



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - @cidade_unidade@ - - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Para a plena utilização das capacidades do nosso PABX, ocorreu a necessidade da substituição dos antigos aparelhos telefônicos analógicos por terminais IP;

1.2. Os primeiros locais atendidos pela tecnologia VoIP foram os Cartórios Eleitorais e Edifício Anexo II, com substituição total dos aparelhos de telefonia analógicos por equipamentos IP no ano de 2023;

1.3. Os aparelhos telefônicos utilizados no Edifício Ialba-Luza também foram substituídos por equipamentos IP no primeiro semestre do ano de 2024, restando os aparelhos telefônicos analógicos dos Edifícios Sede e Anexo I, que, no momento, utilizam uma interface analógica interligada à central telefônica. Como consequência, os antigos aparelhos analógicos não apresentam as mesmas facilidades dos aparelhos telefônicos IP já em uso nos Cartórios Eleitorais, Edifícios Anexo II e Ialba-Luza;

1.4. Portanto, o presente Estudo Técnico Preliminar visa à aquisição de **350 (trezentos e cinquenta)** aparelhos VoIP, para substituição dos aparelhos telefônicos analógicos utilizados nos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO, além de constituir uma reserva técnica para substituição de equipamentos avariados, viabilizando serviços de comunicação mais modernos para os usuários e de custo mais viável para a Administração.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.1. Da definição da solução:

2.1.1. Por questões de padronização e avanço no processo de modernização do sistema de telefonia mantido por este Regional, a solução encontrada deverá contemplar duas iniciativas:

2.1.1.1. A execução do processo de substituição dos aparelhos telefônicos analógicos utilizados nos Edifícios Sede e Anexo I por aparelhos telefônicos IP;

2.1.1.2. A constituição de Reserva Técnica para o fornecimento de aparelhos telefônicos IP, caso a Administração necessite aumentar o número ramais atualmente em uso, e eventual substituição de aparelhos telefônicos que, durante sua vida útil, apresentarem defeito insanável.

2.1.2. Para tanto, faz-se necessária a contratação de empresa para o fornecimento de aparelhos telefônicos IP, em quantitativo suficiente para as

duas iniciativas apontadas acima.

2.2. Da indicação de marca e modelo:

2.2.1. A Lei de Licitações e Contratos aponta, em caráter excepcional, a possibilidade da indicação de marca e modelo no fornecimento de bens, conforme o disposto na alínea "a" do inciso I de seu art. 41:

Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:

I - indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:

a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto;

2.2.2. Relativamente à escolha da solução, apontamos o aparelho telefônico marca Fanvil, modelo X1SG, com fonte de alimentação automática bivolt 110/220V, como aquele que melhor se encaixa às necessidades deste Tribunal. Trata-se do modelo de aparelho instalado entre o ano de 2023 e o primeiro semestre deste ano de 2024 em nossas Unidades Cartorárias e nos Edifícios Anexo II e Ialba-Luza. Devemos observar que, durante esses quase 24 meses de uso, o equipamento foi exaustivamente testado e utilizado por nossos clientes internos, apresentando os seguintes pontos de destaque:

2.2.1.1. Robustez, pela reduzida quantidade daqueles que apresentaram problemas durante a instalação e/ou utilização e que foram substituídos;

2.2.1.2. Facilidade de configuração, instalação e operação.

2.2.3. Paralelamente aos pontos de destaque indicados acima, consideramos que a aquisição de aparelhos de telefonia IP de fabricantes e modelos diferentes do atual resultará:

2.2.3.1. Em novo investimento de tempo de treinamento da nossa equipe técnica para a compreensão da interface gráfica de configuração do aparelho telefônico, resultando em múltiplos procedimentos de configuração, instalação e detecção de defeitos;

2.2.3.2. Na multiplicidade do enfrentando de questões relativas à segurança de nossa rede de dados e a repercussão disso no funcionamento dos aparelhos telefônicos. A depender da quantidade de marcas, modelos utilizados e endereços de instalação, para cada caso, múltiplas soluções deverão ser encontradas para recuperar o uso normal de cada aparelho telefônico em conjunto com a STI;

2.2.3.2. Perda da padronização da operação do equipamento, provocada pela mudança de botões de atalho, leds de sinalização e informações na tela, que facilitam a visualização do seu status de funcionamento e operação. Essa situação afetaria fortemente nossos usuários internos que, a depender da mudança da Unidade de Lotação, deverão reaprender a operar o aparelho telefônico, em especial em suas funções mais avançadas;

2.2.3.3. Como resultado do apontado acima, uma rede formada por equipamentos de diversos fabricantes provocará uma operação e manutenção mais complexa;

2.2.4. Portanto, considerando o conhecimento já solidificado obtido por

nosso corpo técnico nas etapas de configuração, instalação e manutenção, e o conhecimento relativo à operação obtido por parcela relevante de nosso público interno indicamos como benéfico à Administração a aquisição de novos aparelhos telefônicos marca Fanvil, modelo X1SG, com fonte de alimentação automática bivolt 110/220V, para suprir as necessidades deste Regional.

2.3. O detalhamento do equipamento está descrito no Anexo I deste documento.

2.4. Os referidos bens deverão ser entregues no Anexo I do TRE-GO, localizado na praça Cívica, 300, Centro, Goiânia-GO.

3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

3.1 Conforme indicado na Solicitação 0858978, será necessário o fornecimento de 350 (trezentos e cinquenta) aparelhos de telefonia IP marca Fanvil, modelo X1SG, com fonte de alimentação automática bivolt 110/220V.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. A coleta para a pesquisa de preços foi realizada em seis sítios da internet, vide documentos 1163963 a 1163980, consolidada no Mapa Comparativo de preços disponibilizado nos documentos 1164001 e 1164005 resultando em uma estimativa do custo necessário à aquisição dos aparelhos de **R\$ 168.479,50 (cento e sessenta e oito mil quatrocentos e setenta e nove reais e cinquenta centavos)**.

5. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. Não se aplica, por se tratar de apenas um único item.

6. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

6.1. A presente aquisição não consta no Plano Anual de Contratações deste exercício, todavia, consideramos importante a aquisição do referido bem, razão pela qual, faz-se necessário, autorização da Diretoria-Geral para inclusão da demanda no Plano de Contratações Anual de 2025, conforme estabelecido no artigo 9º da Portaria PRES nº 318/2019.

6.2 O objetivo da aquisição dos bens constantes do anexo I deste Estudo Técnico Preliminar é substituir os atuais aparelhos telefônicos por serviços de comunicação mais modernos e de custo mais viável para os usuários do Tribunal Regional Eleitoral de Goiás.

7. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA

CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

7.1. Esta equipe de planejamento, diante das fundamentações apresentadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, conclui -se, s.m.j., pela viabilidade da aquisição em questão.

ANEXO I - DETALHAMENTO DO EQUIPAMENTO

Aparelho telefônico VoIP **Quantidade: 350 unidades**

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MÍNIMAS)

1.1. Item 1: Aparelho telefônico VoIP.

1.1.1. Requisitos gerais:

1.1.1.1. A LICITANTE deve fornecer aparelhos telefônicos IP que permitam aos usuários destes dispositivos conexão à rede local (IP), para realização de ligações telefônicas interurbanas, nacionais e internacionais via Redes IP;

1.1.1.2. O SIP é um protocolo que pode funcionar sobre UDP ou TCP;

1.1.1.3. Este telefone deve possibilitar realizar contatos, via rede (***inclusive a partir de redes IP remotas e diferentes segmentos de rede IP***), com a central telefônica (PABX) da Sede do TRE-GO, marca Dígito, modelo NGC VOIP Manager, utilizando o protocolo SIP para gerenciamento de sessões, RTP e outros protocolos para transporte de dados. Deve possuir duas interfaces de rede permitindo a configuração no modo bridge para conexão de outro equipamento.

1.1.1.4. As facilidades indicadas acima são requisitos da central telefônica. O aparelho não precisa de nenhum requisito específico, pois funciona como teclado para configuração, nesse caso.

1.1.1.5. Toda a integração/ajuste/configuração necessários para o perfeito funcionamento da solução será de responsabilidade da Contratada.

1.1.1.6. Características mínimas:

1.1.1.6.1. Protocolo SIP 2.0;

1.1.1.6.2. Suporte a duas contas SIP;

- 1.1.1.6.3. Display gráfico LCD de, no mínimo, 128x32 pixels de resolução;
- 1.1.1.6.4. Suporte a PoE (Power Over Ethernet) padrão 802.3af, e possuir alimentação através de fonte externa;
- 1.1.1.6.5. Permitir atualização de software via LAN;
- 1.1.1.6.6. Utilização em mesa;
- 1.1.1.6.7. Configuração: Via display no aparelho ou browser;
- 1.1.1.6.8. Suporte DHCP: Suporta IP dinâmico;
- 1.1.1.6.9. Suporte a VLAN;
- 1.1.1.6.10. Suporte a IPV4 e IPV6;
- 1.1.1.6.11. Suportar codificação e compressão conforme padrão G. 729 a/b, G.711 e G. 723.1;
- 1.1.1.6.12. 2 (duas) interfaces ethernet 10/100/1000 BaseT com conectorização RJ-45;
- 1.1.1.6.13. Sistema de Viva-Voz com qualidade em HD;
- 1.1.1.6.14. Discagem por protocolo ou DTMF;
- 1.1.1.6.15. Utilização de monofone ou headset RJ9;
- 1.1.1.6.16. Tecla flash e rediscar;
- 1.1.1.6.17. Tecla correio de voz com sinalização por LED;
- 1.1.1.6.18. Tecla de sigilo (mute) com sinalização por LED;
- 1.1.1.6.19. Tecla para ajuste de volume de áudio e campainha;
- 1.1.1.6.20. Garantia de qualidade na voz com suporte a QoS;
- 1.1.1.6.21. Visualização do número de "A" no display do aparelho IP com as indicações do nome e o número do chamador (desde que estes números estejam devidamente cadastrados no sistema);
- 1.1.1.6.22. Possuir fonte automática bivolt 110/220V.

Marca Fanvil, modelo X1SG

CATMAT 366455

**Equipe de planejamento - Portaria DG Nº 188, DE 30 DE setembro
DE 2024:**

Flávio Queiroz de Alcântara
Integrante Demandante

Janeide Alcântara Manzan Mazo

Integrante Administrativo

Romeu Sales de Lima
Integrante Técnico Demandante I

Flávio Soares Maciel
Integrante Técnico Demandante II

Yoshiyuki Kwuae
Integrante Técnico III - Área de Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIO SOARES MACIEL, CHEFE DE SEÇÃO**, em 07/08/2025, às 15:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ROMEU SALES DE LIMA, TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 07/08/2025, às 15:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIO QUEIROZ DE ALCÂNTARA, COORDENADOR(A)**, em 07/08/2025, às 18:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JANEIDE ALCÂNTARA MANZAN MAZO, CHEFE DE SEÇÃO**, em 07/08/2025, às 18:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **YOSHIYUKI KUWAE, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 08/08/2025, às 13:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1165717** e o código CRC **391AD40D**.

24.0.000012217-0

1165717v4

