# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a *contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo suporte técnico e assistência contínua, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA).* A elaboração do presente estudo atende aos dispositivos da Lei nº 14.133/2021, notadamente o art. 18, que determina a necessidade de planejamento prévio e justificativa para a contratação. A elaboração deste documento considera os princípios de legalidade, economicidade, eficiência, publicidade e transparência.

Porém, cabe ressaltado que o presente ETP, como o próprio título sugere (preliminar) não se constitui em documento acabado, devendo a Administração da FEMA complementar e ou atualizar as informações, caso necessário, de forma a atender as normas legais vigentes.

## 1. DADOS DO PROCESSO

**Memorando 1.990/2025**

**Setor Requisitante:** Seção de Serviços Gerais

**Responsável pela Demanda:** Vanusa Cadete da Silva – Chefe de Departamento

**Objeto*:*** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo suporte técnico e assistência contínua, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA).

**Missão:**

A missão da Fundação Educacional do Município de Assis é garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da instituição, assegurando que os sistemas de telefonia operem de maneira otimizada e contribuam para a proteção das informações transmitidas, facilitando o



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

fluxo de informações e a tomada de decisões.

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO PARA ESTA CONTRATAÇÃO**

| Servidor | Cargo |
|---|---|
| Vanusa Cadete da Silva | Chefe de Departamento |
| Isadora Pelizone de Lima Cintra | Assistente Administrativa |
| Juliana S. De Nigris Batista | Chefe de Seção |
| Eduardo Aparecido de Souza | Chefe de Seção |

## 2. OBJETIVO

**2.1.** O presente estudo visa fornecer uma análise detalhada para a Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, provida de tecnologia TDM/IP, analógica, digital e IP, incluindo equipamentos de telefonia, software de tarifação, cabeamento estruturado UTP e fibra óptica. Adicionalmente, inclui a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX com capacidade para atender no mínimo 96 ramais analógicos e 4 ramais digitais com display, 2 troncos analógicos (interface celular), entrada para espera musical, placa DISA (atendedor automático), slot para comunicação IP, e software gerenciador de ligações telefônicas. A central deverá possuir placa base ICIP com codec de 30 canais, 30 troncos digitais (E1 ou ISDN), 150 portas no total (120 ramais analógicos e 30 linhas digitais), 4 aparelhos digitais com display, um distribuidor geral – RACK 8Us com PAT PANEL, e um sistema autônomo de suprimento de energia elétrica, 01 Nobreak - 720VA bivolt.

**2.2.** A contratação será formalizada nos termos da Lei nº 14.133/2021, assegurando a adequação aos princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade, bem como a observância dos requisitos técnicos e operacionais essenciais para a plena execução do objeto.

## 3. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS OU MATERIAIS A SEREM ADQUIRIDOS

**3.1.** A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) estabelece os dispositivos legais para a realização do pregão eletrônico, que pode ser utilizado para serviços. O pregão eletrônico é uma das



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

modalidades de licitação mais utilizadas para a contratação de bens e serviços comuns pela administração pública. Abaixo estão os dispositivos relevantes dessa lei que podem ser aplicados a está contratação:

**a.** Art. 6º, XLI – Define o pregão como modalidade de licitação obrigatória para a aquisição de "bens e serviços comuns" como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital.

**b.** Art. 17, § 2º – Determina que as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo;

**c.** Art. 28, I – Prevê o pregão como uma das modalidades de licitação.

**d.** Art. 29, caput – Determina o uso do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

**e.** Art. 33, I – Define o critério de menor preço para pregões, sendo o mais adequado para serviços comuns.

**f.** Art. 54, § 1º – Exige a ampla publicidade dos avisos de licitação, especialmente em pregões eletrônicos.

**g.** Art. 63, II – Permite a exigência de qualificação técnica compatível com a complexidade do serviço.

**h.** Art. 67, I e II – Estabelece os requisitos para a verificação da capacidade técnica e operacional da empresa contratada.

**i.** Art. 92, XII e XIV – Exige cláusulas que prevejam garantias de execução contratual e penalidades.

**j.** Art. 117 – Determina a fiscalização do contrato pela Administração para garantir a execução adequada do serviço.

Esses dispositivos garantem segurança jurídica na Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo suporte técnico e assistência contínua, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) por meio do pregão eletrônico, alinhando-se aos princípios da eficiência e economicidade.

## 4. JUSTIFICATIVAS DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**4.1.** A contratação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, bem como a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX para a Fundação Educacional do Município de Assis é uma medida essencial para garantir a eficiência e a continuidade das atividades administrativas e acadêmicas.

**4.2.** O projeto proposto visa evitar possíveis interrupções no serviço de comunicação, garantir a segurança das informações e melhorar a eficiência comunicativa dentro da instituição. O escopo do projeto inclui tanto a manutenção do sistema de telefonia existente quanto a instalação de um novo sistema PABX que suporte tecnologias TDM/IP, analógica, digital e IP, com capacidade adequada para atender às necessidades atuais e futuras da instituição. Esta modernização é crucial para a instituição que enfrenta desafios crescentes de uma entidade educacional em expansão, buscando melhorar sua infraestrutura para suportar eficientemente suas operações diárias e estratégicas.

**4.3.** A contratação está alinhada com a missão institucional da Fundação, que é fornecer educação de qualidade e promover o desenvolvimento acadêmico e administrativo. A modernização do sistema de telefonia é uma parte vital do planejamento de longo prazo da instituição, que visa a sustentabilidade e a expansão de suas capacidades operacionais e acadêmicas.

**4.4.** Os benefícios diretos da contratação incluem a melhoria na qualidade das comunicações, redução de interrupções, e aumento da segurança das informações. Indiretamente, a instituição beneficiará de uma imagem mais robusta e confiável, atraente tanto para potenciais alunos quanto para parceiros acadêmicos e administrativos. A não realização dessa contratação poderia resultar em falhas contínuas no sistema de comunicação, afetando a reputação da instituição e comprometendo sua capacidade de oferecer serviços educacionais eficientes e seguros.

**4.5.** A Lei 14.133/21, oferece o respaldo legal para a contratação seja realizada na modalidade Pregão Eletrônico, assegurando que o processo seja conduzido de maneira transparente e eficiente, em conformidade com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a administração pública.

## 5. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

## DO ÓRGÃO

**5.1.** A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX, está alinhada com o planejamento estratégico da Fundação Educacional do Município de Assis, conforme detalhado no Documento de Formalização de Demanda. Este documento justifica a necessidade da contratação para garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações essencial para as atividades administrativas e acadêmicas da instituição, destacando a importância da manutenção preventiva e corretiva para minimizar interrupções e garantir a segurança das informações transmitidas.

**5.2.** A legislação aplicável para este processo, conforme a Lei nº 14.133/2021, inclui diretrizes para a contratação de serviços técnicos especializados de natureza contínua, que devem seguir os princípios de eficiência e economicidade, garantindo a adequada execução do contrato e a obtenção de resultados que atendam às necessidades da administração pública.

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 6.1. Natureza da Contratação:

**6.1.1.** O objetivo da contratação é garantir a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX. Este serviço é essencial para manter a eficácia e eficiência das comunicações internas e externas da organização, utilizando tecnologia especializada e complexa que requer conhecimento técnico específico e experiência comprovada.

### 6.2. Requisitos da Natureza da Necessidade:

**6.2.1. Especialização Técnica:** O fornecedor deve possuir conhecimento técnico específico e experiência comprovada na manutenção de sistemas PABX, garantindo a capacidade de realizar manutenções preventivas, corretivas e evolutivas.

**6.2.2. Capacidade Operacional:** Capacidade para fornecer suporte técnico e operacional contínuo, incluindo a disponibilidade de técnicos qualificados e peças de reposição adequadas.

**6.2.3. Qualidade e Conformidade:** Os serviços devem atender aos padrões de



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

qualidade e desempenho estabelecidos, com conformidade às normas técnicas aplicáveis.

**6.2.4. Segurança e Confiabilidade:** Implementação de práticas que garantam a segurança e a confiabilidade do sistema, minimizando riscos e tempo de inatividade.

**6.2.5. Inovação e Evolução:** Capacidade de oferecer soluções inovadoras e realizar atualizações tecnológicas que acompanhem as evoluções do mercado de telecomunicações.

**6.3. Duração Inicial do Contrato:**

**6.3.1.** A duração do contrato para a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX, é de 12 (doze) meses com possibilidade de renovação conforme avaliação de desempenho e continuidade das necessidades da FEMA. Os serviços serão executados na Fundação Educacional do Município de Assis, localizada na Av. Getúlio Vargas, 1200 – Vila Nova Santana – Assis – SP. A execução dos serviços deve iniciar imediatamente após a assinatura do contrato, garantindo uma implementação ágil e eficiente.

**6.4. Critérios de Sustentabilidade:**

**6.4.1.** Para a contratação pretendia os Requisitos e Critérios de Sustentabilidade são:

**6.4.1.1. Eficiência Energética:** Exigir que os equipamentos de PABX e componentes relacionados sejam de alta eficiência energética, preferencialmente com certificação de baixo consumo de energia. Isso inclui a utilização de tecnologias que minimizem o consumo de energia elétrica durante operações normais e em modo de espera.

**6.4.1.2. Logística Reversa:** Implementar um plano de logística reversa para todos os equipamentos e componentes eletrônicos, garantindo que ao final de sua vida útil, sejam recolhidos e encaminhados para reciclagem ou descarte adequado, conforme legislação ambiental vigente.

**6.4.1.3. Redução de Resíduos:** Promover práticas que reduzam a geração de resíduos durante a instalação e manutenção do sistema PABX. Isso pode incluir a reutilização de componentes e a escolha de materiais recicláveis ou biodegradáveis quando possível.

**6.4.1.4. Uso de Materiais Sustentáveis:** Priorizar a aquisição de equipamentos que

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

utilizem materiais reciclados ou de fontes sustentáveis na sua fabricação, contribuindo para a redução do impacto ambiental associado à produção de novos materiais.

**6.4.1.5. Capacitação e Conscientização Ambiental:** Exigir que o fornecedor ofereça treinamento sobre práticas sustentáveis para os técnicos que realizarão a manutenção do sistema PABX, promovendo a conscientização e a adoção de práticas mais sustentáveis no dia a dia operacional.

**6.4.2. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:**

**6.4.2.1. Consumo de Energia:** O uso contínuo de sistemas PABX pode levar a um alto consumo de energia. Medida Mitigadora: Utilização de equipamentos com alta eficiência energética e gestão inteligente de energia para reduzir o consumo.

**6.4.2.2. Geração de Resíduos Eletrônicos:** A substituição e descarte de componentes eletrônicos podem gerar resíduos perigosos. Medida Mitigadora: Implementação de um sistema de logística reversa para reciclagem e disposição adequada de componentes eletrônicos.

**6.4.2.3. Emissões durante a Fabricação:** A produção de componentes eletrônicos para sistemas PABX pode resultar em emissões nocivas. Medida Mitigadora: Seleção de fornecedores que adotem práticas de produção sustentáveis e com menor impacto ambiental.

**6.4.2.4. Uso de Recursos Naturais:** A fabricação de novos componentes demanda recursos naturais, muitas vezes escassos. Medida Mitigadora: Fomentar o uso de materiais reciclados ou certificados por práticas de sustentabilidade na fabricação de componentes.

**6.5.** Estas medidas não apenas contribuem para a proteção ambiental, mas também alinham a organização com práticas de mercado responsáveis e sustentáveis, potencialmente melhorando sua imagem institucional e conformidade com regulamentações ambientais.

**6.6. Transição Contratual:**

**6.6.1.** A duração do contrato para a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX, é de 12 meses, com possibilidade de prorrogação conforme as necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis e as condições estipuladas em contrato.



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**6.6.2.** A transição contratual para serviços continuados como o suporte técnico e manutenção de PABX deve ser planejada para garantir a continuidade dos serviços sem interrupções. A transição deve incluir a transferência de conhecimentos técnicos para a nova equipe, a revisão e possível atualização dos equipamentos e sistemas utilizados, e a garantia de que todos os procedimentos operacionais estejam alinhados com as expectativas da Fundação Educacional do Município de Assis. As áreas abrangidas incluem suporte técnico, operação e manutenção do sistema PABX. Os prazos para a transição devem ser estabelecidos no contrato, com uma fase de transição recomendada de pelo menos 90 dias antes do término do contrato atual para garantir a eficácia da mudança sem afetar as operações da instituição.

**6.6.3.** Os riscos da transição incluem a possível falta de compatibilidade de novos equipamentos com a infraestrutura existente, atrasos na entrega e instalação de novos sistemas, e a curva de aprendizado da nova equipe técnica. Estes riscos devem ser mitigados através de uma cuidadosa seleção de fornecedores, treinamento adequado das equipes e gestão eficaz do projeto de transição.

**6.6.4.** Para produtos e serviços de entrega imediata, como a instalação inicial do sistema PABX, a transição contratual não se aplica, pois estes são geralmente concluídos em uma única fase sem necessidade de transição prolongada.

**6.7. Requisitos técnicos**

**6.7.1.** A necessidade de negócio para a contratação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, bem como a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX, é fundamentada pela demanda da Fundação Educacional do Município de Assis para assegurar a eficiência e continuidade das atividades administrativas e acadêmicas. A instituição enfrenta problemas com interrupções nos serviços de comunicação, afetando a produtividade e a eficácia das comunicações internas e externas, além de comprometer a segurança das informações transmitidas.

