mesma;

11.3.1.4. A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.

11.3.2. CONFERÊNCIA QUALITATIVA E QUANTITATIVA FINAL (PARA COBRANÇA MENSAL): Conferir se o serviço e o fornecimento foi prestado de acordo com o pactuado no período de faturamento, considerando:

11.3.2.1. O número de centrais, placas, ramais e demais equipamentos efetivamente instalados e em funcionamento no mês de referência.

11.3.2.2. A correta entrega e apresentação dos relatórios finais de configuração, status de funcionamento e documentação de aceites, verificando se os relatórios apresentados pela Contratada estão de acordo com os respectivos empenhos e quantitativos contratados, e se conferem com o levantamento realizado internamente pelo Setor de Informática.

11.3.2.3. A conformidade com as demais obrigações contratuais pela Contratada.

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



11.3.3. ANALISAR OS RELATÓRIOS E REGISTROS: Analisar os relatórios de atendimentos e validar os testes realizados pelo Setor de Informática.

11.3.4. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo, devendo neste caso ser formalizado à empresa Contratada as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

11.4. Na hipótese prevista no item 11.3.4, o prazo de 3 (três) dias úteis para o ateste definitivo será interrompido e a contagem retomada somente após sanadas as pendências, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Inciso X, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

12.1. As providências prévias à contratação, no que tange à infraestrutura física e lógica, não se aplicam para este objeto, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Imbé já possui a estrutura de rede lógica e de energia devidamente preparadas nos locais de instalação previstos para receber os equipamentos.

12.2. Adicionalmente, quaisquer adaptações ou ajustes pontuais que se façam necessários para a perfeita operacionalização dos equipamentos serão prontamente atendidos e providenciados pelo Setor de Informática da Prefeitura.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Inciso XI, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

13.1. No presente caso, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes essenciais para a execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

13.2. O fornecimento, instalação e configuração das centrais telefônicas digitais/VoIP, conforme detalhado neste documento, compreende todas as etapas, equipamentos e materiais necessários à operação do sistema, sendo autossuficiente em sua prestação.

13.3. As infraestruturas de rede lógica (internet cabeada) e elétrica necessárias já estão asseguradas nos locais de instalação e são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Imbé, providenciadas por meio de contratos ou serviços próprios e independentes, não configurando interdependência direta que condicione ou inviabilize a execução do contrato ora proposto.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Inciso XII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

14.1. A contratação dos serviços de fornecimento, instalação e configuração de centrais telefônicas digitais/VoIP, embora fundamental para a modernização da infraestrutura de comunicação institucional, pode gerar impactos ambientais principalmente relacionados à destinação adequada de resíduos eletroeletrônicos e ao consumo de energia elétrica.



Renan Bazzoli



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



14.2. Os principais impactos potenciais concentram-se no descarte de equipamentos eletrônicos obsoletos, placas, aparelhos telefônicos, fontes e demais componentes substituídos ao longo da operação, bem como no consumo energético inerente ao funcionamento dos sistemas.

14.3. Com o objetivo de mitigar esses impactos e promover a responsabilidade ambiental na gestão da comunicação eletrônica, o presente Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência correlato estabelecem as seguintes medidas:

14.3.1. A Contratada será responsável pelo recolhimento e destinação final ambientalmente adequada de todos os equipamentos, peças e acessórios substituídos ou descartados em razão de manutenção, troca ou atualização, garantindo que tais resíduos sejam entregues a entidades ou empresas licenciadas junto aos órgãos ambientais competentes.

14.3.2. Sempre que tecnicamente viável, deverão ser priorizadas soluções e equipamentos com menor consumo energético e certificação de eficiência, contribuindo para a redução do impacto ambiental associado ao uso contínuo dos sistemas de comunicação.

14.4. Dessa forma, o presente ETP incorpora diretrizes objetivas para mitigar os principais impactos ambientais relacionados à instalação e operação de centrais telefônicas digitais/VoIP, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade na gestão pública.

