

Estudo Técnico Preliminar 44/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23078.568141/2023-21

2. Descrição da necessidade

O presente estudo preliminar descreve a necessidade de contratação sobre a telefonia da UFRGS que está migrando de um sistema analógico para um sistema baseado em redes de computadores, conhecido como VoIP (Voz sobre IP). Para que esse sistema digital de VoIP funcione, é obrigatório que tenha rede de computadores em todos os locais onde precisa-se de telefone, pois o telefone, a partir da implantação do sistema, será plugado num cabo de rede.

O problema é que muitos locais da UFRGS ainda não possuem acesso direto à rede de computadores. Pode-se citar, como exemplo, as guaritas de segurança, ou as guaritas da entrada dos campi (ou de alguns prédios), onde existe a cancela para entrada dos carros.

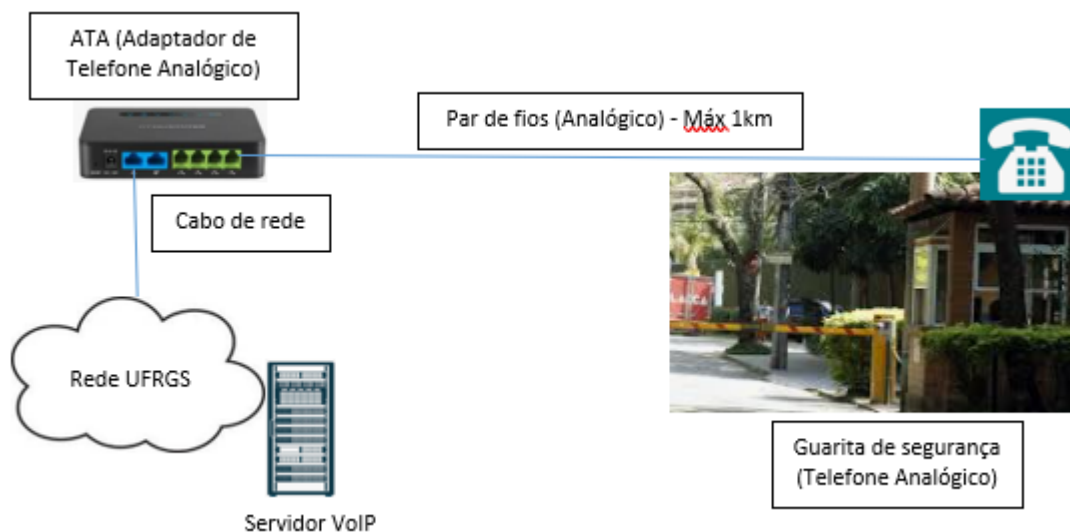
Levar rede para esses ambientes será um processo demorado, com previsão de vários anos. Essa demora não pode impactar na troca do sistema de telefonia analógico para digital, pois o custo de manter o sistema analógico é muito alto.

Uma solução para esse problema é utilizar um aparelho chamado ATA (Adaptador de Telefone Analógico), que possibilita a conversão entre o sinal VoIP para o padrão analógico. A distância do telefone analógico para o aparelho ATA é de aproximadamente 1 km. Dessa forma, é possível conectar guaritas que ficam até 1km de distância do aparelho.

Essa solução deve permitir fazer a migração da telefonia analógica para VoIP na UFRGS, mantendo alguns pontos específicos que não possuem rede de computadores com telefones analógicos, conectados através de aparelhos ATA.

A situação acima será para casos específicos, entretanto, há necessidade também de acontecer em paralelo a contratação de empresa para fornecimento de aparelhos de telefones IPs SIP Gigabit que visam atender demandas de novos ramais, trocas de tecnologia de analógico para IP por necessidade de reformas, trocas de tecnologia por defeito na infraestrutura da rede de telefonia e atendimento de novos prédios.

A seguir um desenho explicativo do uso de um ATA. Na direita da figura pode-se ver uma Guarita com telefone analógico. Para que haja comunicação com o servidor VoIP, é necessário um adaptador ATA (Adaptador de Telefone Analógico), que converte o sinal analógico do telefone da Guarita em sinais digitais que vão até o servidor VoIP.