**6.7.2.** Para atender a essa necessidade, a solução deve possuir as seguintes funções, funcionalidades, componentes, capacidades e características:

**I. Suporte Técnico e Manutenção:** Serviços contínuos de suporte técnico, incluindo manutenção preventiva, corretiva e evolutiva do sistema de telefonia, garantindo mínimas interrupções e rápida resolução de problemas.

**II. Instalação de Sistema PABX:** Implementação de um novo sistema PABX que suporte múltiplas tecnologias como TDM/IP, analógica, digital e IP, adequado para



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

as necessidades atuais e futuras da instituição.

**III. Capacidade e Escalabilidade:** O sistema deve ter capacidade suficiente para manejar o volume atual de comunicações e ser escalável para acomodar o crescimento futuro da instituição.

**IV. Segurança das Informações:** Implementação de medidas de segurança robustas para proteger as comunicações e informações transmitidas através do sistema de telefonia.

**V. Eficiência na Comunicação:** Melhoria na eficiência das comunicações internas e externas, reduzindo latências, melhorando a clareza das chamadas e garantindo a disponibilidade do serviço.

**VI. Integração com Infraestrutura Existente:** Capacidade de integrar-se com a infraestrutura de TI e comunicação já existente na instituição, para uma transição suave e sem interrupções.

**VII. Treinamento e Suporte ao Usuário:** Fornecimento de treinamento adequado para os usuários do sistema e suporte contínuo para garantir o uso eficiente e correto das funcionalidades do sistema PABX.

**VIII. Monitoramento e Relatórios:** Inclusão de ferramentas de monitoramento e geração de relatórios para avaliar o desempenho do sistema e identificar áreas para melhoria contínua.

**IX.** Essas características são essenciais para garantir que a solução atenda às necessidades de modernização e adequação tecnológica da Fundação Educacional do Município de Assis, alinhando-se ao planejamento estratégico de longo prazo da instituição para sustentabilidade e expansão de suas capacidades operacionais e acadêmicas.

**6.8. Tecnológica**

**6.8.1.** A necessidade tecnológica identificada para a Fundação Educacional do Município de Assis envolve a contratação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, além da locação e instalação de um sistema de telefonia PABX. Este sistema deve ser capaz de suportar tecnologias TDM/IP, analógica, digital e IP, garantindo a eficiência e a continuidade das atividades administrativas e acadêmicas da instituição.

**6.8.2.** Os bens e serviços de TIC necessários para atender a esta demanda incluem:

**6.8.2.1. Sistema de Telefonia PABX:** Deve ser um sistema moderno e robusto, capaz de integrar diferentes tecnologias (TDM/IP, analógica, digital e IP) e com



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

capacidade expansível para atender às necessidades futuras da instituição. O sistema deve incluir funcionalidades como voicemail, conferência, encaminhamento de chamadas e integração com outras plataformas de comunicação.

**6.8.2.2. Serviços de Suporte Técnico e Manutenção:** Inclui suporte técnico contínuo, manutenção preventiva e corretiva, e atualizações evolutivas do sistema para garantir sua operacionalidade e segurança. A equipe técnica deve ter competências específicas em sistemas de telefonia PABX e experiência com as tecnologias envolvidas.

**6.8.2.3. Segurança da Informação:** Deve haver um foco especial na segurança das comunicações para proteger as informações transmitidas através do sistema de telefonia. Isso inclui a implementação de protocolos de segurança, criptografia das comunicações e regular auditoria de segurança.

**6.8.2.4. Capacitação e Treinamento:** A equipe da instituição deve receber treinamento adequado para operar e gerenciar o novo sistema de telefonia, garantindo que possam utilizar todas as funcionalidades disponíveis e manter o sistema de forma eficiente.

**6.8.2.5. Instalação e Configuração:** A instalação do sistema deve ser realizada por profissionais qualificados, com atenção especial à integração com a infraestrutura existente e minimização de interrupções durante o processo.

**6.8.2.6. Conformidade com Normas e Legislação:** A solução deve estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com a legislação vigente, incluindo a Lei 14.133/21, que regula as contratações públicas.

**6.8.3.** Esses elementos são essenciais para garantir que o sistema de telefonia PABX atenda às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis, minimizando interrupções no serviço, garantindo a segurança das informações e melhorando a eficiência da comunicação dentro da instituição.

**6.9. Demais requisitos necessários e suficientes a escolha da solução de TIC**

**6.9.1. Requisitos Técnicos e Funcionais:**

**6.9.1.1. Suporte Técnico, Operação e Manutenção:** Inclui manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX, provida de tecnologia TDM/IP, analógica, digital e IP, equipamentos de telefonia, software de tarifação, cabeamento estruturado UTP e fibra óptica.

**6.9.1.2. Locação e Instalação de Sistema PABX:** Deve incluir uma Central Telefônica Digital tipo PABX, com capacidade para 96 ramais analógicos e 4 ramais

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

digitais com display, 2 troncos analógicos (interface celular), entrada para espera musical, placa DISA (atendedor automático), slot para comunicação IP, e software gerenciador de ligações telefônicas.

**6.10. Especificações Técnicas Adicionais:**

a) Placa base ICIP com codec de 30 canais.

b) 30 troncos digitais (E1 ou ISDN).

c) 150 portas no total (120 ramais analógicos / 30 linhas digitais).

d) 04 aparelhos digitais com display.

e) 01 distribuidor geral – RACK 8Us com PAT PANEL.

f) 01 sistema autônomo de suprimento de energia elétrica, 01 Nobreak - 720VA bivolt.

**6.11. Requisitos de Conformidade e Expansão:**

a) Deve atender às Práticas Anatel nº 963/2018.

b) Permitir ampliações futuras, obedecendo a relação entre troncos e ramais.

c) Permitir categorização dos ramais quanto a acesso a facilidade com no mínimo 5 níveis.

d) Permitir bloqueio de chamadas a cobrar - DDC para todo o sistema por ramal.

**6.12. Garantia, Manutenção e Assistência:**

a) Garantia: Os equipamentos propostos deverão ser novos de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante.

b) Manutenção e Assistência: Inclui suporte técnico ágil para resolução rápida de problemas, minimizando o tempo de inatividade e impactos negativos nas operações da instituição.

c) Vigência do Contrato: 12 meses com possibilidade de renovação, sujeito a avaliação de desempenho e conformidade.

**6.13.** Estas especificações e requisitos garantem que a solução TIC escolhida atenda às necessidades operacionais e estratégicas da Fundação Educacional do Município de Assis, proporcionando uma infraestrutura de comunicação robusta, segura e escalável.

**6.14. Relevância dos requisitos estipulados:**

**6.14.1.** Não há requisitos especiais que restrinjam a competitividade, pois os requisitos listados são justificados pela complexidade e especificidade técnica do serviço de manutenção de sistemas PABX, que demanda conhecimento técnico especializado, experiência comprovada, capacidade operacional, qualidade,

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

segurança, confiabilidade e inovação. A modalidade de licitação "pregão" é adequada e não restringe a competitividade, permitindo a participação ampla de interessados que atendam aos critérios técnicos e operacionais necessários.

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

**7.1.** O levantamento de mercado para a contratação de serviços de suporte técnico, operação e manutenção, bem como locação e instalação de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, revela várias soluções disponíveis que atendem às especificações necessárias. As alternativas identificadas incluem:

**7.1.1. Contratação de uma empresa especializada em serviços de telefonia PABX:**

**I. Características:** Esta empresa deve fornecer suporte técnico, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, além de locação e instalação de sistemas PABX compatíveis com tecnologias TDM/IP, analógica, digital e IP.

**II. Componentes necessários:** Incluem equipamentos de telefonia, software de tarifação, cabeamento estruturado UTP e fibra óptica, além de hardware específico como troncos analógicos e digitais, ramais analógicos e digitais, e sistemas de energia autônomos (Nobreak).

**III. Vantagens:** Garantia de expertise técnica e atualização tecnológica constante, redução de custos operacionais ao longo do tempo devido à prevenção de falhas.

**IV. Desvantagens:** Dependência de um fornecedor externo e possíveis custos elevados de contratação e manutenção contratual.

**7.1.2. Aquisição de um sistema PABX próprio e contratação de serviços de manutenção:**

**I. Características:** Compra de um sistema PABX com as especificações necessárias e contratação separada de serviços de manutenção e suporte técnico.

**II. Componentes necessários:** Aquisição de todo o hardware e software necessários, além de contratos de serviço para manutenção e suporte.

**III. Vantagens:** Controle direto sobre o hardware e software, possibilidade de customização mais detalhada do sistema conforme as necessidades da instituição.

**IV. Desvantagens:** Custo inicial elevado para aquisição do sistema, necessidade de gestão de ativos de TI internamente, riscos associados à obsolescência tecnológica.

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**7.1.3. Parceria com fabricantes de equipamentos de PABX para suporte e manutenção:**

**I. Características:** Estabelecimento de parcerias diretas com fabricantes para garantir suporte técnico e manutenção, além de atualizações de sistema.

**II. Componentes necessários:** Acordos de nível de serviço (SLAs) específicos, treinamento de pessoal interno para operação básica e troubleshooting.

**III. Vantagens:** Acesso direto a atualizações e suporte do fabricante, potencial para custos de manutenção mais baixos.

**IV. Desvantagens:** Limitação na escolha de equipamentos e serviços baseados exclusivamente nos produtos do fabricante, potenciais desafios em negociações de contrato.

**7.2.** Após avaliação, a primeira alternativa, contratação de uma empresa especializada, parece ser a mais viável e benéfica. Esta opção oferece um equilíbrio entre custo, eficiência e minimização de riscos operacionais, alinhando-se com as necessidades de modernização e sustentabilidade da instituição. As outras alternativas, embora possíveis, apresentam desafios significativos em termos de custos iniciais, gestão de ativos e dependência tecnológica que podem comprometer a operacionalidade e a eficácia a longo prazo.

**7.3. Análise comparativa das soluções**

**7.3.1.** Da análise Comparativa das Soluções para Contratação de Serviços de Telefonia PABX, temos:

**7.3.1.1. Solução 1 -** Aquisição de um sistema PABX próprio e contratação de serviços de manutenção:

**a. Requisitos:** Compra de sistema PABX e contratação de manutenção e suporte técnico.

**b. Cenários:**

I**. Cenário de Falha:** Atende, mas depende da eficácia do serviço de manutenção contratado.

**II. Cenário de Expansão:** Parcialmente atende, pois a expansão pode ser limitada pela capacidade inicial do sistema adquirido.

**III. Cenário de Custo:** Atende parcialmente, devido ao alto custo inicial e à necessidade de gestão de ativos de TI.

**IV. Resultado da Análise:** Viável com ressalva. Apesar do controle direto sobre o hardware e software, os custos iniciais elevados e a gestão de ativos interna podem

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

ser desafiadores.

**7.3.1.2. Solução 2 -** Contratação de uma empresa especializada em serviços de telefonia PABX:

**a. Requisitos:** Suporte técnico, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, locação e instalação de sistemas PABX.

**b. Cenários:**

**I. Cenário de Falha:** Atende, pois a empresa especializada pode responder rapidamente a falhas.

**II. Cenário de Expansão:** Atende, devido à capacidade de atualização tecnológica constante.

**III. Cenário de Custo:** Parcialmente atende, pois pode haver custos elevados de contratação e manutenção.

**IV. Resultado da Análise:** Viável. Oferece um equilíbrio entre custo, eficiência e minimização de riscos operacionais, sendo a opção mais alinhada com as necessidades de modernização e sustentabilidade da instituição.

**7.3.1.3. Solução 3 -** Parceria com fabricantes de equipamentos de PABX para suporte e manutenção:

**a. Requisitos:** Estabelecimento de parcerias para suporte técnico e manutenção.

**b. Cenários:**

**I. Cenário de Falha:** Atende, com suporte direto do fabricante.

**II. Cenário de Expansão:** Parcialmente atende, limitado aos produtos do fabricante.

**III. Cenário de Custo:** Atende, com potencial para custos de manutenção mais baixos.

**IV. Resultado da Análise:** Viável, mas com ressalvas. Acesso direto a suporte e atualizações é benéfico, porém a limitação na escolha de equipamentos e a dependência de um único fabricante podem ser restritivas.

**7.4. Conclusão**:

**7.4.1.** A primeira opção, contratação de uma empresa especializada, é a mais recomendada, pois equilibra custos, eficiência e riscos, atendendo de forma mais completa às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis. As outras opções, embora viáveis sob certas condições, apresentam desafios significativos que podem afetar a operacionalidade e eficácia a longo prazo.

**7.5. Registro de soluções consideradas viáveis com ressalva**

**7.5.1.** Considerações para as soluções viáveis, porém com ressalvas, referentes à



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

contratação de serviços de telefonia PABX:

**Solução 1: Aquisição de um sistema PABX próprio e contratação de serviços de manutenção**

**Justificativa da ressalva:**

**- Escalabilidade e Expansão:** A solução foi considerada parcialmente viável devido à limitação de escalabilidade imposta pela infraestrutura adquirida. A capacidade técnica inicial do sistema pode não comportar adequadamente a futura expansão de ramais e funcionalidades, o que compromete a adaptabilidade tecnológica da instituição frente à evolução de suas demandas.

