

Estudo Técnico Preliminar 20/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23432.001450.2024-11

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de São Paulo - Campus Catanduva necessitada da contratação de serviço de telefonia fixa, pois a telefonia fixa continua sendo uma ferramenta importante para as instituições públicas de ensino, pois garante uma comunicação eficiente, formal e confiável com diversos públicos, além de atender a requisitos legais e servir como um sistema de backup em situações de emergência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CTI-CTD	Antonio Marcio Pascoal

4. Necessidades de Negócio

Deverá fornecer assistência técnica 24h por dia, 7 dias na semana e avisar com antecedência mínima de 3 dias úteis possíveis manutenções que se façam necessárias na rede.

5. Necessidades Tecnológicas

O serviço deverá estar em compatibilidade com o equipamento PABX marca Leucotron modelo Ision IP 1600.
O serviço deverá ter tecnologia de identificação de chamadas, para viabilizar o registro de todas as chamadas realizadas e os chamadores.

Deverá providenciar trancos de entradas digitais (E1) ou SIP Trunking ou tecnologia mais rápida e eficiente, com sinalização R2 ou ISDN e fornecer, no mínimo, 10 ramais DDR e suas faixas de numeração e no mínimo 5 linhas de utilização simultânea (ligações entrantes ou saíntes ao mesmo tempo).
Poderá utilizar a tecnologia de transmissão via cabo metálico, fibra óptica, rádio digital, ou outra que seja comprovadamente eficaz e eficiente, desde que aprovada pelo setor de TI do campus Catanduva.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Os tópicos "Necessidades de negocio" e "Necessidades tecnológicas" abordaram integralmente as necessidades da contratação

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR
				MENSAL	TOTAL

	SIP Trunking 10 Canais	12 meses	R\$ 485,68	R\$ 5.828,16
	Ramais DDR	Conforme tópico 1.2.6. deste instrumento	-----	-----
	Minuto Fixo - fixo local	Ilimitado	-----	-----
	Minuto fixo - móvel Local (VC1)	Ilimitado	-----	-----
	Minuto fixo - fixo Intra-regional	Ilimitado	-----	-----
01	26107	Minuto fixo - móvel Intra-regional (VC2)	Ilimitado	-----
	Minuto fixo - fixo Inter-regional	Ilimitado	-----	-----
	Minuto fixo - móvel Inter-regional (VC3)	Ilimitado	-----	-----
TOTAL				R\$ 5.828,16

8. Levantamento de soluções

As soluções presentes no mercado que possam atender de forma satisfatória a demanda poderão ser:

1. PABX

Entre as soluções de telefonia disponíveis no mercado, o sistema de telefonia PABX (Private Automatic Branch Exchange, que em português significa “troca automática de ramais privados”) pode ser definido como uma das ferramentas mais antigas e tradicionais em TI. Trata-se de uma central telefônica particular que coordena as ligações internas e externas da empresa, utilizando uma única linha telefônica para isso. Os ramais internos são conectados entre si e com os telefones externos, economizando recursos e agilizando a comunicação. Os diferentes tipos de PABX possibilitam, entre outras funções, o bloqueio de chamadas, a chamada em espera e a transformação de um número de celular em um ramal externo da empresa. Devido ao seu nível de especialização tecnológica, o PABX do tipo VoIP destaca-se entre os softwares de telefonia existentes no mercado, como você entenderá a seguir.

2. Sistema VoIP

O sistema VoIP (Voz sobre IP) tem suas bases na telefonia IP, que proporcionou uma verdadeira revolução na gestão empresarial por meio da otimização da comunicação interna. Essa tecnologia integra os recursos digitais ao sistema PABX, permitindo o acionamento dos ramais telefônicos por meio de computadores, notebooks ou celulares, atuando como um servidor Proxy. Entre as funcionalidades do sistema VoIP estão a realização de chamadas de vídeo, o atendimento de ligações com gravação e direcionamento para ramais previamente definidos e a realização de videoconferências. Além do sistema VoIP, existem outros softwares de telefonia desenvolvidos para otimizar a realização de reuniões a distância: trata-se dos aplicativos para conferências.

3. Celulares corporativos

Devido às exigências do mercado, o investimento em celulares corporativos tornou-se fundamental para a consolidação de um setor de comunicação eficiente nas empresas. Uma vez que as organizações precisam estar constantemente conectadas aos seus diversos públicos sem fazer com que isso represente um aumento nos gastos com softwares de telefonia, as operadoras disponibilizam diversos planos para a contratação de planos corporativos. As vantagens oferecidas vão desde isenção de tarifas até o acesso ilimitado à internet, além de descontos ou, até mesmo, de gratuidade na aquisição de aparelhos celulares. Finalizando a lista de softwares de telefonia indispensáveis, você conhecerá uma ferramenta capaz de facilitar a construção de conhecimento e o aprimoramento das práticas de relacionamento da sua empresa.

