



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS VIAMAO
COORD. DE LICIT, COMPRAS E CONTRATOS (VIAMAO)**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 19/2024 - CLCC-VIA (11.01.16.02.02)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Viamão-RS, 20 de dezembro de 2024.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.

INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Categoria do objeto Serviço de Tecnologia da Informação

Número da contratação :325/2024

Número do processo no SIPAC: 23742.001042/2024-65

2.

DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

João Carlos Medina Neto. SIAPE: 2177650. e-mail: joao.medina@viamao.ifrs.edu.br

Igor Pinto Alves, SIAPE 3009858. e-mail: igor.alves@viamao.ifrs.edu.br

[Júlio César Freitas Fagundes](#) SIAPE: 3407130 e-mail: julio.fagundes@viamao.frs.edu.br

Ana Lucia Hoeveler, SIAPE: 2264140 - E-mail: ana.hoeveler@viamao.ifrs.edu.br;

NECESSIDADE

3.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

A contratação é necessária para garantir a operação eficiente e segura da infraestrutura de Tecnologia da Informação da nova sede do Campus Viamão do IFRS. A adequação da rede lógica, incluindo o Datacenter, cabeamento estruturado, integração dos dispositivos de vigilância e disponibilidade de energia para os mesmos, é essencial para viabilizar as atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa da sede, que no presente momento, quadriplica sua área de atuação no local, e sem essa adequação, o campus não conseguirá atender às demandas de conectividade, comunicação e segurança exigidas para o funcionamento pleno das suas instalações. Essa medida visa assegurar o interesse público ao proporcionar um ambiente tecnológico moderno e funcional, que contribua para a excelência no ensino e na gestão pública.

4.

ÁREA REQUISITANTE

Requisitante: João Carlos Medina Neto. SIAPE: 2177650 - Coordenadoria da Tecnologia de Informação;

Autoridade máxima da área requisitante: Rafaela Soares Dionisio da Silva, SIAPE nº 1152269 - Diretora de Administração e Planejamento - Portaria 22/2024

5.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

Reestruturação do Datacenter, garantindo capacidade adequada para o funcionamento dos sistemas do campus.

Instalação e organização de cabeamento estruturado (fibras ópticas e UTP) para acesso à rede, em computadores, servidores, switches, telefonia e access points.

Integração das câmeras de vigilância existentes na infraestrutura de rede.

Fornecimento de todos os materiais, ferramentas e recursos necessários para a execução dos serviços.

Garantia de conformidade com normas técnicas e boas práticas do setor de TI, como as especificações da ABNT (NBR 14565, NBR 16869-3:2022) e da EIA/TIA para cabeamento estruturado.

2. Padrões mínimos de qualidade:

Execução dos serviços por profissionais qualificados e certificados na área de TI.

Utilização de materiais homologados e de alta durabilidade (ex.: cabos categoria 5e ou superior).

Garantia de desempenho da rede e segurança dos sistemas instalados, com realização de testes e certificações pós-implantação.

Atendimento às especificações técnicas detalhadas no termo de referência.

Organização e excelência nos acabamentos (ex.: organização e identificação de patch panels, patch cords, organizadores de cabos)

3. Esta contratação tem caráter continuado? Justifique:

Não, a contratação tem caráter pontual, uma vez que se refere à execução de um projeto específico de readequação da infraestrutura de TI na nova sede. Após a conclusão dos serviços e a entrega final do projeto, a demanda será atendida em sua totalidade.

4. Duração inicial do contrato e justificativa:

A duração inicial do contrato deverá ser de 365 dias, considerando o prazo necessário para planejamento, execução e homologação de todos os serviços previstos no escopo, garantindo que todas as etapas sejam realizadas com qualidade e dentro do cronograma estabelecido.

6.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado oferece diversas soluções para atender às necessidades de readequação da infraestrutura de TI, incluindo fornecedores especializados em cabeamento estruturado, instalação de sistemas de vigilância, e configuração de Datacenters. Empresas qualificadas oferecem produtos como cabos de rede (categoria 5e ou

superior), fibras ópticas, racks para Datacenters, e equipamentos de conectividade, como switches gerenciáveis e access points de alta performance.

Fornecedores e fabricantes renomados, como Furukawa, CommScope, Intelbras e Cisco, apresentam produtos homologados e amplamente utilizados no mercado. Além disso, existem empresas especializadas em serviços de integração de redes e TI que possuem experiência comprovada em projetos de infraestrutura para instituições públicas.