3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Processamento de Dados - CPD	Valter Roessler

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Esta contratação refere-se à compra de aparelhos de telefonia conforme descritos:

- Item 1) Compra de 20 aparelhos ATA com 2 portas FXS (por exemplo, ATA 200 da Intelbrás);
- Item 2) Compra de 30 aparelhos ATA com 8 portas FXS (por exemplo, ATA HT818 da Grandstream);
- Item 3) Aquisição de 1.000 unidades de Telefones IP SIP Gigabit

Itens serão adquiridos para Universidade Federal do Rio Grande do Sul localizado na cidade de Porto Alegre.

4.2 Requisitos técnicos dos aparelhos ATA

Interface WAN e LAN de pelo menos 100 Mbit/s (conector RJ-45)

Configurações e atualizações através do navegador web

- 2 (ou 8) interfaces FXS conector RJ11
- Distância mínima de 1km
- Protocolo de rede IPv4
- Cancelamento de eco
- No mínimo Codecs de áudio G.711 e G.729
- Protocolos TCP e UDP; SIP; DNS; NAT; STUN; VLAN; TLS; QoS
- Modo de operação de rede router e bridge.
- Compatível com protocolo SIP 2.0
- Configuração de rede: Estática e DHCP
- Fonte de alimentação bivolt
- identificação de chamada DTMF Brasil e FSK
- Garantia do fornecedor: 12 meses
- Homologado pela ANATEL

4.3 Requisitos técnicos dos aparelhos de telefone VoIP

- Telefones IP SIP compatíveis com centrais telefônicas Mitel/Aastra MX-One Versão 5.0 e o software aberto Asterisk.
- Deve ser alimentado a partir da rede Power over Ethernet (PoE)2 utilizando o protocolo IEEE 802.3af;
- Deve suportar alimentação externa opcional através de fonte de alimentação do tipo AC/DC (48V) ou (5V);
- Deve possuir switch com duas portas Ethernet 10/100/1000Base-T Mbps do tipo RJ-45;
- Deve possuir entrada para fone de cabeça do tipo RJ-9;