9. Análise comparativa de soluções

Analisando as possíveis soluções apresentadas no levantamento de mercado do tópico anterior, é possível verificar que o PABX será a solução mais adequada para o cenário institucional pelas razões a seguir:

O PABX (Private Automatic Branch Exchange) oferece diversas vantagens para instituições de ensino, empresas e outros tipos de organizações. Ao centralizar e gerenciar as comunicações telefônicas, ele proporciona uma série de benefícios que podem otimizar o dia a dia e aumentar a eficiência.

- **Redução de custos:**
 - **Compartilhamento de linhas:** Vários ramais podem compartilhar uma única linha, diminuindo os custos com assinaturas telefônicas.
 - **Chamadas internas gratuitas:** As ligações entre os ramais são geralmente gratuitas, reduzindo as contas telefônicas.
 - **Economia em chamadas de longa distância:** O PABX pode oferecer tarifas especiais para chamadas de longa distância.
- **Melhoria na qualidade do atendimento:**
 - **Encaminhamento automático de chamadas:** As chamadas podem ser direcionadas automaticamente para a pessoa ou departamento mais adequado.
 - **Gravação de chamadas:** A gravação de chamadas pode ser útil para fins de treinamento, controle de qualidade e resolução de problemas.
- **Aumento da produtividade:**
 - **Discagem rápida:** A discagem rápida permite que os usuários liguem para números frequentes com apenas alguns toques.
 - **Transferência de chamadas:** As chamadas podem ser transferidas facilmente entre os ramais.
 - **Conferência:** O PABX permite realizar conferências com vários participantes.
- **Flexibilidade e escalabilidade:**
 - **Adição e remoção de ramais:** É possível adicionar ou remover ramais de forma simples e rápida.
 - **Integração com outros sistemas:** O PABX pode ser integrado a outros sistemas, como o CRM e o e-mail.
 - **Mobilidade:** Com soluções de PABX em nuvem, é possível acessar os recursos do sistema de qualquer lugar com acesso à internet.
- **Outros benefícios:**
 - **Relatórios detalhados:** O PABX gera relatórios detalhados sobre o uso do sistema, o que pode ajudar a identificar oportunidades de melhoria.
 - **Segurança:** O PABX pode oferecer recursos de segurança, como bloqueio de chamadas e identificação de chamadas.
 - **Facilidade de uso:** A maioria dos PABXs possui interfaces intuitivas e fáceis de usar.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Considerando as vantagens dissertadas no tópico anterior, é possível concluir que a implementação de telefonia pelo sistema VoIP (Voz sobre IP), bem como a utilização de celulares corporativos são soluções consideradas inviáveis diante do cenário institucional.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

- PABX

A instituição já possui o equipamento PABX marca Leucotron modelo Ision IP 1600, utilizado nas contratações de telefonia anteriores. Portanto, a telefonia por PABX possui um custo menor para se contratar

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

- Telefonia fixa por PABX

O serviço deverá estar em compatibilidade com o equipamento PABX marca Leucotron modelo Ision IP 1600.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 5.828,16

O custo estimado total da contratação é de R\$ 5.828,16 (cinco mil, oitocentos e vinte e oito reais e dezesseis centavos), conforme tabela presente no tópico 7. deste instrumento.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

O serviço de telefonia executado com o PABX da instituição (equipamento PABX marca Leucotron modelo Ision IP 1600) atenderia integralmente todas as necessidades tecnológicas institucionais apresentadas no tópico 5 deste instrumento.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Conforme exposto na análise comparativa de custos (tópico 11), o fato da instituição já possuir uma central telefônica PABX, torna a contratação de serviço telefonia por PABX a solução mais econ

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Ao contratar um serviço de telefonia fixa, as instituições de ensino podem otimizar suas operações, melhorar a comunicação e oferecer um atendimento mais eficiente aos seus alunos, pais e colaboradores.

17. Providências a serem Adotadas

Não serão necessárias providências adicionais além das já envolvidas na presente contratação

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Essa equipe de planejamento considera viável a contratação de serviço de telefonia fixa.

19. 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](#).

ANTONIO MARCIO PASCHOAL

Requisitante técnico

GUILHERME PERES MORAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/09/2024 às 10:57:26.