**- Custo de Aquisição e Sustentabilidade Financeira:** Os altos custos iniciais de aquisição, somados à necessidade contínua de atualização tecnológica, suporte técnico especializado e gestão de ativos de TI, representam uma carga orçamentária elevada. Essa conjuntura impõe riscos de inviabilidade econômica no médio e longo prazo.

**- Gestão Operacional:** A manutenção e administração de um sistema próprio requerem equipe técnica qualificada e processos contínuos de atualização e monitoramento, aumentando a complexidade operacional e os riscos de obsolescência.

**- Resultado da Análise:** A solução foi considerada viável com ressalvas, em razão do alto investimento inicial, da limitada flexibilidade para expansão e da complexidade associada à gestão dos ativos, o que pode comprometer a sustentabilidade da operação e a modernização contínua da instituição.

**Solução 3: Parceria com fabricantes de equipamentos de PABX para suporte e manutenção**

**Justificativa da ressalva:**

**- Dependência Tecnológica:** A parceria direta com fabricantes limita a instituição à adoção de tecnologias, componentes e atualizações exclusivamente fornecidos por um único fornecedor. Essa dependência pode restringir a competitividade, a interoperabilidade com outras soluções e a flexibilidade para futuras atualizações tecnológicas.

**- Expansão Vinculada ao Fornecedor:** A expansão do sistema fica condicionada às capacidades e à disponibilidade técnica do fabricante, o que pode dificultar a adequação às necessidades futuras da instituição, especialmente em cenários de modernização acelerada.

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**- Resultado da Análise:** A solução foi considerada viável com ressalvas devido à limitação na liberdade de escolha de equipamentos, à possível perda de autonomia técnica e à dependência de um único fornecedor, fatores que podem comprometer a eficiência, a escalabilidade e a estratégia de evolução tecnológica da instituição.

**7.6. Conclusão:**

**7.6.1.** A análise criteriosa dos cenários de falha, expansão e custo evidenciou que as soluções baseadas na aquisição de sistema próprio (Solução 1) ou em parcerias com fabricantes (Solução 3) não oferecem, de forma plena, os requisitos de flexibilidade, escalabilidade, sustentabilidade econômica e modernização tecnológica necessários à Fundação Educacional do Município de Assis. Ambas foram classificadas como parcialmente viáveis, por apresentarem riscos operacionais e financeiros que podem comprometer a eficiência e o crescimento planejado da infraestrutura de comunicação institucional.

**7.7. Análise Comparativa de Custos (TCO)**

**7.7.1.** A análise comparativa entre as soluções viáveis para a contratação de serviços de telefonia PABX considerou o Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), abrangendo todos os custos diretos e indiretos ao longo do ciclo de vida útil do serviço, conforme preconiza a boa prática da gestão por resultados e a análise de economicidade estabelecida pela Lei nº 14.133/2021.

**7.7.2. A seguir, apresenta-se a avaliação individualizada por alternativa:**

**a.** Contratação de empresa especializada em serviços de telefonia PABX (modelo SaaS ou locação com suporte integrado):

**- Custos Diretos:** Envolvem os valores relacionados à locação dos equipamentos, instalação inicial e prestação contínua do serviço de PABX.

**- Custos Indiretos:** Incluem manutenção preventiva, corretiva e evolutiva, suporte técnico especializado, eventuais atualizações tecnológicas e gerenciamento da solução pela contratada.

**- Análise de Custo:** Esta alternativa apresenta custos iniciais moderados, com a vantagem de diluição dos investimentos ao longo do tempo, o que favorece o equilíbrio orçamentário. Os custos operacionais tendem a ser previsíveis e estão sob responsabilidade do prestador, garantindo maior agilidade em casos de falha e menor risco de obsolescência tecnológica. O modelo apresenta TCO otimizado, considerando a previsibilidade, a flexibilidade contratual e a constante atualização dos serviços prestados.



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**b. Aquisição de sistema PABX próprio com contratação de serviços de manutenção:**

**- Custos Diretos:** Referem-se à aquisição do equipamento e dos componentes de infraestrutura necessários à operação do sistema.

**- Custos Indiretos:** Compreendem os contratos contínuos de manutenção corretiva e preventiva, suporte técnico, eventuais atualizações de software e hardware, e custos relacionados à gestão interna de ativos de TI.

**- Análise de Custo:** Trata-se da alternativa com maior custo inicial, em função da aquisição integral da solução. Além disso, os custos indiretos tendem a variar significativamente, especialmente no médio e longo prazo, o que compromete a previsibilidade orçamentária. A necessidade de equipe técnica qualificada para gerir o ativo adquirido amplia o custo operacional e contribui para um TCO elevado.

**c. Parceria com fabricantes de equipamentos de PABX para suporte e manutenção:**

**- Custos Diretos:** Dependem dos termos da parceria, podendo incluir cessão ou comodato de equipamentos e valores reduzidos na aquisição inicial.

**- Custos Indiretos:** Incluem suporte técnico, manutenção fornecida diretamente pelo fabricante e eventuais custos de atualização tecnológica.

**- Análise de Custo:** Essa solução pode apresentar custo inicial reduzido, especialmente em casos de comodato ou fornecimento subsidiado dos equipamentos. No entanto, a dependência tecnológica de um único fornecedor pode comprometer a flexibilidade da solução e elevar os custos no longo prazo em função de limitações de compatibilidade, atualização e expansão. Assim, o TCO, embora inicialmente atrativo, pode crescer de forma imprevisível, sobretudo diante da necessidade de escalabilidade ou substituição futura.

**7.8. Conclusão Comparativa:**

**7.8.1.** Com base na análise de TCO e na avaliação de viabilidade técnica, operacional e econômica, conclui-se que a contratação de empresa especializada em serviços de telefonia PABX, por meio de solução integrada e sob demanda (SaaS ou locação), apresenta o melhor equilíbrio entre custo inicial e custos operacionais, com maior previsibilidade orçamentária, flexibilidade contratual e suporte técnico qualificado.

**7.8.2**. As demais soluções, embora viáveis sob determinados aspectos, apresentam custos indiretos elevados e riscos operacionais** que impactam negativamente o

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

custo total de propriedade e a eficiência da operação no longo prazo. Dessa forma, não se mostram as opções mais vantajosas sob a perspectiva da economicidade, eficiência e sustentabilidade, princípios que norteiam as contratações públicas conforme o art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**8.1.** Após a análise técnica das alternativas disponíveis para a contratação de serviços especializados em suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT – PABX), concluiu-se que a solução mais vantajosa para a Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) consiste na contratação de empresa especializada para a locação, instalação, operação e manutenção de sistema de telefonia PABX, contemplando suporte técnico contínuo e atualizado.

**8.2.** A adoção do modelo de locação, aliado à prestação de serviços especializados, assegura o acesso contínuo a tecnologias atualizadas, com a vantagem de evitar dispêndios iniciais elevados com aquisição de equipamentos, promovendo, assim, maior eficiência e racionalização dos recursos públicos, conforme os princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

**8.3.** A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional para execução integral dos serviços, incluindo a disponibilização de profissionais qualificados, peças de reposição, e atendimento a requisitos normativos e de segurança, assegurando a continuidade e a confiabilidade do sistema. Deverão ser observadas as normas técnicas vigentes, bem como diretrizes de boas práticas em tecnologia da informação e comunicação (TIC), garantindo a operacionalidade e a integridade do serviço.

**8.4.** A prestação dos serviços deverá estar amparada por Acordos de Nível de Serviço (SLAs) devidamente definidos no contrato, especificando prazos de resposta e de solução para incidentes, manutenção programada e suporte técnico, de forma a garantir a previsibilidade e a qualidade na execução contratual.

**8.5.** A modalidade licitatória recomendada é o Pregão, na forma eletrônica, conforme o disposto no art. 28 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que se trata de serviço comum de natureza técnica, passível de descrição objetiva no Termo de Referência. Essa modalidade assegura maior competitividade, transparência e economicidade, permitindo a avaliação combinada de critérios de menor preço e melhor técnica,

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

conforme permitido pelo art. 33 da referida Lei.

**8.6.** Dessa forma, a contratação proposta representa a solução mais eficiente, segura e economicamente justificável, promovendo a continuidade e a modernização do sistema de telefonia institucional da FEMA, em alinhamento com os princípios da legalidade, eficiência, eficácia e interesse público.

## 9. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE ANUAL DOS SERVIÇOS

**9.1.** Os quantitativos foram indicados de acordo com a necessidade real existente na Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA, levando-se em consideração a demanda apresentada pela Seção de Serviços Gerais. Desta forma, chegou-se no quantitativo abaixo descrito:

| LOTE | ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE | Und |
|---|---|---|---|---|
| **Único** | **1** | Suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX, provida de tecnologia TDM/IP, analógica, digital e IP, equipamentos de telefonia, software de tarifação, cabeamento estruturado UTP e fibra óptica. | **12** | **Mês** |
| | **2** | Locação e instalação de um sistema de telefonia PABX que deverá atender os seguintes critérios mínimos de configuração: Central Telefônica Digital, tipo PABX, completa, com especificações que atendam uma quantidade mínima de 96 ramais analógicos e 4 ramais digitais com display, 2 troncos analógicos (interface celular), entrada para espera musical, placa DISA (atendedor automático) slot para comunicação IP, Software Gerenciador de ligações telefônicas. Condições gerais mínimas da Central: **a)** Placa base ICIP – com codec 30 canais; **b)** 01 Software gerenciador telefônico; **c)** 30 Troncos digitais (E1 ou ISDN); **d)** 150 Portas no Total (120 ramais analógicos / 30 linhas digitais); **e)** 04 Aparelhos digitais com display; **f)** 01 Distribuidor geral – RACK 8Us COM PAT PANEL; **g)** 01 Sistema autônomo de suprimento de energia elétrica, 01 Nobreak - 720VA bivolt; **h)** A capacidade final do equipamento não deverá ser inferior a 150 (cinquenta) portas, não sendo permitido a interligação de mais de uma central para se chegar a esta capacidade; **i)** A ampliação do sistema até a sua capacidade final deverá ser exclusivamente por acréscimo de bastidor e/ou placas; **j)** Obedecer integralmente às normas e recomendações em vigor quanto às condições de fabricação, operação e funcionamento; **k)** O sistema deverá possuir plano de numerarão flexível com possibilidade de numeração dos ramais de 1 a 4 dígitos. Os equipamentos ofertados deverão atender às Práticas Anatel nº 963/2018, entre outras publicada até o fornecimento dos equipamentos; **l)** O PABX deverá suportar a utilização simultânea de telefones com teclado decadico, teclado MF e digital; **m)** Os equipamentos deverão permitir ampliações futuras, obedecendo a relação entre troncos e ramais; **n)** O sistema deverá permitir categorização dos ramais quanto a acesso a facilidade com no mínimo 5 níveis; **o)** O sistema deverá permitir bloqueio de chamadas a cobrar - DDC para todo o sistema por ramal. **p)** Os equipamentos propostos deverão ser novos de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante; **q)** Deverá receber da central pública a identificação do assinante chamador (na sinalização DDR) e apresentá-la no display dos aparelhos executivos. | **12** | **Mês** |



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

## 10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**10.1.** A estimativa de valores foi elaborada com base em memorial de cálculos detalhado, anexado ao processo, sendo resultado da média ponderada obtida a partir de **orçamentos formais apresentados por fornecedores especializados**, conforme quadro demonstrativo abaixo:

**LOTE ÚNICO**

| Item | Qtde | Unid. | Descrição Resumida | Empresas Consultadas | Valor Mensal (R$) | Valor Anual (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | Mês | Suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX | Fornecedor 1 | 3.200,00 | 38.400,00 |
| | | | | Fornecedor 2 | 2.900,00 | 34.800,00 |
| | | | | Fornecedor 3 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| | | | | **Média ponderada:** | **2.866,67** | **34.400,04** |

| Item | Qtde | Unid. | Descrição Resumida | Empresas Consultadas | Valor Mensal (R$) | Valor Anual (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 12 | Mês | Locação e instalação de sistema de telefonia PABX | Fornecedor 1 | 4.500,00 | 54.000,00 |
| | | | | Fornecedor 2 | 4.800,00 | 57.600,00 |
| | | | | Fornecedor 3 | 4.200,00 | 50.400,00 |
| | | | | **Média ponderada:** | **4.500,00** | **54.000,00** |
| | | | | **VALOR GLOBAL ESTIMADO:** | **7.366,67** | **88.400,04** |

**10.2.** A metodologia adotada para a estimativa de preços fundamentou-se na obtenção de três orçamentos formais emitidos por fornecedores especializados no segmento, conforme admite o inciso IV do §1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Esta abordagem foi adotada em virtude da especificidade do objeto e da indisponibilidade de preços públicos de referência, como painéis oficiais, contratações similares disponíveis em base de dados da Administração Pública ou sistemas de compras governamentais, situação que justifica legalmente a pesquisa direta com fornecedores.

**10.3.** A opção por consultar exclusivamente fornecedores devidamente habilitados no ramo se deu para garantir fidedignidade, exequibilidade e alinhamento com a realidade do mercado, atendendo ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme previsto nos arts. 11 e 23 da Lei



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

nº 14.133/2021. Além disso, a prática está alinhada com o princípio da economicidade, permitindo a comparação entre propostas comerciais efetivamente praticáveis.

