

Estudo Técnico Preliminar 1/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23411.000493/2023-46

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada em serviços de telecomunicações para prover serviço de link de acesso à internet, para a Unidade Norte do IFPR Campus Londrina, através de links dedicados e distintos com garantia de banda simétrica para download e upload com fibra ótica até a última milha. Os serviços deverão ser prestados durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, por 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
IFPR CAMPUS LONDRINA	UASG 154699

4. Necessidades de Negócio

Disponibilização de acesso à Internet de forma dedicada garantindo simetria de banda de upload e download com 100% da banda contratada.

Implantação no Campus Unidade Zona Norte da cidade Londrina Instituto Federal do Paraná especificados com as opções de velocidades de 500Mbps ou 1000Mbps, podendo ser escolhido qualquer uma das duas velocidades no decorrer do contrato conforme demanda do IFPR.

O fornecimento do serviço deverá ser disponibilizado por meio de fibra ótica até a última milha, incluindo roteador para conectividade com o *backbone* IP e pelo menos 1 IPV4 e 6 IPV6 válidos, públicos, visíveis na internet.

Remanejamento do link de acesso a internet dentro da cidade de Londrina. Em caso de alteração de endereço da localidade

Fornecimento de ambiente ou plataforma de monitoramento dos links de internet online e ou SNMP para integração com plataforma de monitoramento do IFPR.

5. Necessidades Tecnológicas

Link de internet compartilhado ou dedicado, com manutenção corretiva e preventiva, na velocidade de 1 Gbps (download e upload), com disponibilização de, no mínimo, 1 IP válido e fixo na internet, via cabo/fibra ótica para utilização no IFPR Londrina Unidade Norte.

Instalação e construção de acesso (infraestrutura) para ativação do link de internet

Disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana, no Campus Londrina Unidade Norte

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

Não se aplica.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A velocidade do link de internet de 1000 Gbps foi tomada como base nos seguintes parâmetros:

Não atendimento da RNP na localidade da Unidade Norte.

Aumento da infraestrutura e edificação do Campus.

O contrato vigente não atende a demanda atual.

8. Levantamento de soluções

Embora o mercado disponha de outras soluções de acesso à internet, diante dos requisitos da contratação, a única solução de tecnologia visualizada de modo a alcançar os requisitos mínimos estabelecidos é a implementação dos links por meio de fibra óptica.

O Campus da Unidade Zona Norte da cidade Londrina necessita de um link de acesso a internet. A velocidade do link de acesso a internet poderá ser escolhido e alterado a critério da localidade conforme seja necessário. Isto se faz necessário para que a administração possa solicitar a velocidade que melhor se adequa para o período, esperando crescimento e ampliação da velocidade para o futuro, conforme o aumento de alunos e serviços adicionais

Solução 01: Link de Internet dedicado 500 MBPs

Solução 02: Link de Internet dedicado 1 Gbps

Foi escolhido a Solução 02, link de internet dedicado, por atender todas as necessidades levantadas neste estudo e pelo fato do IFPR não necessitar mais do uso da tecnologia MPLS para a interconexão entre as unidades. Assim, verificou-se que um link de internet dedicado para cada localidade, garantindo simetria de banda de upload e download com 100% da banda contratada, seria o suficiente para o bom e contínuo funcionamento da instituição. Em casos futuros se necessário interconexão entre as localidades, poderá ser utilizado soluções de interconexão VPN, disponível gratuitamente na internet, que trabalharia juntamente com este link dedicado de internet..

9. Análise comparativa de soluções

Requisito	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	x		

A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou campus do Instituto Federal do Paraná?	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?			x
A Solução é um software livre ou software público?			x
A Solução é aderente às políticas, premissas, e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário?			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)			x

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Solução 01: Link de Internet dedicado 500 MBPs

A Solução 1 foi considerada inviável devido ao aumento da infraestrutura e edificação que é considerável maior da antiga Unidade Ipolon. Em consideração a unidade anterior tínhamos 2 laboratórios e hoje obtemos 5 laboratórios de informática, como também o aumento de alunos e salas de aulas, aditivos de rede configurados em todo o prédio, foram multiplicados.