14.5. Não há previsão de quaisquer outros impactos ambientais relevantes decorrentes desta contratação.

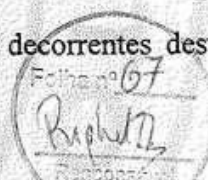
15. CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO E JULGAMENTO

15.1. O critério de julgamento adotado para a presente contratação será o de Menor Preço Global, considerando o somatório dos valores unitários propostos para o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, produtos e horas técnicas necessárias para a implementação, instalação, configuração, manutenção e eventuais serviços complementares, conforme estabelecido no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

15.2. A escolha pelo julgamento por Menor Preço Global, e não por item, justifica-se em razão das seguintes particularidades do objeto:

15.2.1. O fornecimento dos equipamentos e a execução dos serviços de instalação, configuração e manutenção são interdependentes e demandam integração de soluções, de modo que a divisão por itens poderia acarretar dificuldades de compatibilização técnica, retroalimentando riscos de responsabilização cruzada entre diferentes fornecedores.

15.2.2. A unificação da aquisição e dos serviços em um único lote (global) permite maior racionalização, facilitando o planejamento, a execução, o gerenciamento e a fiscalização contratual, garantindo a padronização dos componentes, dos procedimentos



Primo Carvalho

2. del Pro



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



de instalação e manutenção, e a interoperabilidade entre os equipamentos e sistemas fornecidos.

15.2.3. A contratação global viabiliza maior agilidade na solução de eventuais problemas técnicos, uma vez que uma única empresa será responsável por todo o fornecimento e suporte, reduzindo o tempo de resposta e evitando paralisações devido a conflitos ou indefinições entre diferentes fornecedores.

15.2.4. Este modelo reduz o risco de sobreposição de garantias ou de lacunas na responsabilidade, estabelecendo um único interlocutor para todas as demandas relacionadas ao contrato, o que contribui para a melhoria dos resultados e o atendimento eficaz ao interesse público.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

16.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar correrão pela (s) seguinte (s) dotação (ões) orçamentária (s):

Órgão: 04 Secretaria Municipal de Administração – ADM

Projeto Atividade: 2.151 – Manutenção da Secretaria Municipal de Administração

Dotação: 2025/69 – 3.3.90.40.00.00.00 1720- SERV. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUN. - PJ

Dotação: 2025/85 – 4.4.90.30.00.00.00 1500- MATERIAL DE CONSUMO

Dotação: 2025/86 – 4.4.90.40.00.00.00 1500- SERV. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUN. - PJ

Dotação: 2025/88 – 4.4.90.52.00.00.00 1720- EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

Item	Código	Descrição do Produto / Serviço	Rubrica
1	41565	Gateway E1-SIP até 30 canais; ...	4.4.90.52.47.00.00.00 - EQUIPAMENTOS DE T.I.C. - TELEFONIA
2	41566	Licença eletrônica para ativação de ramal...	4.4.90.40.05.00.00.00 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PRONTO
3	41567	Licença eletrônica para ativação de tronco...	4.4.90.40.05.00.00.00 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PRONTO
4	41568	Placa de expansão do tipo Codec modelo ICIP 30...	4.4.90.30.17.00.00.00 - MATERIAL DE T.I.C. (CONSUMO)
5	41569	Serviços especializados de implantação, ...	3.3.90.40.21.00.00.00 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE T.I.C.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Inciso XIII, §1º, art. 18, Lei 14133/2021.

17.1. A contratação é considerada tecnicamente viável, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), que analisou as alternativas tecnológicas e operacionais disponíveis no mercado e concluiu que a solução de fornecimento, instalação e configuração de centrais telefônicas digitais/VoIP atende de forma adequada e eficiente à necessidade específica identificada pela Administração.

17.2. Do ponto de vista econômico, a contratação revela-se viável, haja vista que a estimativa de custos foi elaborada com base em pesquisa de mercado, encontrando-se compatível com as



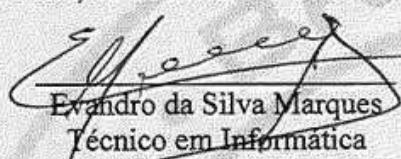
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA

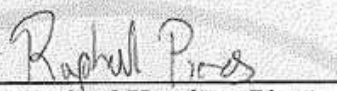


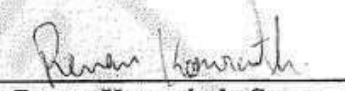
disponibilidades orçamentárias e financeiras do Município, conforme comprovado nos documentos e quadros anexos à instrução processual.