**10.4.** A elaboração da estimativa de custos observou os princípios da economicidade, eficiência e transparência, nos termos do art. 5º da Lei nº 14.133/2021, assegurando que a contratação atenda ao interesse público com racionalidade no uso dos recursos públicos e garantia da prestação adequada do serviço.

**10.5.** A planilha analítica contendo os dados dos fornecedores consultados, os respectivos valores propostos, bem como a metodologia de cálculo da média ponderada, estão devidamente anexados aos autos, em conformidade com os princípios e normas que regem as contratações públicas.

**10.6.** Dessa forma, a estimativa de preços ora apresentada oferece uma base técnica e legalmente consistente para a fase de seleção da proposta mais vantajosa, contribuindo para a tomada de decisão fundamentada e mitigando os riscos de preços inexequíveis ou superfaturados, conforme determinam os arts. 6º, inciso XLIII, e 23 da Lei nº 14.133/2021.

**10.7. Justificativas da escolha dos fornecedores:**

**10.7.1.** A escolha dos fornecedores para a prestação de serviços relacionados à Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX foi fundamentada em critérios técnicos, operacionais e estratégicos, visando garantir a plena funcionalidade da infraestrutura de telecomunicações da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA).

**10.7.2.** Optou-se por fornecedores estabelecidos na cidade de Assis/SP, considerando diversos fatores determinantes para a execução eficiente e contínua dos serviços. Primeiramente, a proximidade geográfica dos fornecedores favorece a resposta rápida a eventuais necessidades de manutenção corretiva, reduzindo o tempo de inatividade e garantindo maior disponibilidade do sistema. Além disso, a presença local dos prestadores de serviço reforça a capacidade de atendimento imediato e minimiza custos logísticos, permitindo maior agilidade na solução de demandas.

**10.7.3.** Outro fator essencial para a escolha foi a especialização dos fornecedores no ramo pertinente ao objeto da contratação. A expertise técnica na locação, operação e manutenção de sistemas PABX representa um requisito fundamental

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

para assegurar um serviço de qualidade, que compreenda desde a assistência contínua até melhorias evolutivas necessárias para acompanhar inovações tecnológicas no setor de telecomunicações.

**10.7.4.** Por fim, a capacidade técnica e operacional dos fornecedores foi um critério imprescindível na decisão. Além de possuírem estrutura adequada para a execução integral dos serviços, os fornecedores selecionados demonstram experiência e competência para atender às necessidades específicas da FEMA, proporcionando um suporte confiável e eficiente para a instituição.

**10.7.5.** Dessa forma, a escolha dos fornecedores alinha-se com os princípios de eficiência, qualidade e confiabilidade, garantindo que a infraestrutura de telecomunicações da FEMA funcione de maneira otimizada, segura e sem interrupções.

## 11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

**11.1.** A contratação da solução não será parcelada, optando-se pela contratação de um serviço integrado que inclui locação, instalação, suporte técnico e manutenção (preventiva, corretiva e evolutiva) essencial para garantir a integridade, segurança e eficiência do sistema PABX da FEMA. A interdependência dos componentes, aliada à complexidade da instalação e manutenção, exige uma abordagem unificada, evitando falhas operacionais e problemas de compatibilidade. Além disso, a centralização da contratação otimiza a logística e acelera a implementação, assegurando uma infraestrutura de telecomunicações robusta e confiável para a instituição.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**12.1.** Não há contratações correlatas ou interdependentes mencionadas no documento de formalização de demanda.

## 13. RESULTADO ESPERADO COM A CONTRATAÇÃO

**13.1.** Os resultados pretendidos com a contratação do serviço de suporte técnico, operação e manutenção de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX incluem a garantia de um suporte técnico ágil que permite a resolução rápida de problemas, minimizando o tempo de inatividade e os impactos



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

negativos nas operações da instituição.

**13.2.** A locação do sistema PABX proporciona redução de custos iniciais, eliminando a necessidade de um alto investimento inicial em equipamentos e permitindo a alocação de recursos para outras áreas prioritárias. Além disso, a atualização tecnológica é facilitada, garantindo acesso a tecnologias de ponta sem os custos associados à compra de novos equipamentos.

**13.3.** A flexibilidade do sistema locado permite ajustes na capacidade conforme as necessidades da instituição mudam, sem a necessidade de realizar novos investimentos.

**13.4.** Essas medidas contribuem para a economicidade ao otimizar o uso dos recursos financeiros disponíveis e melhorar o aproveitamento dos recursos humanos e materiais ao reduzir o tempo e o esforço necessários para gerenciar e manter o sistema de telecomunicações.

**13.5.** A efetividade é alcançada através da melhoria na comunicação interna e externa, essencial para o funcionamento da instituição, facilitando o fluxo de informações e a tomada de decisões. Adicionalmente, o desenvolvimento nacional sustentável é apoiado pela utilização de tecnologias que podem ser atualizadas sem substituições completas, reduzindo o desperdício e incentivando práticas de negócios responsáveis.

## 14. ANÁLISE DE RISCO

**14.1.** Estabelecer mecanismos de identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação dos riscos associados à contratação, garantindo a boa execução do objeto e o atendimento das normas legais e institucionais aplicáveis.

| Nº | Descrição do Risco | Categoria | Probabilidade | Impacto | Nível do Risco | Estratégia de Mitigação | Responsável |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fornecimento de solução incompatível com a infraestrutura atual | Técnico | Média | Alto | Alto | Exigir visita técnica prévia obrigatória e relatório de compatibilidade; detalhar requisitos técnicos mínimos no Termo de Referência | Contratante |



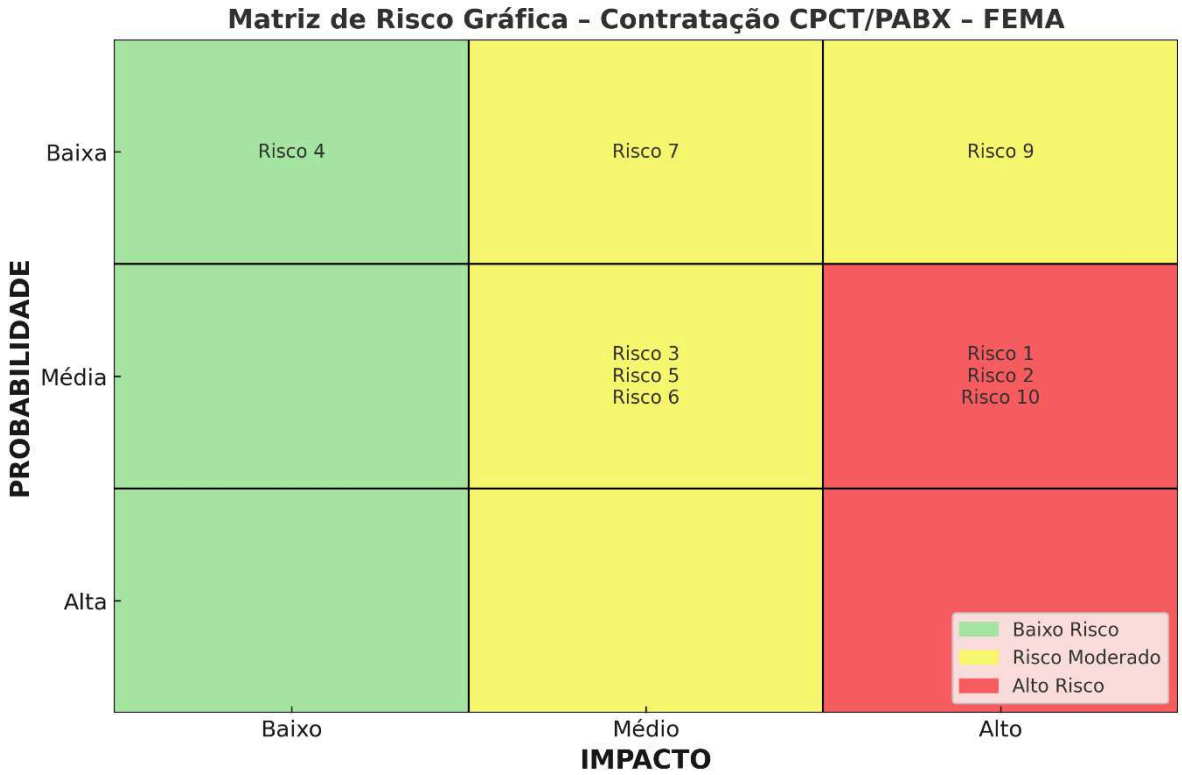
Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Interrupção prolongada dos serviços de telefonia por falhas no PABX | Operacional | Média | Alto | Alto | Exigir SLA com prazos de resposta e solução; manter canal de suporte 24/7; prever penalidades contratuais | Contratada |
| 3 | Atrasos na implantação do sistema | Operacional | Média | Médio | Médio | Estabelecer cronograma detalhado com marcos; incluir cláusula de penalidade por atraso | Contratada |
| 4 | Falta de capacitação dos técnicos da contratada para operar ou manter o sistema | Técnico | Baixa | Alto | Médio | Exigir comprovação de qualificação técnica na fase de habilitação; realizar avaliações periódicas de desempenho | Contratante |
| 5 | Obsolescência tecnológica do sistema locado | Tecnológico | Média | Médio | Médio | Prever cláusula de atualização tecnológica e manutenção evolutiva; exigir uso de equipamentos modernos e atualizados | Contratada |
| 6 | Ausência de documentação técnica e registros de manutenção | Documental | Média | Médio | Médio | Exigir relatório mensal de manutenção e ocorrências; obrigar fornecimento de manuais e diagramas | Contratada |
| 7 | Descumprimento das obrigações contratuais | Legal/Contratual | Baixa | Alto | Médio | Monitoramento contratual periódico; aplicação das penalidades previstas no contrato | Contratante |
| 8 | Descontinuidade do serviço por falência ou abandono da contratada | Estratégico | Baixa | Alto | Médio | Previsão de garantia contratual (caução ou seguro); cláusula de rescisão por inexecução; plano de contingência | Contratante |
| 9 | Vulnerabilidades de segurança na comunicação telefônica | Segurança da Informação | Baixa | Alto | Médio | Exigir criptografia, controle de acesso e auditoria de chamadas; avaliação técnica de segurança no aceite do sistema | Contratada |

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Crescimento não planejado da demanda (expansão de ramais) | Planejamento | Média | Médio | Médio | Prever escalabilidade técnica na solução; incluir possibilidade de aditivo contratual para ampliação | Contratante |

## 14.2. MATRIZ DE RISCOS (Gráfica)




**PLANO DE MONITORAMENTO**

- **Periodicidade de revisão:** trimestral ou sempre que houver eventos críticos.
- **Responsáveis por revisão periódica:** Vanusa Cadete de Silva **-** Seção de Serviços Gerais.
- **Ferramentas de monitoramento:** atas de reuniões de acompanhamento, relatórios de SLA, checklists de homologação e aceite, pareceres jurídicos e técnicos.

**PLANO DE COMUNICAÇÃO DOS RISCOS**

Os riscos devem ser comunicados a todas as partes envolvidas no processo (TI, setor jurídico, setor de licitações, seção de serviços gerais) por meio de:

- Relatórios gerenciais periódicos;
- Reuniões de acompanhamento com registros em ata;



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

- Atualização formal do plano em caso de alteração de cenário.

## 15. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

**15.1.** Antes da celebração do contrato para o serviço de suporte técnico, operação e manutenção de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, as seguintes providências devem ser adotadas:

**15.1.1.** Capacitação de servidores ou empregados responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, focando em:

- ✓ Conhecimentos técnicos sobre o sistema PABX para garantir uma fiscalização eficaz e identificação rápida de problemas.
- ✓ Treinamento em gestão de contratos de tecnologia para assegurar o cumprimento dos termos contratuais e a otimização dos recursos financeiros.

**15.1.2.** Adequação do ambiente da organização para receber o sistema locado, incluindo:

- ✓ Avaliação da infraestrutura existente para garantir compatibilidade com o novo sistema PABX.
- ✓ Planejamento de ajustes na infraestrutura, se necessário, para suportar as atualizações tecnológicas e ajustes de capacidade conforme as necessidades da instituição.

**15.1.3.** Estabelecimento de procedimentos claros para comunicação rápida com o fornecedor em casos de falhas ou necessidades de manutenção, assegurando um suporte técnico ágil e minimização do tempo de inatividade.

**15.1.4.** Implementação de políticas para a gestão eficiente dos recursos humanos e materiais envolvidos na operação e manutenção do sistema, visando a redução de esforços e tempo necessários para gerenciar o sistema.

Essas medidas são essenciais para garantir que a instituição maximize os benefícios da locação do sistema PABX, como a redução de custos iniciais, acesso a tecnologias de ponta, flexibilidade e sustentabilidade, além de melhorar a comunicação interna e externa, crucial para o funcionamento eficiente da instituição..