Projetos de cursos de Tecnologias de TI, Robóticas, Fuditech e Inteligência Artificial foram implantadas nessa Unidade, os quais todos exigem recursos de IP válido, VPNs, conexões com a Unidade Centro de Londrina e comunicações remotas são primordiais. As reuniões via videoconferência com outros campi e reitoria estão sendo efetuadas com frequência que acabam diminuindo custos de viagem, atendimento para a comunidade local aumento de computadores aos Servidores (Técnicos Administrativos e Docentes), também foram unificados na Unidade Zona Norte

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Para a contratação em tela, baseado nas melhores práticas de mercado e em contratações similares realizadas pela Administração Pública foi identificada (uma) possível solução:

Os custos totais de propriedade são inerentes à natureza da contratação. A análise dos serviços considerados (realização de licitação própria) pautou-se nos seguintes pontos:

- Nas características técnicas essenciais para o atendimento das necessidades.
- No atendimento aos requisitos mínimos especificados pela IN SGD/ME nº 1/2019.
- A análise de custos realizada durante a fase de planejamento por meio da Pesquisa de Preços
- Na peculiaridade, incluindo serviços técnicos de instalação, configuração e repasse de conhecimento, serviços de gerenciamento, suporte técnico e garantia.

Dados da Pesquisa com empresas do segmento de mercado:

		GLOBO INFORMÁTICA LTDA	IRED INTERNET	Ligga Telecomunicações S.A	(PMUN.)	
		CNPJ: 06.249.356/0001-40	CNPJ: 28.418.494/000148	CNPJ: 04.368.865/0001-66	Preço Médio por Unidade	Preço Médio TC
(Q)						

Descrição	Quantidade	Unidade	Telefone: Contato:	Telefone: Contato:	Telefone: Contato:	(P1+P2+p3) / 3	(PMUN.)*(Q
1 Serviço Link Internet para Unidade Norte do Campus Londrina	12	Assinatura mensal	R\$ 5.958,80	R\$ 5.367,30	R\$ 14.693,80	R\$ 8.673,30	R\$ 104
TOTAL DA PLANILHA			R\$ 5.958,80	R\$ 5.367,30	R\$ 14.693,80	R\$ 8.673,30	R\$ 104.079,60

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de empresa especializada em serviços de telecomunicações para prover serviço de link de acesso à internet, para a Unidade Norte do IFPR Campus Londrina, através de links dedicados e distintos com garantia de banda simétrica para download e upload com fibra ótica até a última milha. Os serviços deverão ser prestados durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, por 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

Solução 02 Link de Internet dedicado 1Gbps

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 104.079,60

A metodologia utilizada para definição do valor estimado foi a média, uma vez que nas comparações de modo geral, representa melhor o valor típico da amostra, pois não é distorcida por valores extremamente altos ou baixos.

Ato contínuo, informamos que as cotações de preços foram baseadas em solicitações enviadas a fornecedores do segmento de mercado, bem como a verificação de contratações similares de outros entes públicos conforme documento. Por se tratar de Serviço local, não foi usado o Pannel de Preços como parâmetro. Foram enviado pedido de cotação de preços para cerca de 10 empresas dos segmento de mercado, porém somente 03 retornaram a solicitação.

Importante registrar que nem todas as empresas atendem a localidade do Campus.

Dados das Cotações:

Item	Descrição	(Q) Quantidade	Unidade	GLOBO INFORMÁTICA LTDA CNPJ: 06.249.356/0001-40	IRED INTERNET CNPJ: 28.418.494/000148	Ligga Telecomunicações S.A CNPJ: 04.368.865/0001-66	(PMUN Preço M€ por Unid (P1+P2+p
1	Serviço Link Internet para Unidade Norte do	12	Assinatura mensal	R\$ 5.958,80	R\$ 5.367,30	R\$ 14.693,80	R\$ 8.673,30

	Campus Londrina						
	TOTAL DA PLANILHA		R\$ 5.958,80	R\$ 5.367,30	R\$ 14.693,80	R\$ 8.6	

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Foi escolhido a Solução 01, link de internet dedicado, por atender todas as necessidades levantadas neste estudo e pelo fato do IFPR não necessitar mais do uso da tecnologia MPLS para a interconexão entre as unidades. Assim, verificou-se que um link de internet dedicado para cada localidade, garantindo simetria de banda de upload e download com 100% da banda contratada, seria o suficiente para o bom e contínuo funcionamento da instituição. Em casos futuros se necessário interconexão entre as localidades, poderá ser utilizado soluções de interconexão VPN, disponível gratuitamente na internet, que trabalharia juntamente com este link dedicado de internet.