17.3. A análise de custo-benefício realizada demonstra que a opção selecionada proporciona a melhor relação entre investimento e resultados, garantindo maior eficiência, modernização da infraestrutura de comunicação e otimização de recursos, o que reforça a vantajosidade da contratação para a administração pública.

Imbé, 05 de setembro de 2025.


Evandro da Silva Marques
Técnico em Informática


Raphael Henrique Pires
Assessor II


Renan Konrath de Souza
Chefe do Serviço de
Chefe dos Serviços de
Informática
Matrícula 18421





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS:

ITEM 01 – Cód. 41565



Gateway E1-SIP até 30 canais; capacidade de até 30 chamadas simultâneas por meio de 1 porta E1 (conector RJ45); duas portas de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps (conectores RJ45); compatibilidade com protocolo SIP 2.0 (UDP, TCP e TLS); atualização remota de firmware; similar ao modelo GW 201 E da fabricante Intelbras. Compatível com Impacta modelo 220 da Intelbras. Garantia Mínima de 12 meses. Produto possui descrição técnica complementar.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Capacidade de até 30 chamadas simultâneas
2. Operação em modo estático, DHCP Client ou bridge, com possibilidade de cascadeamento entre múltiplos gateways;
3. Compatibilidade com protocolo SIP 2.0 (UDP, TCP e TLS);
4. Roteamento inteligente de chamadas e fidelização de operadoras;
5. Gerenciamento por interface web responsiva, com acesso HTTP e HTTPS, disponível em português e espanhol, compatível com os principais navegadores;
6. Suporte aos protocolos de comunicação R2 Digital, ISDN PRI Terminal e ISDN PRI Network;
7. Referência de clock E1 configurável (interna ou externa), ocupação crescente, decrescente ou rotativa;
8. Suporte aos protocolos de rede SNMP v3, FTP, TCP, HTTP, HTTPS, SSH, NTP Client, VLAN e roteamento estático
9. Monitoramento de E1, syslog e log de chamadas em tempo real;
10. Codificação de voz em G.711 (A/U-law), G.729A, G.726, G.726 AAL2, GSM Full Rate;
11. Faixa de operação de temperatura de 0 °C a 45 °C;
12. Atualização remota de firmware;
13. Compatível para integração com PABX legado, enlases VoIP, softswitches e rede pública de telefonia (PSTN).

INTERFACE

14. 01 porta E1 (conector RJ45);
15. Duas portas de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps (conectores RJ45).
16. Indicação luminosa (LED) de status para inicialização e operação;
17. Botão dedicado para reset, possibilitando reinicialização, restauração de senha e configurações de fábrica;

Ruph P.

C. H.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



ENERGIA

18. Alimentação bivolt automática (entrada 100-240 V ~, 50/60 Hz, saída de 12 V/1 A);

GARANTIA

19. Garantia mínima de 12 meses.

MODELOS REFERÊNCIA

20. Intelbras GW 201 E.



Reginaldo R.

CL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



ANEXO II
DECLARAÇÃO VISITA TÉCNICA
(TIMBRE DA EMPRESA)

À
Prefeitura Municipal de Imbé



DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, **DECLARA** que compareceu ao Setor de Informática do Município de Imbé, situado na Av. Paraguassu, nº 1141, Bairro Centro, Imbé/RS, e que tomou pleno conhecimento das reais condições e requisitos dos serviços de locação do objeto, tendo pleno conhecimento do atendimento dos equipamentos ofertados.

OU

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, **DECLARA** que optou pela NÃO REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA, assumindo inteira responsabilidade ou as consequências por essa omissão, e que possui pleno conhecimento das reais condições e requisitos para o fornecimento, instalação e configuração de centrais telefônicas digitais/VoIP, incluindo a infraestrutura existente nos pontos de instalação, bem como das necessidades operacionais e técnicas para o perfeito funcionamento dos equipamentos e sistemas ofertados.

XXXXXXXX, xx de xxxxxx de 2025.