## 16. VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

**19.1.** O estudo preliminar traz evidencia com base na solução proposta e nos benefícios produzidos que, considerando a necessidade da contratação já demonstrada neste ETP, entendemos por sua viabilidade e razoabilidade, tendo em

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

vista também a alta relevância destes serviços para a FEMA.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Assis, 25 de abril de 2025

Vanusa Cadete da Silva
Chefe de Departamento

Isadora Pelizone de Lima Cintra
Assistente Administrativo

Juliana S. De Nigris Batista
Chefe de Seção

Eduardo Aparecido de Souza
Chefe de Seção

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

# TERMO DE REFERÊNCIA

## 1. DO OBJETO

**1.1.** Constitui objeto deste Termo de Referência a *Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo suporte técnico e assistência contínua, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)*, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| LOTE | ITEM | Qtde | Unid. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|---|
| **Único** | **1** | 12 | Mês | **Suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva** para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX, provida de tecnologia TDM/IP, analógica, digital e IP, equipamentos de telefonia, software de tarifação, cabeamento estruturado UTP e fibra óptica. |
| | **2** | 12 | Mês | **Locação e instalação de um sistema de telefonia PABX** que deverá atender os seguintes critérios mínimos de configuração:<br>Central Telefônica Digital, tipo PABX, completa, com especificações que atendam uma quantidade mínima de 96 ramais analógicos e 4 ramais digitais com display, 2 troncos analógicos (interface celular), entrada para espera musical, placa DISA (atendedor automático) slot para comunicação IP, Software Gerenciador de ligações telefônicas.<br>**Condições gerais mínimas da Central:**<br>**a)** Placa base ICIP – com codec 30 canais;<br>**b)** 01 Software gerenciador telefônico;<br>**c)** 30 Troncos digitais (E1 ou ISDN);<br>**d)** 150 Portas no Total (120 ramais analógicos / 30 linhas digitais);<br>**e)** 04 Aparelhos digitais com display;<br>**f)** 01 Distribuidor geral – RACK 8Us COM PAT PANEL;<br>**g)** 01 Sistema autônomo de suprimento de energia elétrica, 01 Nobreak - 720VA bivolt;<br>**h)** A capacidade final do equipamento não deverá ser inferior a 150 (cinquenta) portas, não sendo permitido a interligação de mais de uma central para se chegar a esta capacidade;<br>**i)** A ampliação do sistema até a sua capacidade final deverá ser exclusivamente por acréscimo de bastidor e/ou placas;<br>**j)** Obedecer integralmente às normas e recomendações em vigor quanto às condições de fabricação, operação e funcionamento;<br>**k)** O sistema deverá possuir plano de numerarão flexível com possibilidade de numeração dos ramais de 1 a 4 dígitos. Os equipamentos ofertados deverão atender às Práticas Anatel nº 963/2018, entre outras publicada até o fornecimento dos equipamentos;<br>**l)** O PABX deverá suportar a utilização simultânea de telefones com teclado decadico, teclado MF e digital;<br>**m)** Os equipamentos deverão permitir ampliações futuras, obedecendo a relação entre troncos e ramais;<br>**n)** O sistema deverá permitir categorização dos ramais quanto a acesso a facilidade com no |



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | mínimo 5 níveis;<br>**o)** O sistema deverá permitir bloqueio de chamadas a cobrar - DDC para todo o sistema por ramal.<br>**p)** Os equipamentos propostos deverão ser novos de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante;<br>**q)** Deverá receber da central pública a identificação do assinante chamador (na sinalização DDR) e apresentá-la no display dos aparelhos executivos. |

## 2. DA JUSTIFICATIVA

**2.1. Da necessidade:**

**2.1.1.** As justificativas para a contratação dos serviços estão detalhadamente descritas no Documento de Formalização de Demanda e no Estudo Técnico Preliminar. Além disso, a contratação de uma empresa especializada na locação, operação e manutenção de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX para a Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) é indispensável para assegurar a eficiência, segurança e confiabilidade das comunicações internas e externas da instituição. A necessidade dessa contratação decorre do compromisso da FEMA em oferecer uma educação de excelência e fomentar o desenvolvimento acadêmico e administrativo. Nesse contexto, um sistema de telecomunicações moderno e robusto é essencial para garantir a continuidade das operações e aprimorar a conectividade entre alunos, professores e colaboradores.

**2.2. Forma e critérios de seleção do fornecedor e regime de execução:**

**2.2.1.** Considerando o objeto da contratação o fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, por ser mais eficiente e propiciar maior competitividade, conforme o artigo 28 da referida lei. Esta modalidade é apropriada para a contratação de serviços comuns, como é o caso onde é possível definir padrões de desempenho e qualidade objetivamente.

**2.2.2. Critério de Julgamento:** Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de menor preço total do lote único.

**2.2.3. Justificativa para o Critério de Julgamento:** O critério de julgamento adotado para a presente contratação é o de menor preço total do lote, em conformidade com os princípios da economicidade e da isonomia estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

**2.2.4.** Essa escolha fundamenta-se na necessidade de garantir a contratação da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurando a melhor relação custo-benefício e a uniformidade na execução do objeto contratado.

**2.2.5.** Ademais, a opção pelo menor preço total do lote visa evitar a fragmentação da contratação e garantir a padronização dos serviços prestados, promovendo maior eficiência na gestão documental. Essa metodologia de julgamento também assegura que a contratação será realizada com fornecedor que possua capacidade de atender integralmente ao objeto do contrato, reduzindo riscos de inadimplemento e

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

promovendo maior segurança na execução contratual.

**2.2.3. Regime de execução:** O regime de execução para o serviço acima arrolado será de empreitada por preço mensal.

**2.2.4. Justificativa para o Regime de Execução:** A escolha do regime de execução baseia-se nas especificidades dos serviços a serem contratados, garantindo que a remuneração ocorra de forma adequada ao tipo de fornecimento e à previsibilidade dos custos envolvidos. O regime de empreitada por preço mensal é o mais apropriado para serviços continuados, nos quais há previsibilidade da demanda e necessidade de prestação ininterrupta, permitindo uma melhor gestão financeira e operacional. Essa modalidade assegura maior estabilidade ao contratado e previsibilidade orçamentária para a Administração, evitando oscilações nos custos e garantindo a execução eficiente do objeto.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**3.1.** Os requisitos da contratação encontram-se pormenorizado em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (ETP).

**3.2.** A contratação visa garantir a prestação de serviços de suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo a locação e instalação de um sistema de telefonia PABX. Este serviço é essencial para manter a eficácia e eficiência das comunicações internas e externas da organização, utilizando tecnologia especializada e complexa que requer conhecimento técnico específico e experiência comprovada.

**3.3.** A equipe da instituição deve receber treinamento adequado para operar e gerenciar o novo sistema de telefonia, garantindo que possam utilizar todas as funcionalidades disponíveis e manter o sistema de forma eficiente.

**3.4. Requisitos legais:**

**3.4.1.** A legislação aplicável para este processo, conforme a Lei nº 14.133/2021, inclui diretrizes para a contratação de serviços técnicos especializados de natureza contínua, que devem seguir os princípios de eficiência e economicidade, garantindo a adequada execução do contrato e a obtenção de resultados que atendam às necessidades da administração pública.

**3.5. Requisitos de garantia e manutenção:**

**3.5.1.** A garantia do sistema de CPCT – PABX deve cobrir todos os equipamentos e serviços por um período mínimo de 12 meses a partir da data de aceitação final dos serviços. Isso inclui garantia contra defeitos de fabricação, falhas de software e hardware, e qualquer outro problema que possa surgir durante o período de garantia.

**3.5.2.** A manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e insumos, deve ser realizada de acordo com um cronograma pré-definido, garantindo o mínimo de interrupção possível das atividades da FEMA.



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**3.5.3.** A manutenção evolutiva deve ser realizada conforme necessário, para adaptar o sistema às novas tecnologias ou mudanças nas necessidades da instituição.
**3.5.4.** O fornecedor deve possuir conhecimento técnico específico e experiência comprovada na manutenção de sistemas PABX, garantindo a capacidade de realizar manutenções preventivas, corretivas e evolutivas.
**3.5.5.** A rotina de execução de trabalho será dividida em tópicos: Suporte Técnico; Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva e Evolutiva, com fornecimento de peças que será realizado no equipamento instalado pela própria Contratada na sede da Contratante.
**3.5.6.** As manutenções preventivas poderão, a depender do quesito, serem remotas e outras "in loco", com as seguintes verificações: Central, retificador, baterias, rede, finalização, conectores e protetores de surto usados nos quadros de interligação da rede telefônica interna, entre outras.
**3.5.7.** Ao final da avaliação dos componentes e sistemas a contratada deverá emitir relatório, com a data do agendamento, com o parecer conclusivo da manutenção preventiva e com informações de inconsistências para futuras providências;
**3.5.8.** Os serviços corretivos e de emergência serão solicitados, mediante Ordem de Serviço Eletrônica, e cujo tempo de atendimento será definido em documento próprio. Em caso de não solução do problema, a Contratada deverá fornecer um projeto de atuação para resolução do mesmo que deverá ser ou não acatado pela autoridade competente, seja este troca de peças ou outra intervenção.
**3.5.9.** Os materiais de consumo, peças de reposição e insumos relacionados à manutenção, preventiva, corretiva e evolutiva, da Central Telefônica PABX, necessários ou complementares, à manutenção do funcionamento das centrais deverão ter seus custos já incluídos na composição da prestação do serviço contínuo.
**3.5.10.** Caberá à Contratada promover a desinstalação e o acondicionamento para armazenamento da central telefônica PABX que se encontram, atualmente, em funcionamento na FEMA.
**3.5.11.** Entende-se por **Suporte Técnico** a prestação de serviços de configuração lógica de placas, instalação e desinstalação física de placas, serviços relacionados ao acompanhamento ou monitoramento das operações dos equipamentos e de ações realizadas por outros agentes autorizados, que possam impactar as operações dos equipamentos, além da prestação de suporte na solução de dúvidas e em resposta a questionamentos.
**3.5.12.** Enquadra-se também no serviço de Suporte Técnico a prestação de Treinamento sobre as operações cotidianas dos equipamentos que compõem toda a Central Telefônica objeto desta contratação.
**3.5.13.** O serviço de Suporte Técnico contempla a programação ou alteração de programação de funcionalidades dos equipamentos PABX e de placas que os



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

compõem além de facilidades especiais, como as listadas abaixo, porém não limitadas a estas:

**a.** Programação de Árvore de Ligações (tratamento de discagem);

**b.** Mudança de posição de placa de ramal em Shelf ou entre Shelfs;

**c.** Programação de Rotas de ligações para placa Tronco;

**d.** Mudança de sinalização de placa Tronco;

**e.** Programação de digitação de código de acesso a tarifação a partir dos ramais internos;

**f.** Programação de facilidades especiais como a programação de Grupo ACD e a gravação de mensagens em placas IAS;

**g.** Configuração de bilhetagem para tarifador;

**h.** Configuração de Ramais IP.

**3.5.14.** As configurações abrangidas pelo Suporte Técnico serão realizadas para atender às necessidades da Contratante, em especial nos seguintes casos:

**a.** Sempre que houver mudança na prestação dos serviços de telefonia fixa comutada – STFC, quaisquer modalidades. Ex.: Local, Móvel Local, Longa Distância Nacional e Longa Distância Internacional;

**b.** Sempre que houver mudança na prestação do serviço do Canal de Voz;

**c.** Sempre que necessária alteração do plano de perfis de ligação da Contratante;

**d.** Quando solicitada alteração no aproveitamento de Shelfs;

**e.** Quando da necessidade de configuração de facilidades e funcionalidades que não sejam rotineiras para os operadores do PABX.

**3.5.15.** Entende-se por Monitoramento Preventivo a atividade de monitoramento das operações ou de recursos específicos dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante, seja aquela realizada com o objetivo de averiguar as causas de determinado comportamento dos equipamentos ou de determinada ocorrência de falha, seja aquela realizada concomitante à atividade de outra pessoa autorizada que possa provocar impacto nas operações dos equipamentos.

**3.5.16.** Será solicitada à Contratada a realização de Monitoramento Preventivo remoto dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante quando a operação permitir a execução remota.

**3.5.16.1.** Caso as ações monitoradas de forma remota evoluam para situações avaliadas pela Contratada como de alto risco às operações dos equipamentos ou caso afetem a capacidade de acesso remoto da Contratada aos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratada ou ainda sua interconectividade, a Contratada deverá enviar funcionário(s) imediatamente, para realização de Visita de Suporte Técnico, para restabelecimento das operações dos equipamentos afetados e do(s) acesso(s) remoto(s) e ficará a critério da Contratada, a partir deste ponto, prosseguir com Monitoramento Remoto ou realizar o Monitoramento in loco, ou seja,

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

nas localidades.

**3.5.17.** A Contratada fica obrigada a vistoriar as baterias que compõem os Bancos de Baterias da Central Telefônica da Contratante durante as visitas presenciais de manutenção preventiva, apontando para a fiscalização quando às mesmas devam ser substituídas em razão de proximidade do vencimento da validade das mesmas ou ainda no caso de ser observado, durante as vistorias, qualquer funcionamento anormal ou defeito.

**3.5.18.** A Fiscalização do Contrato poderá, a qualquer tempo, encaminhar aos canais de contato da Contratada, questionamentos e dúvidas relacionados aos componentes e equipamentos cobertos pela prestação do Objeto deste Termo de Referência.

**3.5.19.** A Contratada deverá acusar o recebimento e encaminhamento dos questionamentos ou dúvidas imediatamente após seu recebimento, informando prazo estimado para resposta.