- Redução de custo para a administração;
- Pode-se realizar a interconexão entre as unidades se necessário através de softwares livres com o uso da tecnologia VPN;

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A Solução 2 foram as escolhidas economicamente para atender a demanda do Campus Londrina, por estarem dentro do valor de mercado e não ter custo adicional por dados trafegados.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, o campus irá dispor de meios de acesso à internet de qualidade, o que proporcionará um melhor desempenho na gestão da mesma, ampliando a captação de recursos de rendas próprias por meio de estratégias administrativas e disponibilização de serviços automatizados para apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFPR.

17. Providências a serem Adotadas

O presente instrumento visa o planejamento da contratação Constitui objeto por pregão, para Contratação de empresa especializada em serviços de telecomunicações para prover serviço de link de acesso à internet, para a Unidade Norte do IFPR Campus Londrina, através de links dedicados e distintos com garantia de banda simétrica para download e upload com fibra ótica até a última milha. Os serviços deverão ser prestados durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, por 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.. As especificações dos materiais e quantidades dos itens estão apresentadas na planilha ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS.

A constante modernização dos aparatos de Tecnologia da Informação e a evolução das aplicações da Internet trazem a necessidade da adoção de soluções de segurança da informação que garantam a integridade dos dados trafegados e armazenados dentro do ambiente de rede do IFPR.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Instaurar-se procedimento licitatório visto a necessidade de atendimento do planejamento anual de compras e licitações do exercício de 2023, do Campus Londrina do Instituto Federal do Paraná - IFPR.

A opção pelo Sistema de Registro de Preços se enquadra no Art. 3º e seus incisos, bem como no Art. 9º, inciso II, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, justifica-se pela imprevisibilidade de se estimar com exatidão a liberação de todo recurso

orçamentário previsto para o exercício. Assim, o campus pode planejar suas compras e de acordo com a liberação da LOA, providenciar as devidas contratações.

Julga-se pertinente a contratação pleiteada neste certame por meio do Sistema de Registro de Preços, pois permitirá ao campus adquirir os materiais de forma conjunta e de acordo com demanda, buscando-se, inclusive a melhoria da qualidade técnica dos documentos preliminares ao certame, tais como: especificações técnicas, alinhamento estratégico com o planejamento dos órgãos e condições jurídicas para a contratação;

Redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;

Como parte integrante do planejamento de compras institucionais do ano exercício 2023, e constante do Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC, a pretensa contratação está alinhada aos anseios de expansão das unidades participantes, uma vez que contribui para as adequações e melhorias necessárias em suas estruturas físicas.

Diante do exposto e pautados pelos princípios que norteiam a Administração Pública, apresentamos nossa necessidade institucional e justificamos a composição deste procedimento licitatório, em busca da proposta mais vantajosa para atendimento ao interesse público.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando os apontamentos apresentados, a necessidade da contratação e a viabilidade econômica desta para a Administração Pública, esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, Artigo 7º da IN 40, de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

19. Responsáveis

PORTARIA DG/LONDRINA/IFPR Nº 331, DE 05 DE JANEIRO DE 2023

MARCELO ASSIS DE ALMEIDA

Integrante Administrativo

PORTARIA DG/LONDRINA/IFPR Nº 331, DE 05 DE JANEIRO DE 2023

DEISE COSTACURTA DE FREITAS

Integrante Requisitante

PORTARIA DG/LONDRINA/IFPR Nº 331, DE 05 DE JANEIRO DE 2023

JAMERSON VIEIRA GONDIM

Integrante Técnico

PORTARIA DG/LONDRINA/IFPR Nº 331, DE 05 DE JANEIRO DE 2023

FERNANDO LUIZ MOYA TEIXEIRA

Integrante técnico