- Os terminais IP propostos deverão estar homologados pela ANATEL na data da assinatura do contrato;
- Deve permitir a navegação pelo catálogo de ramais, diretamente pelo mostrador (display) ou teclas;
- Deve suportar nativamente o protocolo de sinalização SIP v2.0 (RFC3261) para o estabelecimento de chamadas de voz e outras facilidades;
- Deve suportar os seguintes recursos para voz: Echo Cancellation, Voice Activity Detection (VAD) e Comfort Noise Generation (CNG);
- Deve implementar mecanismo de buffer para compensação dinâmica de jitter;
- Deve possuir tecla para transferência de chamadas e consultas;
- Deve permitir busca de configuração em servidores comuns por meio de protocolos padrão tais como o TFTP e o HTTP /S ou outra forma similar, quando necessário;
- Deve suportar o envio de sinalização DTMF conforme RFC2833;
- Deve suportar, no mínimo, os CODECs G.711 (A-Law e μ -Law), G.722 (48, 56 e 64 kbit/s) e G.729AB para voz;
- Deve suportar nativamente os seguintes protocolos:
 - TCP/UDP/IPv4 e IPv6;
 - SIP
 - RTP/SRTP
 - TFTP
 - HTTP/S
- Deve implementar o protocolo SRTP conforme RFC3711;
- Deve possuir suporte a serviços XML;
- Deve possuir suporte a SNTP;
- Deve possuir suporte a 802.1x;
- Deve possuir suporte a STUN;
- Deve possuir suporte a LLDP e LLDP-MED;
- Deve possuir capacidade de ofertar interface do usuário em Português do Brasil;
- Capacidade de no mínimo, 8 (oito) teclas programáveis com BLF, 2 (duas) teclas de volume, tecla mudo, tecla espera, tecla headset, tecla viva-voz e tecla para transferência de chamadas;
- Deve possuir no mínimo os seguintes indicadores no mostrador (display):
 - mensagem de voz;
 - chamada perdida
 - encaminhamento de chamadas
 - porta LAN com indicação de conectividade e velocidade
 - relógio
- Capacidade de configuração para no mínimo 6 (seis) linhas/contas SIP;
- Deve possuir mostrador (display) retro iluminado com no mínimo 4 linhas, com resolução mínima de 128x64 pixels e que possibilite indicação do número chamado e número do ramal que iniciou a chamada quando do recebimento de ligações internas;
- Deve permitir o estabelecimento de ligações sem retirada do monofone do gancho;
- Deve permitir a conversação em viva-voz em modalidade full-duplex;
- Deve possuir indicação visual da existência de mensagens no serviço de correio de voz (MWI);
- Deve possibilitar o estabelecimento de chamadas em modo de conferência com no mínimo 3 participantes;
- Deve ter a capacidade de definição de endereço IP fixo ou através de provisionamento automático (DHCP);
- Deve possuir suporte a provisionamento automático via (DHCP options);
- Deve possuir suporte a BLF (Busy Lamp Field);
- Deve possuir agenda local de contatos com suporte a pelo menos 1000 entradas;
- As teclas de volume devem permitir o controle de volume durante a chamada;
- As teclas de volume devem permitir o controle de volume de toque quando em modo idle;
- Deve suportar o posicionamento de chamadas em espera (função Hold);
- Deve implementar segurança através de TLS com AES 128 bits no próprio aparelho, sem a necessidade de módulos externos ou adaptadores e SRTP entre telefones IP e entre telefone IP e gateway TDM/IP.
- Deve permitir gerenciamento por interface web utilizando o protocolo HTTPS;
- Deve permitir o provisionamento software e configuração por TFTP, HTTP ou HTTPS;
- Os aparelhos deverão ser fornecidos acompanhados de monofone com cordão espiralado;
- Cada aparelho fornecido deverá estar acompanhado de patch cord categoria 5e de 1 metro, composto por um cabo UTP e dois plugs RJ-45 montados em aderência às especificações TIA/EIA T568A/B e com os padrões de rede local IEEE 802.3 /802.3u/802.3ab;
- Deve permitir configuração de “lista negra” (black list);
- Deve suportar acesso a diretório corporativo via LDAP ou AD;
- Implementar protocolo Real-time Transport Control Protocol (RTCP) Extended Report (XR), de forma a proporcionar métricas para análise da qualidade das chamadas;
- Deve possuir selo do INMETRO.

4.4. Da adoção do Sistema de Registros de Preços - SRP.

Quanto à adoção do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, a Lei nº 14.133/2021, em seu inc. II do art. 40, estabelece que o planejamento de compras deverá considerar o “processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente ” - assim definido como o " conjunto de procedimentos para a realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, às obras e à aquisição e à locação de bens para contratações futuras " (Decreto nº 11.462/2023, art. 2, I).

De acordo com o disposto no Decreto nº nº 11.462/2023 7.892/2013, a utilização do Sistema de Registro de Preços enquadra-se nas seguintes hipóteses:

- I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;
- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;
- III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;
- IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou
- V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração

A adoção do SRP foi julgada como pertinente para esta contratação, tendo em vista que a contratação se enquadra nas situações previstas nos incisos I e II - Art. 3º do supracitado Decreto.

4.5. Do princípio da padronização

Nos termos da Portaria SEGES/ME Nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, que instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, a consulta realizada aos itens que compõem o Catálogo Eletrônico de Padronização do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) – endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados> - não localizou item com compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho em relação ao item constante na solução pretendida.

4.6.Indicação de marca

As indicações da Tabela 1 são uma referência pois a equipe já conhece as marcas e sabe que atendem às necessidades da UFRGS. Equipamentos de mesma qualidade ou superior são aceitos sem problema.