**3.5.20.** A Contratada deve responder a quaisquer questionamentos ou dúvidas relacionadas à prestação dos serviços Objeto desta contratação.

**3.5.21.** A Contratada deve responder a quaisquer questionamentos ou dúvidas relacionados a configurações, interconectividade, especificações técnicas ou operação dos equipamentos cobertos pela prestação do Objeto desta contratação.

**3.5.22.** A Contratada deverá enviar técnico(s) à localidade da Contratante, por solicitação do Fiscal do Contrato, a fim de prestar Suporte Técnico para realizar ou instruir funcionário(s) da Contratante sobre configurações operacionais específicas das facilidades da Central Telefônica.

**3.6.** Entende-se por **Manutenção Preventiva** um conjunto de procedimentos, atividades ou diretrizes realizados periodicamente, de forma a evitar ou minimizar falhas e interrupções nas operações dos equipamentos que compõem a Central Telefônica e demais equipamentos locados pela unidade, por meio de ações periódicas, programadas conforme Plano de Manutenção Preventiva.

**3.6.1.** A Manutenção Preventiva deverá ser realizada até o último dia útil de cada mês de Execução do Contrato;

**3.6.2.** A Contratada deverá realizar, no mínimo, uma visita mensal para a realização da Manutenção Preventiva, conforme Plano de Manutenção Preventiva abaixo:

| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Descrição Resumida do Serviços** | | **Frequência Mínima** | | | |
| **ITEM 1** | **CPTCT - PABX** | **M** | **T** | **S** | **D** |
| 1.1. | Efetuar inspeção geral | X | | | |
| 1.2. | Verificar a integridade física de todos os componentes | X | | | |
| 1.3. | Executar todos os testes operacionais | X | | | |
| 1.4. | Inspecionar conectores, botões, sinalizadores e displays. | | X | | |



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.5. | Limpeza geral por aspiração dos conjuntos e retirada de resíduos | | | X | |
| 1.6. | Remanejamento, programação de ramais e Substituição de peças e insumos. | | | | X |
| | | | | | |
| **ITEM 2** | **SISTEMA DE ENERGIA / BANCO DE BATERIAS** | **M** | **T** | **S** | **D** |
| 2.1. | Efetuar inspeção geral do retificador | X | | | |
| 2.2. | Inspecionar conectores, botões e fiação | X | | | |
| 2.3. | Verificar nível de solução, carga e estado das baterias.<br>Obs.: a substituição do banco de baterias deverá ocorrer a cada dois anos ou quando identificados parâmetros elétricos fora de conformidade que possam comprometer a capacidade de carga das mesmas | X | | | |
| | | | | | |
| **ITEM 3** | **DISTRIBUIDOR GERAL (DG)** | **M** | **T** | **S** | **D** |
| 3.1. | Efetuar inspeção geral do DG | X | | | |
| 3.2. | Verificar a integridade física de todos os componentes | X | | | |
| **Obs.:** | **M: Mensal / T: Trimestral / S: Semestral / D: Por Demanda** | | | | |

**3.6.3.** A CONTRATADA deverá realizar a manutenção preventiva e corretiva do sistema de PABX, fornecendo, para tanto, toda a mão de obra necessária, a qual deverá ser devidamente qualificada e especializada para o hardware e software do modelo de PABX instalado e demais equipamentos locados nos prédios da Contratante.

**3.6.5.** Antes de iniciar e após concluir qualquer procedimento de Manutenção Preventiva, presencial ou remota, a Fiscalização do Contrato deverá ser informada.

**3.6.6.** Antes de iniciar e após concluir qualquer procedimento de Manutenção Preventiva, deverá ser realizado Backup completo de segurança de cada Central Telefônica. Os arquivos digitais que compõem os Backups deverão ser armazenados em local a ser especificado pela Fiscalização do Contrato.

**3.6.7.** Ao menos os últimos 3 (três) Backups funcionais mais recentes deverão ser mantidos arquivados.

**3.6.8.** A realização regular e automática de Backups não elimina a necessidade de realização, por parte de técnico da empresa, de Backup completo de segurança previamente à realização do procedimento de Manutenção Preventiva.

**3.6.9.** Os logs de Alarmes das Centrais Telefônicas devem ser consultados sempre, em especial no início dos procedimentos, devendo ser copiados para arquivo de texto para posterior envio à Fiscalização do Contrato.

**3.6.10.** Alterações substanciais na programação das Centrais devem sempre



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

apresentar logs anteriores e posteriores à alteração.

**3.6.11.** São consideradas alterações substanciais na programação das Centrais quaisquer alterações que não sejam rotineiras e pontuais nos registros do PABX, bem como aquelas que tenham potencial para desconfiguração ou perda de dados da Central Telefônica.

**3.6.12.** Para todo problema, defeito, interrupção, indisponibilidade ou falha detectado quando da realização de Manutenção Preventiva, mesmo que não previsto no Cronograma, a CONTRATADA deverá realizar, após comunicação imediata à Fiscalização do Contrato, procedimento de manutenção corretiva de forma a sanar o problema detectado.

**3.6.13.** Problemas, defeitos, interrupções, indisponibilidades ou falhas persistentes devem ser imediatamente comunicados à Fiscalização do Contrato.

**3.6.14.** Deve ser elaborado relatório de realização de todos os serviços de Manutenção Preventiva, indicando problemas, defeitos, interrupções, indisponibilidades ou falhas detectadas na Manutenção Preventiva, as medidas adotadas e os resultados destas medidas.

**3.6.15.** Os relatórios de Manutenção Preventiva devem incluir sempre folha de rosto indicando o atendimento ou não dos itens listados para a verificação, conforme programação indicada no Plano de Manutenção Preventiva.

**3.6.16.** O relatório de realização do serviço de Manutenção Preventiva deve ser enviado à Fiscalização do Contrato até o 5º (quinto) dia útil do mês posterior à realização de Manutenção Preventiva.

**3.6.17.** Em casos excepcionais e à critério da Fiscalização do Contrato, que deverá ser previamente consultada, prazo superior ao estabelecido no subitem anterior poderá ser aceito.

**3.6.18.** A Contratada deverá anexar ao relatório de realização de Manutenção Preventiva, quando couber, cópia das fichas de manutenção corretiva e de atendimento do suporte técnico.

**3.6.19.** A Fiscalização do Contrato terá até 5 (cinco) dias úteis para analisar se todos os elementos que constam do Relatório de Manutenção Preventiva.

**3.7.** Entende-se por **Manutenção Corretiva** qualquer ação, procedimento ou atividade realizada de forma a corrigir problema, defeito, interrupção, indisponibilidade ou falha detectado nas operações dos equipamentos locados que compõem a Central Telefônica da Contratada.

**3.7.1.** A Manutenção Corretiva poderá ser solicitada pela Fiscalização do Contrato, através dos canais de contato disponibilizados pela Contratada, ou ser iniciada imediatamente pela equipe técnica da empresa Contratada, após detectado problema, defeito, interrupção, indisponibilidade ou falha, quando da execução de qualquer outro serviço.

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**3.7.2.** Sempre que detectado problema, defeito, interrupção, indisponibilidade ou falha durante procedimento realizado remotamente, deve ser iniciada imediatamente pela Contratada, Manutenção Corretiva remota ou presencial.

**3.7.3.** A Contratada deverá comunicar previamente a fiscalização, procedendo ao devido registro, sempre que houver necessidade de substituição de peças e/ou componentes, devendo o material/componente substituído ser vistoriado pela fiscalização;

**3.7.4.** Antes de iniciar e após concluir qualquer procedimento de Manutenção Corretiva remota ou presencial, que envolva programação dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante, a Fiscalização do Contrato deverá ser informada pela Contratada.

**3.7.5.** Antes de iniciar e após concluir qualquer procedimento de Manutenção Corretiva que envolva programação dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante, deverá ser realizado pela Contratada, o Backup completo das Centrais Telefônicas. Os arquivos digitais que compõem os Backups deverão ser armazenados em local a ser especificado pela Fiscalização do Contrato.

**3.7.6.** Todo componente ou equipamento coberto por esta contratação que se suspeite ou saiba-se apresentar defeito, deverá ser substituído pela Contratada por componente ou equipamento similar novo, de modelo igual, superior ou mais recente – a critério da Contratada – e deverá apresentar, no mínimo, as mesmas capacidades e funções do componente ou equipamento substituído, em até 1 (um) dia útil da realização da Manutenção Corretiva, sem ônus adicional para a Contratante.

**3.7.7.** Na impossibilidade de cumprimento de prazo do item anterior, a Fiscalização do Contrato deverá ser informada imediatamente, por escrito, preferencialmente podendo ser utilizada a aplicação de Protocolo, disponível na página www.fema.edu.br, ou outros meios eletrônicos institucionais autorizados, cabendo à Contratada:

**3.7.7.1.** Informar à Fiscalização do Contrato, o impacto esperado nas operações dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante;

**3.7.7.2.** Oferecer à Fiscalização do Contrato, sempre que possível, alternativas e soluções provisórias de forma a minimizar os impactos nas operações dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratante.

**3.7.7.3.** Nos casos nos quais o componente ou equipamento não conte mais com fabricação e não haja disponibilidade em estoque da Contratada de componente ou equipamento novo para fornecimento à Contratante, deverá ser realizada substituição provisória do componente ou equipamento defeituoso por componente recondicionado, amplamente testado pela Contratada, ao qual deverá ser dada especial atenção pela equipe técnica da Contratada a fim de assegurar desempenho similar ao de componente ou equipamento novo e de evitar falhas provocadas pelo

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

desgaste natural de componentes eletrônicos (como a oxidação de contatos).

**3.7.8.** A Fiscalização do Contrato deverá ser consultada e concordar com a reposição de qualquer componente coberto por similar recondicionado.

**3.7.9.** A Fiscalização do Contrato poderá rejeitar a solução de utilização de componente recondicionado em lugar de componente defeituoso:

**3.7.9.1.** Caso se trate de componente considerado crítico ou estratégico às operações dos equipamentos que compõem a Central Telefônica da Contratada;

**3.7.9.2.** Caso, realizada a substituição, o componente ou equipamento recondicionado instalado em substituição provisória apresente mais de 3 (três) defeitos ou falhas em período contínuo de 30 dias de utilização ininterrupta.

**3.7.9.3.** Caso a solução de substituição de componente ou equipamento seja rejeitada pela Fiscalização do Contrato, a CONTRATADA ficará obrigada a substituí-lo por outro componente ou equipamento novo, de modelo superior ou mais recente, que deverá apresentar, no mínimo, as mesmas capacidades e funções do componente ou equipamento substituído, em até 5 (cinco) dias úteis da realização da solicitação pela Fiscalização de Contrato, sem ônus para a Contratante.

**3.7.9.4.** Caso o problema de funcionamento do serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará as informações técnicas com a devida análise fundamentada, mediante apresentação de Relatório Técnico, que comprovem o fato para a CONTRATANTE, sem quaisquer ônus.

**3.7.9.5.** Caberá à Contratada responsabilizar-se pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual ou municipal, como também assegurar os direitos e o cumprimento de todas as obrigações estabelecidas pela regulamentação da ANATEL;

**3.7.9.6.** Caberá à Contratada assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho de alguma atividade pertinente ao objeto do Contrato ou em conexão ou contingência, na forma como a expressão é considerada nos artigos 30 e 60 do Regulamento do Seguro de Acidentes de Trabalho, aprovado pelo Decreto n° 61.784/87.

**3.8.** Entende-se por **Manutenção Evolutiva** toda ação, procedimento ou atividade destinada a promover melhorias contínuas no sistema de comunicação, assegurando que a central telefônica permaneça atualizada, eficiente e alinhada às inovações tecnológicas e às necessidades operacionais da FEMA ao longo do tempo.

**3.8.1.** A Manutenção Evolutiva deverá contemplar, no mínimo:

**3.8.1.1.** Realização periódica de atualizações para aprimorar o desempenho, a estabilidade e a segurança do sistema, incluindo a correção de vulnerabilidades e a implementação de novos recursos disponibilizados pelo fabricante.

**3.8.1.2.** Integração com novas tecnologias implementando o sistema de telefonia com



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

novas soluções de comunicação;

**3.8.1.3.** Adequação e ampliação da estrutura existente para a inclusão de novos ramais e suporte para funcionalidades adicionais;

**3.8.1.4.** Melhoria contínua nos fluxos de atendimento e roteamento de chamadas, proporcionando maior agilidade, eficiência e qualidade na comunicação entre setores e unidades.

**3.8.2. Características Complementares da Manutenção Evolutiva:**

**3.8.2.1.** A manutenção evolutiva não se limita à correção de falhas ou defeitos identificados, mas abrange o desenvolvimento de novas funcionalidades, adaptações técnicas e aprimoramentos de desempenho;

**3.8.2.2**. Deverá antecipar tendências e demandas tecnológicas, propondo soluções que garantam a longevidade e a modernização contínua da central telefônica;

**3.8.2.3.** As atividades de manutenção evolutiva deverão ser planejadas, documentadas e executadas de forma proativa, mediante cronograma e aprovação da FEMA.