Assinatura do representante legal
Nome e cargo do representante legal

PS: Caso seja realizada a vistoria, o (s) servidor (s) responsável (is) deverá (ão) apor ciência à declaração, conforme segue:

Visto:

Assinatura do servidor
Nome do servidor
Setor de Informática



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



ANEXO III
PESQUISA DE PREÇOS



1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. A presente Pesquisa de Preços tem como escopo a determinação do valor estimado para a aquisição de equipamentos, licenças eletrônicas e serviços especializados necessários para a modernização, expansão, integração e pleno funcionamento da infraestrutura de telefonia da Prefeitura Municipal de Imbé, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar – ETP. Sua elaboração pauta-se na rigorosa observância das diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2. METODOLOGIA E TRATAMENTO DOS PREÇOS COLETADOS

2.1. Para os preços pesquisados no sistema LICITACON, onde o número de referências de preço foi limitado a até 3 (três) dados válidos, optou-se pela aplicação da MÉDIA simples. Este método demonstrou ser o mais adequado para apurar o valor estimado em conjuntos menores de dados, garantindo a representatividade da amostra disponível.

2.2. Já para os itens cujos valores foram obtidos da mídia especializada, obteve-se apenas dois preços para o item 1 e apenas um preço para o item 2.

3. VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

3.1. O detalhamento dos itens pesquisados, com seus respectivos códigos, descrições, quantidades e os valores unitários e totais estimados, encontra-se consolidado na Tabela de Preços Estimados, que constitui o Anexo “A” desta Pesquisa de Preços, e ficou definido com os seguintes quantitativos/valores:

Lote	Item	Código	Descrição Abreviada	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Valor Total
1	1	41565	Gateway E1-SIP até 30 canais; capacidade de até 30 chamadas simultâneas por meio de 1 porta E1 (conector RJ45); duas portas de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps (conectores RJ45); compatibilidade com protocolo SIP 2.0 (UDP, TCP e TLS); atualização remota de firmware; similar ao modelo GW 201 E da fabricante Intelbras. Compatível com Impacta modelo 220 da Intelbras. Garantia Mínima de 12 meses. Produto possui descrição técnica	Unid.	2	R\$ 2.567,67	R\$ 5.135,34

1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



		complementar. ANEXO I				
2	41566	Licença eletrônica para ativação de ramal VoIP em placa Codec ICIP 30 instalada em central telefônica Impacta Intelbras, permitindo a criação e uso individual de ramais IP mediante liberação por código.	Unid.	155	R\$ 144,33	R\$ 22.371,15
3	41567	Licença eletrônica para ativação de tronco VoIP em placa Codec ICIP 30 instalada em central telefônica Impacta Intelbras, permitindo a criação e uso individual de troncos IP mediante liberação por código.	Unid.	20	R\$ 155,75	R\$ 3.115,00
4	41568	Placa de expansão do tipo Codec modelo ICIP 30, da fabricante Intelbras, compatível com as centrais telefônicas Impacta modelos 94, 140, 220, 94R, 140R, 220R e 300R, destinada à criação e operação de até 40 ramais VoIP e 10 troncos VoIP, mediante aquisição e ativação de licenças específicas, possibilitando integração com recursos de voz sobre IP (VoIP) conforme especificações do fabricante. Garantia mínima de 12 meses	Unid.	3	R\$ 1.285,15	R\$ 3.855,45
5	41569	Serviços especializados de implantação, configuração, treinamento e suporte técnico em centrais telefônicas IP/híbridas/cloud	Hora técnica	70	R\$ 158,67	R\$ 11.106,90
Total					R\$ 45.583,84	

3.2. Sendo assim, o valor máximo estimado para a contratação, será de R\$ 45.583,84 (quarenta e cinco mil, quinhentos e oitenta e três reais e oitenta e quatro centavos).

4. CONCLUSÃO

4.1. A pesquisa de preços apresentada demonstra a compatibilidade dos valores estimados com os preços de mercado para equipamentos tecnológicos, suprimentos e periféricos, em estrita conformidade com as diretrizes da Lei 14.133. Os valores estabelecidos não apenas refletem o custo de aquisição, mas incorporam o benefício da longevidade e da redução de custos operacionais repentinos e de manutenção, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em respeito aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Raphael Pires

CA



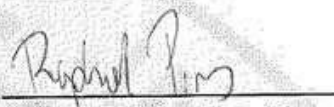
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE INFORMÁTICA



Imbé, 05 de setembro de 2025.




Evandro da Silva Marques
Técnico em Informática


Raphael Henrique Pires
Assessor II