Nº Item	Objeto	Marca/modelo de referência
01	ATA com 2 portas FXS	ATA 200 da Intelbrás
02	ATA com 8 portas FXS	ATA HT818 da Grandstream
03	Telefone VoIP	D26 da Atcom

Tabela 1 – indicação de marca/modelo

A justificativa para a indicação destas marcas ou modelos se deve:

- a) No caso do telefone VoIP, em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração, pois esse modelo já é utilizado na UFRGS e é homologado. É apenas uma referência. Existem outros que atendem as especificações;
- b) Em razão de a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência;

4.7. Da natureza comum do objeto da licitação

O objeto licitatório é de natureza comum para efeito de utilização da modalidade Pregão. Neste sentido, a fim de confirmar ficar que os objetos são comuns, tendo em vista o núcleo do conceito de bem e serviço (disponibilidade no mercado próprio; predeterminação dos atributos essenciais do objeto de forma objetiva e uniforme; desnecessidade de conter características peculiares para satisfação da Administração) os objetos possuem os seguintes atributos básicos: trata-se de contratação habitual /rotineira da Administração Pública; apresentam características que encontram no mercado padrões usuais de especificação; existe a possibilidade de julgamento objetivo das propostas pelo menor preço; e podem ser substituídos por outro com qualidades similares ou equivalentes disponíveis no mercado.

4.8. Enquadramento da Contratação para fins de vigência

O objeto licitatório é enquadrado como de entrega imediata, única de forma parcelada conforme ata de registro de preços, sendo o prazo de vigência de 120 dias contados da emissão do empenho, levando-se em conta os prazos de entrega, da amostra da aceitação e do pagamento final. O objeto em questão é uma necessidade da UFRGS para a manutenção de suas atividades acadêmicas e administrativas.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada pesquisa no âmbito de contratações públicas por meio do site painel de preços e compras governamentais, a fim de verificar a existência de soluções aptas em atender a necessidade administrativa ou então novas metodologias de execução /contratação que gerem ganhos de produtividade ou economia para a Administração.

A identificação das soluções praticadas pelo mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados ocorrerá através da apresentação de contratações realizadas pela Administração Pública, conforme a Tabela 2.

Todas as entidades pesquisadas fizeram a compra de aparelhos IP, e não sua locação.

ÓRGÃO	UASG	Nº PREGÃO
COMANDO DA AERONÁUTICA (300 aparelhos)	120016	143/2023
COMANDO DO EXÉRCITO (500 aparelhos)	160016	08/2023
COMANDO DO EXÉRCITO (2.600 aparelhos)	160298	00003/2023
INST.FED.DE EDUC.CIENC. E TEC.DE STA.CATARINA (500 aparelhos)	158516	31107/2022

Tabela 2 – contratações realizadas pela Administração Pública

A Tabela 3 apresenta alguns fornecedores em potencial.

NOME DA EMPRESA	CNPJ
W-TECH SIST. DE SEG. E INFORMÁTICA LTDA	05.558.462/0001-42
SUPRI NORDESTE COM. E IMP. DE EQP.INF. LTDA	04.028.968/0002-68

L PELLE COMERCIO DE INFORMATICA LTDA	01.363.700/0001-03
3CORP TECHNOLOGY INFRAESTRUTURA DE TELECOM LTDA.	04.238.297/0001-89

Tabela 3 – potenciais fornecedores

5.1 Levantamento de soluções

A necessidades dos equipamentos está melhor detalhada na seção 7. A seguir o levantamento de soluções.

Solução 1: Manter a atual infraestrutura de equipamentos de telefonia da Instituição.

Solução 2: Atualizar a infraestrutura para o sistema VoIP efetuando a compra dos equipamentos.

5.2 Análise comparativa das soluções

Solução 1: Manter a atual infraestrutura de equipamentos de telefonia da Instituição. O problema aqui seria a necessidade de manter a infraestrutura híbrida atual da UFRGS (analógica + VoIP), o que é extremamente caro.