Restrições de mercado:

Não há restrições significativas além da exigência de materiais homologados e profissionais certificados. Essas exigências são indispensáveis para garantir a qualidade e a durabilidade dos serviços e equipamentos.

Consulta pública:

Recomenda-se a realização de uma consulta pública com potenciais empresas contratadas, a fim de coletar informações detalhadas sobre capacidades técnicas, prazos e custos. Essa abordagem ajudará a refinar os requisitos do edital e a obter propostas mais vantajosas e informações.

7.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na readequação completa da infraestrutura de TI da nova sede do Campus Viamão do IFRS, garantindo desempenho, segurança e modernidade para as operações acadêmicas e administrativas.

Elementos da solução:

Reestruturação do Datacenter:

Realização de adequações para acomodar os equipamentos existentes e os novos que serão integrados.

Implementação de sistemas de organização, como racks e cabeamento estruturado, para otimizar o espaço e garantir facilidade de manutenção.

Instalação e organização de cabeamento estruturado:

Cabeamento UTP categoria 5e ou superior para acesso de computadores e servidores.

Instalação de fibras ópticas para garantir alta velocidade e estabilidade na comunicação entre os equipamentos de rede.

Cabeamento para access points, assegurando conectividade sem fio de qualidade em todo o prédio.

Adequação das câmeras de vigilância:

Integração das câmeras de segurança existentes ao sistema de rede.

Readequação do cabeamento e das conexões necessárias para o correto funcionamento

Materiais e ferramentas:

Fornecimento de todos os recursos necessários, como cabos, conectores, racks, switches, ferramentas de instalação e certificação de cabeamento.

Manutenção e assistência técnica:

Garantia mínima de 03 meses para os serviços realizados e 12 meses para materiais fornecidos.

Disponibilidade de suporte técnico para eventuais ajustes ou problemas durante o período de garantia.

Justificativa técnica:

A solução foi escolhida por atender às necessidades específicas do projeto, assegurando conformidade com padrões técnicos, como EIA/TIA e ABNT, e garantindo a robustez e a durabilidade dos sistemas implantados. A escolha de equipamentos e materiais homologados proporciona maior segurança e desempenho para a infraestrutura de TI.

Justificativa econômica:

A centralização das atividades em uma única contratação permite maior eficiência no gerenciamento do projeto e reduz custos relacionados a contratos fragmentados. Além disso, a solução proposta minimiza riscos de falhas futuras, otimizando recursos financeiros ao evitar gastos com correções ou retrabalhos.

Com essa abordagem integrada, o IFRS garante que a nova sede esteja equipada para atender às demandas atuais e futuras, promovendo um ambiente funcional e tecnológico de alta qualidade.

8.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

1. Estimativa de quantidades:

A estimativa contempla a execução dos serviços necessários para a readequação da infraestrutura de TI da nova sede do Campus Viamão do IFRS. Isso inclui a reestruturação completa da rede lógica, instalação de cabeamento estruturado, integração de sistemas de vigilância e adequações no Datacenter, abrangendo todas as etapas de planejamento, execução, testes e homologação.

2. Método de levantamento:

A quantidade de serviços foi dimensionada com base em:

Levantamento técnico preliminar: Análise da planta do novo prédio e identificação das demandas específicas para conectividade, segurança e operação.

Experiência em projetos similares: Dados provenientes de contratações anteriores do IFRS e de outros órgãos públicos com infraestrutura equivalente.

Relatórios internos: Informações fornecidas pela equipe técnica do campus, detalhando as áreas críticas e os serviços essenciais para o funcionamento pleno da rede de TI.

3. Economia de escala:

A contratação prevê a execução de todos os serviços de forma integrada, otimizando recursos financeiros e humanos, e garantindo economia de escala ao consolidar as etapas em um único projeto.

Essa abordagem assegura que os serviços contratados sejam suficientes para atender às necessidades do campus, com foco na qualidade e eficiência.

9.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação dos serviços de readequação da infraestrutura de TI da nova sede do Campus Viamão do IFRS é de R\$ 119.000,00.

1. Composição da estimativa:

A estimativa foi elaborada com base em:

Consultas a contratos similares: Valores praticados em contratações recentes realizadas por outros campi do IFRS e órgãos públicos com escopos equivalentes.
Pesquisas de mercado preliminares: Levantamento de preços referenciais junto a empresas especializadas em serviços de TI, abrangendo planejamento, instalação e homologação da infraestrutura lógica.
Experiência técnica interna: Análise e validação da equipe de TI do campus, considerando a complexidade e as dimensões do projeto.