**3.9. Requisitos técnicos gerais:**

**3.9.1.** Os novos equipamentos devem atender, no mínimo, as especificações e requisitos estabelecidos neste termo de referência, bem como as normas legais pertinentes ao objeto da contratação, além de contemplar as seguintes características mínimas:

**a. Central PABX Digital:** Permitir a comunicação entre ramais internos e externos, oferecendo serviços adicionais como transferência de chamadas e outros recursos;

**b. Ramais e Troncos:** A configuração deve ter 96 ramais analógicos e 4 digitais com display, além de 2 troncos analógicos (para interface com telefonia celular) e 30 troncos digitais (E1 ou ISDN);

**c. Equipamentos Adicionais:** É necessário incluir uma placa base ICIP com 30 canais, software gerenciador telefônico, uma placa DISA (atendedor automático), um slot para comunicação IP e um distribuidor geral (RACK 8Us com patch panel);

**d. Energia e Proteção:** O sistema deve ter um sistema de energia autônomo (Nobreak 720VA) para garantir a continuidade do serviço em caso de falta de energia;

**e. Normas e Funcionalidades:** O sistema deve atender às normas e práticas Anatel, permitir a numeração dos ramais de 1 a 4 dígitos, suportar telefones com teclado decádico, MF e digital, permitir ampliações futuras, categorizar os ramais por nível de acesso e bloquear chamadas a cobrar (DDC);

**f. Identificação do Assinante:** O sistema deve ser capaz de receber e exibir a identificação do assinante chamador (na sinalização DDR) no display dos aparelhos executivos.

**g. Considerações adicionais:** A capacidade final do equipamento não deve ser inferior a 150 portas, e a ampliação deve ser feita apenas por acréscimo de bastidores

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

e/ou placas, sem interligar múltiplas centrais.

**3.9.13.** A especificação do equipamento objeto da locação estão presentes no DFD apresentado pela Seção de Serviços Gerais.

**3.9.14.** Os equipamentos propostos devem ser novos e de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante e atender a todas as normas da ABNT e INMETRO.

**3.9.15.** O equipamento de comutação deve estar devidamente homologado para operar no território nacional e possuir o respectivo Certificado emitido pela ANATEL;

**3.9.16.** A implementação completa do sistema deve ser realizada após testes para demonstrar a funcionalidade e eficácia do sistema de CPCT – PABX em condições reais de uso conforme as necessidades da FEMA.

**3.10. Assistência Técnica:**

**3.10.1.** A assistência técnica deve ser disponibilizada 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de resposta para incidentes críticos de no máximo 4 horas. A empresa deve fornecer um canal direto de comunicação para suporte técnico, que pode ser via telefone, e-mail ou um sistema de ticket online. A resolução de problemas deve ser rápida e eficiente, com técnicos qualificados disponíveis para resolver qualquer problema que possa surgir.

**3.11. Requisitos Temporais:**

**3.11.1.** A duração do contrato é de 12 meses com possibilidade de renovação, e os serviços devem ser executados na Fundação Educacional do Município de Assis, localizada em Assis - SP. A execução dos serviços deve iniciar imediatamente após a assinatura do contrato.

**3.12. Requisitos de Segurança e Privacidade:**

**3.12.1.** Implementação de práticas que garantam a segurança e a confiabilidade do sistema, minimizando riscos e tempo de inatividade.

**3.13. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:**

**3.13.1.** Os critérios de sustentabilidade incluem eficiência energética, logística reversa e redução de resíduos durante a instalação e manutenção do sistema PABX, conforme detalhamento constante em item especifico do Estudo Técnico Preliminar.

**3.14. Requisitos da Arquitetura Tecnológica:**

**3.14.1.** A solução deve incluir funcionalidades como voicemail, conferência, encaminhamento de chamadas e integração com outras plataformas de comunicação.

**3.14.2.** Deve ser capaz de integrar diferentes tecnologias (TDM/IP, analógica, digital e IP) e com capacidade expansível para atender às necessidades futuras da instituição.

**3.15. Requisitos de Projeto e de Implementação:**

**3.15.1.** A solução deve incluir funcionalidades como voicemail, conferência, encaminhamento de chamadas e integração com outras plataformas de comunicação.

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**3.15.2.** Deve ser capaz de integrar diferentes tecnologias (TDM/IP, analógica, digital e IP) e com capacidade expansível para atender às necessidades futuras da instituição.

**3.16. Requisitos de Implantação:**

**3.16.1.** A instalação do sistema deve ser realizada por profissionais qualificados, com atenção especial à integração com a infraestrutura existente e minimização de interrupções durante o processo.

**3.17. Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica:**

**3.17.1.** Os equipamentos propostos deverão ser novos de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante, incluindo suporte técnico ágil para resolução rápida de problemas, minimizando o tempo de inatividade e impactos negativos nas operações da instituição. A vigência do contrato será de 12 meses com possibilidade de renovação, sujeito a avaliação de desempenho e conformidade.

**3.18. Requisitos de Experiência Profissional:**

**3.18.1.** O fornecedor deve possuir conhecimento técnico específico e experiência comprovada na manutenção de sistemas PABX, garantindo a capacidade de realizar manutenções preventivas, corretivas e evolutivas.

**3.19. Requisitos de Formação da Equipe:**

**3.19.1.** A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional para execução integral dos serviços, incluindo a disponibilização de profissionais qualificados, peças de reposição, e atendimento a requisitos normativos e de segurança, assegurando a continuidade e a confiabilidade do sistema.

**3.20. Requisitos de Metodologia de Trabalho:**

**3.20.1.** A prestação dos serviços deverá estar amparada por Acordos de Nível de Serviço (SLAs) devidamente definidos no contrato, especificando prazos de resposta e de solução para incidentes, manutenção programada e suporte técnico, de forma a garantir a previsibilidade e a qualidade na execução contratual.

**3.21. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade:**

**3.21.1.** Implementação de práticas que garantam a segurança e a confiabilidade do sistema, minimizando riscos e tempo de inatividade.

**3.22.** Estes requisitos de garantia são fundamentais para assegurar que a contratação da empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção de sistema de CPCT – PABX atenda todas as necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), garantindo a eficiência e a continuidade dos serviços de telecomunicações essenciais para a instituição. A observância rigorosa das disposições da Lei 14.133/21 é crucial para o sucesso desta contratação.

## 4. EXECUÇÃO DO CONTRATO

**4.1.** Prazo início da execução: imediato após a assinatura do contrato.



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**4.2.** Caso não seja possível o início da prestação do serviço na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 2 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
**4.3.** Os serviços deverão ocorrer conforme surgem as demandas da FEMA, correndo por conta do fornecedor todas as despesas pertinentes, tais como transporte, embalagens, seguro, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.
**4.4.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pela demanda, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
**4.5.** O recebimento definitivo dos serviços ocorrerá após a conclusão da liquidação da despesa, que será realizada somente após a verificação do cumprimento de todas as exigências contratuais.
**4.6.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos, os serviços, no prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
**4.7.** O aceite/aprovação do serviço pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do(s)fornecedor(es) por vícios de quantidade ou qualidade posteriormente, garantindo-se ao órgão licitante as faculdades previstas no art. 28 da Lei nº.8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
**4.8.** Reparar ou indenizar, dentro do prazo estipulado pela autoridade competente, todas e quaisquer avarias ou danos causados aos bens do contratante, ou de terceiros, decorrentes de ação ou omissão de seus empregados e fornecedores.

## 5. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

**5.1.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput);
**5.1.1.** A fiscalização do contrato será realizada pelos responsáveis dos Setores Demandantes assegurando a execução adequada do serviço em conformidade com as especificações técnicas descritas neste Termo de Referência, bem como os prazos estipulados;
**5.1.2.** A fiscalização incluirá a verificação da adequação dos serviços prestados à legislação de proteção de dados (LGPD), a integridade e segurança dos documentos armazenados, a eficiência do sistema de gerenciamento documental e a conformidade com as normas de sustentabilidade ambiental;
**5.1.3.** Será responsabilidade do fiscal do contrato assegurar que todos os serviços, incluindo armazenamento, digitalização, e transporte de documentos, sejam realizados conforme as especificações do contrato e as normas aplicáveis;



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**5.1.4.** A contratada deverá fornecer relatórios periódicos de progresso e será obrigada a corrigir quaisquer desvios ou não conformidades identificadas durante as inspeções regulares.

**5.2.** As partes deverão executar fielmente as obrigações assumidas, em observância às cláusulas pactuadas e às normas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, respondendo pelas consequências da inexecução total ou parcial do pactuado.

**5.3.** As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão ser realizadas por escrito, sempre que o ato requerer formalidade, podendo ser utilizadas mensagens eletrônicas ou a plataforma 1Doc disponível na página FEMA.EDU, via protocolo.

**5.4.** A CONTRATANTE poderá convocar representante da CONTRATADA para a adoção de providências imediatas, sempre que necessário.

**5.5.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**5.6.** O fiscal acompanhará a execução do objeto, assegurando que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a garantir os melhores resultados para a Administração.

**5.7.** O fiscal registrará todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, descrevendo as medidas necessárias para a regularização de faltas ou defeitos observados;

**5.7.1.** Em caso de identificação de qualquer irregularidade ou desconformidade, o fiscal emitirá notificações à CONTRATADA, estipulando prazos para as devidas correções.

## 6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

**6.1.** Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental.

**6.2.** O detalhamento dos critérios de sustentabilidade e outras condições estão definidas no Estudo Técnico Preliminar.

## 7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**7.1.** Além das especificações técnicas prevista neste Termo de Referência a CONTRATADA terá as seguintes obrigações:

**7.1.1.** Na execução do objeto obriga-se a CONTRATADA a dedicação fiel e adequado cumprimento dos serviços, vem como, a realizar todos os pagamentos de encargos que lhe são confiados;

**7.1.2.** A empresa CONTRATADA se compromete a manter sigilo absoluto sobre as informações contidas nos documentos da CONTRATANTE, não podendo duplica-los ou usá-los sob qualquer pretexto, sob pena de responsabilidade civil e criminal;

**7.1.3.** Cumprir todos os requisitos, referentes às características da prestação dos

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

serviços procedimentos gerais e obrigatórios, serviços inerentes, prazos, bem como todos e quaisquer outros constantes deste Termo de Referência;

**7.1.4.** Reparar, ou substituir, as partes do objeto, deste Termo de Referência, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos produtos empregados na execução dos serviços;

**7.1.5.** Arcar com o pagamento de todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, securitários e outros advindos da execução dos serviços da CONTRATADA, de forma a eximir a CONTRATANTE de qualquer ônus e responsabilidades;

**7.1.6.** Fornecer à CONTRATANTE todas as informações solicitadas pela mesma;

**7.1.7.** Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar a CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos;

**7.1.8.** Independente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita fornecer sem custos adicionais, todos os materiais necessários para a prestação dos serviços;

**7.1.9.** Fornecer equipe especializada no desenvolvimento de trabalho, funcionários capacitados e com coordenação adequada;

**7.1.10.** Fornecer um sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, conforme as especificações técnicas exigidas, incluindo capacidade para atender no mínimo 96 ramais analógicos e 4 ramais digitais, entre outros requisitos detalhados na descrição técnica;

**7.1.11.** Manter, durante a execução do objeto, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas;

**7.1.12.** Realizar a instalação completa do sistema de telefonia PABX, garantindo a correta configuração e integração com a infraestrutura existente na Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA).

**7.1.12.1.** Assegurar que todos os componentes, como troncos analógicos, placa DISA, comunicação IP, e demais equipamentos listados, estejam devidamente instalados e funcionais;

**7.1.13.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste Termo de Referência;

**7.1.14.** Executar manutenção preventiva regularmente para garantir o funcionamento eficiente e contínuo do sistema.

**7.1.15.** Realizar manutenção corretiva sempre que necessário, respondendo prontamente a qualquer falha ou defeito que possa surgir no sistema.

**7.1.16.** Implementar atualizações evolutivas que se façam necessárias para a melhoria e atualização tecnológica do sistema, conforme acordado com a FEMA

**7.1.17.** Disponibilizar suporte técnico especializado para resolver quaisquer

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

problemas operacionais ou técnicos que possam ocorrer durante o período contratual.
**7.1.18.** Garantir assistência contínua, com disponibilidade para atendimento em casos de urgência ou emergência relacionados ao sistema de telefonia;
**7.1.19.** Observar todas as normas técnicas aplicáveis, bem como as legislações local e nacional pertinentes à prestação dos serviços contratados.
**7.1.20.** Assegurar que todos os equipamentos e serviços estejam em conformidade com as exigências legais e regulamentares, incluindo, mas não se limitando, à segurança e à proteção ambiental.
**7.1.21.** Fornecer relatórios periódicos sobre o status das operações, manutenções realizadas e qualquer atualização ou modificação no sistema.
**7.1.22.** Manter documentação completa e atualizada relativa ao sistema de telefonia PABX e todas as intervenções realizadas, disponibilizando-a à FEMA quando solicitado.
**7.1.23.** Prover treinamento necessário aos funcionários da FEMA para a operação adequada do sistema de telefonia PABX, garantindo que possam utilizar todas as funcionalidades do sistema eficientemente.
**7.1.24.** Oferecer garantia para o sistema de telefonia PABX instalado, cobrindo defeitos de fabricação, instalação ou funcionamento durante o período estipulado no contrato.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

**8.1.** A contratante deve fornecer todas as informações necessárias para a execução dos serviços e garantir acesso às instalações onde os serviços serão realizados, facilitando a operação, manutenção e instalação do sistema PABX.
**8.2.** Comunicar à CONTRATADA, qualquer irregularidade na prestação do serviço, se for o caso.
**8.3.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
**8.4.** Impedir que terceiros executem o serviço objeto deste Termo de Referência;
**8.5.** Promover os pagamentos dentro do prazo estipulado neste instrumento;
**8.6.** A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, representantes ou quaisquer outros.
**8.7.** Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato para assegurar sua plena execução, incluindo a verificação da qualidade e da adequação do serviço ao que foi contratado;
**8.8.** A contratante deve garantir que a contratada cumpra todas as normas técnicas e legislações aplicáveis ao serviço contratado, especialmente aquelas relacionadas à segurança e à qualidade dos serviços de telecomunicações.
**8.9.** Rejeitar no todo ou em parte, a prestação de serviços executados em desacordo

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

com as exigências deste Termo de Referência.