Solução 2: Atualizar a infraestrutura para o sistema VoIP efetuando a compra dos equipamentos. Essa solução é mais econômica. Efetuou-se uma análise ainda para locação (em vez da compra), porém essa alternativa foi descartada pelo bom senso, pois não é economicamente viável seguindo o seguinte raciocínio. A vida útil desses equipamentos é alta, e serão utilizados por anos na UFRGS (telefones e aparelhos ATA). A possibilidade de locação é inviável economicamente, pois o custo de pagamento mensal em longo prazo seria muito mais caro do que a compra. Por exemplo, um telefone IP custa aproximadamente R\$ 350,00. Supondo uma vida útil de 100 meses para cada aparelho, o aluguel se torna inviável, pois o custo estimado seria de aproximadamente R\$ 3,50 por mês por aparelho. Não existe locação mais barata que esse valor.

Os aparelhos ATA tendem a ser obsoletados totalmente em um período de 5 a 10 anos, quando a TOTALIDADE da telefonia da UFRGS estiver de forma digital. Mesmos assim, o período de uso será grande.

Essa impossibilidade é sustentada através da Tabela 2, onde pode-se ver que outros órgãos da administração pública optam pela compra dos equipamentos.

Não foram encontradas outras soluções para o tipo de contratação requisitada. As alternativas disponíveis são as usuais de mercado, pois o objeto a ser demandado não apresenta complexidade técnica.

5.3 Análise comparativa de custos das soluções

Solução 1: O contrato atual de manutenção da estrutura híbrida da UFRGS é de aproximadamente R\$ 1 milhão por ano. Está se trabalhando justamente para reduzir esse valor para aproximadamente R\$ 130 mil por ano. Essa solução é a mais cara de todas, pois o custo atual do sistema analógico é altíssimo. A compra dos equipamentos deve servir exatamente para obsoletar a solução atual.

Solução 2: Conforme Pesquisa de Contratações Públicas foi possível extrair a média unitária de R\$ 269,56 para o item 3. Para os itens 1 e 2 (ATA), como não é comum em contratações públicas, efetuou-se a análise pela web (google), e obteve-se o valor aproximado unitário de R\$ 510,00 do ATA 200 da Intelbrás e R\$ 1.100,00 pelo ATA HT818 da Grandstream.

5.4 Justificativa da escolha da solução

A solução de aquisição dos equipamentos foi identificada por esta equipe técnica como a que melhor atende a necessidade da demanda e atende aos requisitos da contratação, através da realização de Pregão, pelo Sistema de Registro de Preços, visando a compra dos equipamentos necessários.

A última compra de Telefones VoIP foi em janeiro de 2023, através do PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23078.561090 /2022-26. Foram comprados 300 telefones VoIP, porém não é suficiente para a demanda da Universidade toda, mesmo contando que muitos telefones serão transformados em software (softphones). As 1.000 unidades solicitadas nessa licitação devem suprir parte da demanda de telefones analógicos, conforme detalhado na seção 7 deste ETP.

Nunca houve na UFRGS licitação de ATA (Adaptador de Telefonia Analógica), pois a UFRGS possui, até o momento, sistema híbrido (analógico + VoIP), que está sendo substituído pelo sistema totalmente VoIP. Assim que o sistema digital VoIP for instalado e todos os ramais substituídos por telefones IP, Softphones ou acesso através de ATAs, o sistema analógico será desativado e o contrato de manutenção desse sistema analógico será descontinuado, trazendo economicidade para a UFRGS.

Em relação à justificativa da escolha do tipo de solução a contratar, as aquisições e contratações públicas seguem, em regra, o princípio do dever de licitar, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade de licitação, e que a não observância da modalidade estipulada na lei pode configurar o fracionamento ilegal de despesa;

A opção pela aquisição de bens é a mais vantajosa para a Administração, não tendo sido vislumbradas neste estudo novas alternativas disponíveis no mercado e nem outras alternativas adotadas por demais órgão públicos.

.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a contratação de empresa para o fornecimento de equipamentos conforme os itens descritos na seção 4.1 deste ETP, e conforme os requisitos técnicos constantes nas seções 4.2 e 4.3 deste ETP.

O objeto é facilmente ofertado por diversas empresas do mercado; a escolha pode ser feita tão somente pelo preço ofertado; as especificações não necessitam de avaliação minuciosa, pois o objeto não apresenta complexidade na sua execução e têm as suas características estabelecidas de forma objetiva e padronizada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Segundo o painel de dados da UFRGS, atualmente existem 5.307 servidores e 1.308 postos terceirizados. Acesso em 9/04/2023 - <https://www.ufrgs.br/paineldedados/gestao-de-pessoas/>.

