ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES INTEGRADOS

Solução Unificada em Telecomunicações para Município

1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), elaborado nos termos do art. 6º, inciso XX, art. 18 e art. 74, caput, da Lei nº 14.133/2021, tem por finalidade demonstrar a necessidade, viabilidade técnica, operacional e administrativa da contratação dos serviços de telecomunicações integrados.

O estudo visa subsidiar a elaboração do Termo de Referência, da justificativa da contratação e dos demais documentos integrantes do processo administrativo, atendendo aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e sustentabilidade.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para prestação integrada de serviços de telecomunicações, compreendendo:

- Telefonia móvel corporativa, 20 (vinte) linhas com ligações ilimitadas para qualquer número em território nacional, roaming internacional, pacote de dados mínimo de 10 GB na OPERADORA VIVO/TIM devido a questões técnicas e geográficas, impedindo a competitividade devido à ausência de sinal das demais operadoras
- Telefonia fixa baseada em SIP Trunking (2 DDRs com 50 ramais cada)
- Manutenção das numerações institucionais atualmente utilizadas
- Locação de central telefônica em nuvem com suporte mínimo de 20 ligações simultâneas
- Fornecimento de 60 telefones IP com fio e 10 sem fio e compatibilidade SIP
- Suporte técnico remoto e presencial
- Gerenciamento de ramais IP e infraestrutura operacional
- Automação de atendimento com telefonista virtual programável

A contratação contempla, ainda, atualização de tecnologia, ampliação de quantitativos e evolução operacional da solução.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação mostra-se indispensável para assegurar a continuidade dos serviços essenciais de comunicação institucional, especialmente nas áreas administrativas, atendimento à população e serviços de saúde.

As numerações atualmente utilizadas encontram-se amplamente divulgadas à população, vinculadas a materiais oficiais, serviços públicos, registros institucionais e canais permanentes de comunicação. A migração para outra solução demandaria:

- Reestruturação sistêmica complexa
- Substituição de componentes integrados
- Possível perda das numerações institucionais
- Reconfiguração operacional onerosa
- Riscos significativos de indisponibilidade de serviço
- Impactos administrativos e operacionais relevantes

Dessa forma, concluiu-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação para melhoria da infraestrutura de telecomunicação.

4. SOLUÇÃO TÉCNICA ADOTADA

4.1 ARQUITETURA GERAL

A solução técnica será composta por arquitetura integrada de telecomunicações, envolvendo:

- Telefonia móvel corporativa
- Telefonia fixa SIP Trunking com portabilidade numérica
- Central em nuvem escalável
- Ramais IP integrados
- Monitoramento e gerenciamento centralizado
- Backup automático em cloud

A estrutura adotada permitirá:

- Continuidade operacional dos serviços
- Comunicação integrada entre setores
- Alta disponibilidade (mínimo 99,5% ao mês)
- Estabilidade operacional
- Redução de riscos de indisponibilidade
- Maior segurança da informação
- Escalabilidade para futuras expansões

4.2 CENTRAL TELEFÔNICA EM NUVEM

- Solução totalmente em nuvem, sem necessidade de servidor local
- Suporte mínimo de 10 ligações simultâneas
- Protocolo SIP para integração segura
- Suporte mínimo de 100 ramais IP conectados
- Armazenamento automático de backup em cloud
- Telefonista virtual programável com menu e submenu por secretaria

4.3 LINHAS TELEFÔNICAS FIXAS

- 01 (um) DDR com 50 ramais, 05 ligações simultâneas, numeração inicial 55-3354-0700 até 55-3354-0749
- 01 (um) DDR com 50 ramais, 05 ligações simultâneas, numeração inicial 55-3354-0300 até 55-3354-0349
- Ligações ilimitadas para fixo e móvel de qualquer lugar do país
- Tecnologia SIP/IP digital
- Portabilidade numérica mantida

4.4 TELEFONES IP

- 60 (sessenta) telefones IP com fio
- 10 (dez) telefones IP sem fio
- Compatibilidade com protocolo SIP
- Display com informações de chamada (identificação, duração)
- Teclado com funcionalidades básicas (discagem, conferência, transferência)

- Função VIVA-VOZ
- Códecs reconhecidos para qualidade de voz (G.711, G.729)

4.5 TELEFONIA MÓVEL CORPORATIVA

- 20 (vinte) linhas novas de telefonia móvel, operadora VIVO/TIM
- Pacote de dados mínimo de 10 GB por linha
- Ligações ilimitadas para qualquer número em território nacional
- Serviço de Roaming internacional para a América Latina
- Serviço de gestão e controle de dados das linhas móveis por conta da contratada
- Entrega e ativação das linhas in loco em seus respectivos departamentos
- A reposição de SimCard ou a geração de E-sim (chip virtual) queimados fica por conta da contratada, sem onerar custos ao contratante.