**8.10.** A contratante deve avaliar o desempenho da contratada periodicamente, baseando-se nos critérios de qualidade técnica e cumprimento dos prazos estabelecidos;

**8.11.** A contratante deve aplicar sanções ou proceder com a rescisão do contrato em casos de descumprimento contratual pela contratada, conforme estabelecido nos arts. 137 a 139 e 155 a 163 da Lei 14.133/21.

## 9. PREÇOS

**9.1.** O valor total estimado do lote único para a contratação dos serviços é de R$ 88.400,04 (oitenta e oito mil e quatrocentos reais e quatro centavos), sendo este o valor máximo a ser pago, conforme preços mensais e totais demonstrado na tabela a seguir:

| LOTE ÚNICO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Qtde** | **Unid.** | **Descrição Resumida** | **Valor Mensal Estimado (R$)** | **Valor Anual Estimado (R$)** |
| **1** | **12** | **Mês** | Suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX | 2.866,67 | 34.400,04 |
| **2** | **12** | **Mês** | Locação e instalação de sistema de telefonia PABX | 4.500,00 | 54.000,00 |
| | | | **VALOR GLOBAL ESTIMADO:** | **7.366,67** | **88.400,04** |

### 9.2. Justificativa dos Preços:

**9.2.1.** Os valores representam o preço pesquisado na forma do artigo 23, Inciso IV da Lei 14.133/2021. A definição dos preços médios estimados fundamenta-se em uma análise de mercado criteriosa, levando em consideração pesquisas realizadas junto a empresas especializadas no setor;

**9.2.2.** O objetivo é garantir que os valores praticados estejam alinhados com os padrões do mercado, assegurando a economicidade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Dessa forma, busca-se obter a melhor relação custo-benefício para a administração pública, garantindo que os produtos adquiridos possuam a qualidade necessária para atender às demandas da FEMA.

**9.2.3.** Além disso, a metodologia utilizada para a composição dos preços observou parâmetros técnicos e quantitativos, bem como práticas de mercado, de modo a assegurar valores justos e compatíveis com os serviços ofertados.

### 9.3. Justificativas da escolha dos fornecedores:

**9.3.1.** A escolha dos fornecedores para a prestação de serviços relacionados à Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX foi fundamentada em critérios técnicos, operacionais e estratégicos, visando garantir a plena funcionalidade da infraestrutura de telecomunicações da Fundação Educacional do Município de Assis



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

(FEMA).

**9.3.2.** Optou-se por fornecedores estabelecidos na cidade de Assis/SP, considerando diversos fatores determinantes para a execução eficiente e contínua dos serviços. Primeiramente, a proximidade geográfica dos fornecedores favorece a resposta rápida a eventuais necessidades de manutenção corretiva, reduzindo o tempo de inatividade e garantindo maior disponibilidade do sistema. Além disso, a presença local dos prestadores de serviço reforça a capacidade de atendimento imediato e minimiza custos logísticos, permitindo maior agilidade na solução de demandas.

**9.3.3.** Outro fator essencial para a escolha foi a especialização dos fornecedores no ramo pertinente ao objeto da contratação. A expertise técnica na locação, operação e manutenção de sistemas PABX representa um requisito fundamental para assegurar um serviço de qualidade, que compreenda desde a assistência contínua até melhorias evolutivas necessárias para acompanhar inovações tecnológicas no setor de telecomunicações.

**9.3.4.** Por fim, a capacidade técnica e operacional dos fornecedores foi um critério imprescindível na decisão. Além de possuírem estrutura adequada para a execução integral dos serviços, os fornecedores selecionados demonstram experiência e competência para atender às necessidades específicas da FEMA, proporcionando um suporte confiável e eficiente para a instituição.

**9.3.5.** A delimitação da pesquisa de preços a fornecedores situados na cidade de Assis/SP se justifica por aspectos de ordem prática e estratégica, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade. Considerando a natureza continuada e a criticidade dos serviços de telecomunicação, torna-se indispensável que os prestadores possam oferecer suporte técnico imediato, com tempo de resposta reduzido e intervenções presenciais ágeis — condições que somente fornecedores locais podem assegurar de forma plena.

**9.3.6.** Adicionalmente, a não utilização de dados oriundos de contratações similares de outros órgãos e entidades públicas se deve à disparidade de contextos operacionais, regionais e de infraestrutura, o que comprometeria a fidedignidade das referências obtidas. Cada ambiente de implantação possui especificidades técnicas, geográficas e logísticas que impactam significativamente na composição dos custos. Assim, priorizou-se a obtenção de propostas de fornecedores efetivamente aptos a atender à realidade local da FEMA, garantindo maior aderência orçamentária e segurança na estimativa de preços, nos termos do art. 23, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

**9.3.7.** Dessa forma, a escolha dos fornecedores alinha-se com os princípios de eficiência, qualidade e confiabilidade, garantindo que a infraestrutura de telecomunicações da FEMA funcione de maneira otimizada, segura e sem interrupções, ao mesmo tempo em que observa as boas práticas de planejamento e

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

pesquisa de preços preconizadas pela legislação vigente.

**9.4. Da adequação orçamentária:**

**9.4.1.** As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pelas seguintes dotações orçamentárias:

**LOTE ÚNICO**

**a. Item 1 -** Suporte técnico, operação, manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para central privada de comutação telefônica (CPCT) – PABX:

3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica
3.3.90.39.17 Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos
Fichas das despesas: 009 e 039

**b. Item 2 -** Locação e instalação de sistema de telefonia PABX:

3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica
3.3.90.39.12 Locação de Máquinas e Equipamentos
Fichas das despesas: 009 e 039

**9.4.2.** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 10. DAS CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

**10.1.** As condições de pagamento para a Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação, operação e manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de sistema de Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) – PABX, incluindo suporte técnico e assistência contínua, visando garantir o pleno funcionamento da infraestrutura de telecomunicações para atender às necessidades da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), são estabelecidas de forma que as despesas resultantes da contratação serão pagas conforme os cronogramas de pagamentos da contratante.

**10.2.** O contratado fornecerá a Seção de Serviços Gerais a Nota Fiscal/Fatura relativa ao serviço prestado no mês anterior que, depois de aceitação, será devidamente encaminhada para processamento da respectiva liquidação e pagamento.

**10.3.** A adequação orçamentária para esta contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da instituição e às diretrizes da Lei Orçamentária Anual (LOA) e da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), garantindo a gestão eficiente e sustentável do patrimônio da instituição.

**10.4. Liquidação**

**10.4.1.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

**10.4.2.** O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

**10.4.3.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I. o prazo de validade;
II. a data da emissão;
III. os dados do contrato e do órgão contratante;
IV. o período respectivo de execução do contrato;
V. o valor a pagar; e
VI. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**10.4.4.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

**10.4.5.** A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

**10.4.6.** A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

**10.4.7.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**10.4.8.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**10.4.9.** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**10.4.10.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

**10.5. Prazo de pagamento**

**10.5.1.** O pagamento será efetuado no prazo **de até 15 dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

**10.5.2.** No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

**10.6. Forma de pagamento**

**10.6.1.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**10.6.2.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**10.6.3.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**10.6.4.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente

**10.6.5.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 11. DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

**11.1.** As sanções aplicáveis estarão de acordo com o estabelecido no Edital, Termo de Contrato e nos artigos de 155 a 163 da legislação vigente, assegurando o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

## 12. DA RESCISÃO

**12.1.** A rescisão seguirá os termos dos artigos 137 a139 da Lei nº 14.133/2021, permitindo a dissolução do contrato em casos de descumprimento ou outras circunstâncias legais previstas na legislação aplicável.

## 13. DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

**13.1.** A contratação se dará por meio de formalização de termo contratual com vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, nos termos do artigo 107 da Lei nº 14.133/2021.

## 14. DA SUBCONTRATAÇÃO



Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

**14.1.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

**15.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 16. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

**16.1.** Para fins de habilitação, deverá a licitante comprovar os seguintes requisitos:

**16.1.2. Habilitação Jurídica:**

**16.1.2.1.** Registro comercial, no caso de empresa individual;

**16.1.2.2.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**16.1.2.3.** O objeto social do licitante deverá ser compatível como serviço a ser licitado, caso o objeto social do licitante seja incompatível com o serviço a ser licitado, este será considerado inabilitado para a execução dos serviços;

**16.1.2.4.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

**16.1.2.5.** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**16.1.2.6.** Declaração, em cumprimento da Lei 9.854/99, de que não emprega mão-de-obra de menores. Ou, empregando-a, cumpre disposição expressada no inciso I do § 3º do artigo 227 combinada com a norma estatuída no inciso XXXIII do artigo 7º, tudo da Constituição Federal.

**16.1.3. Da Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

**16.1.3.1.** Prova no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

**16.1.3.2.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

**16.1.3.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado;

**16.1.3.4.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;

**16.1.3.5.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

- FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

**16.1.3.6.** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida em todos os portais da Justiça do Trabalho na rede mundial de computadores (Tribunal Superior do Trabalho, Conselho Superior da Justiça do Trabalho e Tribunais Regionais do Trabalho).

**16.1.4. Qualificação Econômico-Financeira:**

**16.1.4.1.** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica, no máximo, 60 (sessenta) dias antes da data fixada para entrega das propostas;

**16.1.4.2.** as licitantes em recuperação judicial deverão apresentar comprovação de que o plano de recuperação foi acolhido na esfera judicial, na forma do art. 58 e do art. 162 da Lei n. 11.101/2005.

**16.5. Qualificação Técnica:**

**16.5.1.** Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado, comprovando que a licitante prestou serviços similares ao objeto licitado de mínimo 50% do valor estimado da contratação, indicando o endereço do contratado, de forma a permitir possível diligência para esclarecimentos;

**16.5.2.** O(s) atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter, obrigatoriamente, a especificação dos serviços executados/produto fornecido, o nome e cargo do declarante.

**16.5.3.** A FEMA se resguarda no direito de diligenciar junto à emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre o serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

**16.5.4.** não será aceito atestado/declaração emitido pela própria licitante, sob pena de infringência ao princípio da moralidade, posto que a licitante não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação técnica.

**16.5.5.** o(s) atestado(s) deve(m) estar em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do responsável, devendo possuir ainda os contatos do emissor.

**16.5.6.** será admitida a somatória dos atestados para comprovação do valor mínimo exigido.

**16.6.** É vedada a participação de empresas em regime de consórcio, qualquer seja a forma de constituição.

**16.7.** Os documentos que não tragam em seu bojo a data de validade serão considerados válidos pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias;

**16.8.** Serão admitidas fotocópias sem autenticação cartorial dos documentos exigidos neste edital, desde que os respectivos originais sejam apresentados na reunião de

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

abertura dos envelopes "documentação";

**16.9.** Os documentos mencionados acima não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

## 17. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**17.1.** Este Termo de Referência foi elaborado a partir das informações apresentadas no Documento de Formalização de Demanda encaminhado pela Seção de Serviços Gerais, bem como, nos dados constantes no Estudo Técnico Preliminar.

**17.2.** Dúvidas e pedidos de esclarecimentos deverão ser realizadas por escrito, sempre que o ato requerer formalidade, podendo ser utilizadas mensagens eletrônicas ou a plataforma 1Doc disponível na página FEMA.EDU, via protocolo.

Assis, 29 de abril de 2025.

Vanusa Cadete da Silva
Coordenador Administrativo

Isadora Pelizone de Lima Cintra
Assistente Administrativo

Juliana S. De Nigris Santos
Chefe de Seção

Eduardo Aparecido de Souza
Chefe de Seção

Assinado por 4 pessoas: EDUARDO APARECIDO DE SOUZA, JULIANA DE NIGRIS, ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA e VANUSA CADETE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5 e informe o código FD41-56ED-3CB8-0FB5

# VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: FD41-56ED-3CB8-0FB5

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

EDUARDO APARECIDO DE SOUZA (CPF 138.XXX.XXX-37) em 29/04/2025 11:50:14 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

JULIANA DE NIGRIS (CPF 384.XXX.XXX-04) em 29/04/2025 12:48:29 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ISADORA PELIZONE DE LIMA CINTRA (CPF 442.XXX.XXX-78) em 29/04/2025 13:14:00 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

VANUSA CADETE DA SILVA (CPF 314.XXX.XXX-70) em 29/04/2025 14:28:26 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

https://fema.1doc.com.br/verificacao/FD41-56ED-3CB8-0FB5