Dos servidores, existem 2.970 docentes e 2.337 técnicos administrativos.

A UFRGS está dividida em 5 campi: Campus Centro. Campus Saúde. Campus Olímpico. Possui aproximadamente 26 unidades acadêmicas e 85 cursos oferecidos. Possui 11 órgãos suplementares e 27 órgãos auxiliares. Possui 7 centros de estudos interdisciplinares. Além disso, possui a reitoria e pró-reitorias, bem como aproximadamente 110 cursos de pós-graduação. Todos esses locais possuem necessidades de ramais telefônicos.

Existe também a necessidade de oferecer telefones VoIP para alguns serviços terceirizados, como a portaria de prédios (existem aproximadamente 300 prédios na UFRGS).

Os ramais cadastrados na UFRGS atualmente (dados de abril de 2024), resultam na Tabela 4. Pode-se perceber que hoje existem 3.760 telefones analógicos que deverão ser substituídos por telefones digitais. A compra dos 500 telefones desta licitação (Item 3) é para substituir parte dos 3.760 ramais analógicos. Outra parte será suprida através de telefones via software (softphone).

Local	Ramais Analógicos	Ramais VoIP	Total de ramais
Campus Centro	1.156	683	1.839
Campus Saúde	766	435	1.201
Campus do Vale	1.836	809	2.645
CECLIMAR	2	61	63

Litoral	0	83	83
Telessaúde-RS	0	129	129
TOTAL	3.760	2.200	5.960

Tabela 4 – Telefones analógicos e VoIP na estrutura atual híbrida da UFRGS

Eventualmente será necessária outra licitação de mais telefones VoIP no futuro, entretanto, nesse momento é difícil dizer se esses 1.000 suprirão toda a demanda faltante, pois alguns locais podem aceitar utilizar softphones, eliminando a necessidade de telefone VoIP. Outras secretarias podem utilizar um telefone compartilhado. Enfim, tem que fazer essa licitação e fazer um ajuste mais fino no futuro, quando toda a telefonia da UFRGS estiver sobre VoIP.

Além disso, tem-se as guaritas, que atualmente não possuem cabo de rede, necessitando um equipamento ATA. A compra de 20 ATAs de 2 portas e 30 ATAs de 8 portas daria uma possibilidade máxima de converter 280 telefones analógicos, entretanto, não será possível preencher todas as portas, pois algumas guaritas se encontram dispersas. Espera-se que a quantidade estimada sirva para atender toda a Universidade. Emergencialmente pode-se trabalhar por melhorar a infraestrutura de alguma guarita mais próxima, evitando a necessidade de equipamentos ATA (que serão obsoletados daqui a alguns anos).

A determinação do quantitativo a ser adquirido considerou a estimativa de consumo e utilização prováveis, assim como foram baseadas em técnica adequada, tendo sido considerados os seguintes fatores e/ou fontes:

- 1. Histórico de consumo dos itens disponibilizado através de Atas de Registro de Preços e/ou Contrato;
- 2. Demandas registradas pelas unidades no PAC – 2024;
- 3. Incremento na demanda de consumo/uso, em virtude da ampliação/aumento do número de usuários;
- 4. Substituição de equipamentos não se encontram mais no período considerado como de “vida útil”;
- 5. Substituição de equipamentos fora do período de garantia de fábrica;
- 6. Substituição decorrente de Inovação tecnológica;
- 7. Substituição por equipamento estragado;
- 8. Regramento e dispositivo legal em vigência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 359.270,00

8.1 Da metodologia:

A estimativa do valor da contratação foi baseada nas análises feitas na seção 5 deste ETP e em outros orçamentos de mercado. Foram considerados dois orçamentos, visto que no item 3 o terceiro orçamento ficou acima dos 30% e não foi considerado. Nos itens 1 e 2 não se obteve informações de licitações públicas desses itens. Foram solicitados outros vários orçamentos, mas não se obteve retorno dos fornecedores. A Tabela 5 mostra os quantitativos e valores estimados.