5. SERVIÇOS INCLUSOS

- Suporte técnico remoto 24/7 (chat, telefone ou e-mail)
- Backup automático das configurações e dados do sistema
- Assessoria técnica especializada aos usuários
- Interação com o fornecedor de internet conforme necessário
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos
- Monitoramento contínuo da infraestrutura
- Relatórios periódicos de desempenho e disponibilidade

6. REQUISITOS DE QUALIDADE

- Disponibilidade mínima de 99,5% ao mês
- Tempo de resposta técnica: máximo 1 hora para chamados críticos
- Qualidade de voz mínima: codecs reconhecidos (G.711, G.729)
- Equipe técnica qualificada e permanentemente disponível
- Tempo máximo de 30 dias para implantação e operacionalização

7. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONTINUIDADE OPERACIONAL

A solução deverá observar:

- Certificação de segurança SSL/TLS para transmissão de dados
- Comunicação segura entre os componentes da infraestrutura
- Backups periódicos com armazenamento redundante
- Plano de contingência documentado e testado
- Registros de auditoria e logs de segurança
- Conformidade integral com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)
- Cumprimento de regulamentações ANATEL
- Vedação de utilização de soluções não autorizadas ou baseadas em engenharia reversa

8. REQUISITOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada deverá:

- Prestar suporte técnico remoto
- Prestar suporte técnico presencial especializado em caso de queima de total de aparelho, display ou fonte de energia
- Manter equipe técnica qualificada permanentemente disponível
- Executar manutenção preventiva e corretiva conforme cronograma
- Realizar monitoramento contínuo da solução e infraestrutura
- Manter operacionalidade das linhas móveis, SIP Trunking e central em nuvem
- Garantir continuidade dos serviços com máximo de disponibilidade
- Assegurar estabilidade operacional conforme SLA estabelecido
- Manter gerenciamento centralizado da infraestrutura
- Observar integralmente a LGPD e normas da ANATEL
- Manter regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica durante toda a vigência contratual
- Fornecer relatórios mensais de disponibilidade e desempenho
- Não será admitido modelo de suporte exclusivamente remoto ou sem atendimento técnico especializado
- Vetada a subcontratação

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação será definido mediante:

- Pesquisa de preços no mercado nacional
- Análise de contratações similares
- Avaliação das propostas técnicas e comerciais
- Demonstração de vantajosidade administrativa e financeira

Serão considerados os custos relativos à:

- Manutenção da solução integrada
- Ampliação operacional e escalabilidade
- Suporte técnico 24/7
- Equipamentos necessários (telefones IP)
- Licenciamento de software e plataformas (central em nuvem)

10. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DA SOLUÇÃO

O levantamento de mercado demonstra a existência de múltiplos fornecedores de serviços de telecomunicações no mercado nacional, garantindo competitividade e viabilidade de competição.

A análise técnica demonstrou que a migração para outra tecnologia (digital IP) é a opção mais vantajosa. Concluiu-se pela viabilidade técnica e administrativa da contratação unificada do sistema de telecomunicações.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Continuidade dos serviços essenciais de comunicação
- Preservação das numerações institucionais

- Estabilidade operacional da infraestrutura
- Redução de riscos de indisponibilidade
- Melhoria do atendimento à população
- Ampliação da capacidade de atendimento digital
- Maior eficiência administrativa
- Segurança da informação e conformidade regulatória
- Facilidade de gerenciamento centralizado dos serviços

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS E GESTÃO CONTRATUAL

A Administração realizará:

- Designação formal de gestor e fiscal do contrato
- Acompanhamento técnico periódico da execução
- Controle dos níveis de serviço (SLA)
- Monitoramento da continuidade operacional
- Verificação de conformidade com obrigações legais e contratuais

A contratada deverá manter regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica durante toda a vigência contratual, sob pena de rescisão.

13. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- Sistema instalado e operacional em até 30 dias
- Todos os telefones testados e funcionando
- Central telefônica em nuvem testada e operacional
- Linhas telefônicas ativas e com portabilidade numérica confirmada
- Linhas móveis ativadas em todos os departamentos
- Suporte técnico operacionalizado e acessível 24/7
- Documentação técnica e manuais de operação entregues
- Treinamento de equipes concluído

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não apresenta impactos ambientais negativos relevantes. Ao contrário, contribui para:

- Redução de deslocamentos desnecessários de equipes
- Otimização de recursos tecnológicos
- Racionalização operacional dos serviços de comunicação
- Eficiência energética através da solução em nuvem

15. CONCLUSÃO

Conclui-se que a contratação dos serviços de telecomunicações integrados é:

- Necessária para continuidade dos serviços essenciais
- Tecnicamente adequada e viável
- Operacionalmente viável e bem fundamentada

- Juridicamente fundamentada na Lei nº 14.133/2021
- Atendente ao interesse público
- Conforme aos princípios de continuidade do serviço público, eficiência administrativa e segurança operacional

Restou demonstrada a viabilidade de competição, que decorre de circunstâncias técnicas e operacionais concretas relacionadas à solução integrada desejada pela administração. A presente contratação mostra-se adequada, proporcionada e necessária para o atendimento do interesse público.