Objeto	QTDE	Valor unitário	Valor estimado
ATA 2 portas FXS	30	R\$ 757,00	R\$ 22.710,00
ATA 8 portas FXS	20	R\$ 2.614,00	R\$ 52.280,00

Telefone físico VoIP	1.000	R\$ 284,28	R\$ 284.280,00
----------------------	-------	------------	----------------

Tabela 5 – estimativa do valor estimado da contratação

Considerando os fatores levantados, estima-se um valor de contratação aproximado de R\$ 359.270,00 (Trezentos e Cinquenta e Nove Mil, Duzentos e Setenta Reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O princípio do parcelamento para a solução será adotado e foi julgado como pertinente para esta contratação, tendo em vista que os vários objetos que compõem a solução são dispostos em vários itens, com disputa e adjudicação independentes entre si. Cada item é um objeto indivisível.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto deste estudo técnico preliminar.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está contemplado no Plano de Contratações Anual – PCA 2024.

Além disso, a contratação encontra-se alinhada aos objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016 - 2026 PDI da UFRGS.

O atendimento da demanda subsidia o alcance dos objetivos organizacionais do PDI, mais precisamente das metas da seção 4.2.2. Ambiente de Desenvolvimento Institucional: gestão, infraestrutura, TIC, comunicação, pessoas e sustentabilidade, tendo em vista que ajudam a:

- I. Expandir a área física, dando suporte ao crescimento continuado da UFRGS,
- II. Reforçar e qualificar os serviços e processos de manutenção, conservação e produção de infraestrutura; e
- III. Otimizar o uso e a conservação da infraestrutura da UFRGS, em uma perspectiva integrativa, favorecendo os modelos multiusuários e contemplando a expansão institucional.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Como resultado desta contratação, espera-se que seja possível converter toda a telefonia antiga analógica da UFRGS em telefonia VoIP, eliminando a necessidade de pagar o contrato de manutenção da telefonia analógica, que custa aos cofres públicos aproximadamente 1 milhão por ano.

Essa contratação é uma parte da conversão total da telefonia analógica em VoIP. A solução completa é composta por: a) implantação do sistema de VoIP no datacenter do CPD (em fase de pregão); b) troca de telefones físicos analógicos por telefones físicos VoIP (seção 3 desta licitação); c) adaptação com ATA para telefones analógicos que não se tem ainda infraestrutura de rede (itens 1 e 2 desta licitação); d) compra de softphones, que são mais baratos que telefones físicos (ainda em processo de ETP).

13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adequação do ambiente do órgão em um primeiro momento, tendo em vista que a solução será contratada de acordo com a necessidade e demanda da Universidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

As contratações governamentais devem estabelecer critérios que promovam o desenvolvimento nacional sustentável, devendo o órgão avaliar se há incidência de critérios de sustentabilidade no caso concreto; indicar as dimensões dessa incidência; e definir condições para sua aplicação. Para o estabelecimento dos critérios de sustentabilidade, deve-se:

- a) atentar para que a contratação esteja alinhada com o disposto no Plano Diretor de Logística Sustentável da UFRGS;
- b) consultar o CATMAT Sustentável e pesquisar por itens classificados e definidos com critérios de sustentabilidade e disponíveis para uso dos órgãos nas compras governamentais;
- c) consultar o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis/AGU, no qual podem ser extraídos subsídios orientadores das ações de sustentabilidade pertinentes de ação, conforme o caso;
- d) prever, no campo próprio do Termo de Referência critérios e práticas de sustentabilidade de caráter técnico, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar. A EPC entende, de forma conclusiva, pela adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALINE BEDNARSKI LUMMERTZ

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 12/11/2024 às 09:01:09.

RUI DE QUADROS RIBEIRO

Autoridade competente

LEANDRO MARCIO BERTHOLDO

Integrante Técnico

ALEXANDRE ALBINO MARCHI

Integrante Requisitante