2. Justificativa:

O valor reflete a estimativa de mão de obra especializada e a execução de todas as etapas necessárias para a entrega do projeto com qualidade, eficiência e conformidade com os padrões técnicos estabelecidos.

3. Documentação:

A pesquisa de preços detalhada, incluindo o mapa comparativo e os documentos comprobatórios, será anexada ao processo, conforme as diretrizes da IN SEGES/ME 65 /2021. Esses documentos serão utilizados para assegurar a adequação e a transparência do valor estimado.

A estimativa apresentada é referencial e busca garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

10.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da contratação não é viável devido à natureza integrada dos serviços necessários para a readequação da infraestrutura de TI. As etapas de reestruturação do Datacenter, instalação de cabeamento estruturado e integração dos sistemas de vigilância estão diretamente interligadas e dependem de uma execução coordenada para garantir a funcionalidade e a compatibilidade técnica da rede lógica como um todo.

Dividir a contratação em partes poderia resultar em incompatibilidades entre as soluções adotadas, aumento do prazo de execução, elevação de custos devido à perda de economia de escala e dificuldades no gerenciamento técnico do projeto. Além disso, a contratação de um único fornecedor assegura maior responsabilidade sobre o resultado final, reduzindo riscos e promovendo maior eficiência na entrega dos serviços.

Portanto, a contratação como um todo é indispensável para atender plenamente às necessidades do Campus Viamão do IFRS, com qualidade e dentro do prazo previsto.

11.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a execução dos serviços de readequação da infraestrutura de TI, uma vez que o escopo do projeto abrange todas as etapas essenciais, desde a reestruturação do Datacenter até a instalação do cabeamento estruturado e a integração dos sistemas de vigilância. Todos os serviços necessários estão inclusos em um único pacote de contratação, o que elimina a necessidade de contratações adicionais ou complementares. A execução do projeto de forma integrada assegura a eficiência e a compatibilidade entre as soluções, sem dependência de outros processos licitatórios ou contratações externas.

12.

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação não foi prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), uma vez que a demanda surgiu após a elaboração do referido planejamento. No entanto, a necessidade de readequação da infraestrutura de TI para a nova sede do Campus Viamão do IFRS foi devidamente avaliada e aprovada pela Direção do campus, considerando a urgência e a importância da execução do projeto para o pleno funcionamento da instituição. A contratação foi priorizada devido à sua relevância para o atendimento das necessidades operacionais e acadêmicas do campus, garantindo a infraestrutura necessária para suportar as atividades de ensino, pesquisa e gestão administrativa.

PLANEJAMENTO

13.

BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação visa a readequação da infraestrutura de TI do Campus Viamão do IFRS, trazendo diversos benefícios para a instituição e para a comunidade em geral:

Efetividade Operacional:

A reestruturação da rede lógica e do Datacenter garantirá maior estabilidade, segurança e capacidade para o processamento de dados e comunicação entre os diversos setores do campus. Isso resultará em melhorias nas atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa, proporcionando um ambiente mais eficiente e funcional.

Apoio ao Ensino e Pesquisa:

Com uma infraestrutura de TI robusta e moderna, será possível otimizar o uso de tecnologias educacionais, promover inovação no ensino e facilitar o desenvolvimento de projetos de pesquisa, contribuindo para a excelência acadêmica.

Desenvolvimento Nacional Sustentável:

A contratação prioriza o uso de soluções tecnológicas que seguem as normas de sustentabilidade, como a utilização de equipamentos e sistemas eficientes em termos de consumo de energia e gestão de resíduos. Além disso, ao contratar fornecedores locais ou regionais, contribui-se para o desenvolvimento econômico sustentável da região, promovendo o crescimento de empresas especializadas no setor de tecnologia. Essa contratação é estratégica para a continuidade das atividades do IFRS, garantindo que o campus possua a infraestrutura necessária para se adaptar às demandas tecnológicas do presente e futuro.

14.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há contrato vigente no IFRS para o mesmo objeto. Portanto, não há necessidade de transição contratual ou transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas de uma contratada anterior. A execução deste serviço será realizada de forma independente, garantindo que todos os processos sejam iniciados e geridos desde o início, conforme as necessidades e especificações atuais do Campus Viamão do IFRS.

15.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação pode incluir critérios de sustentabilidade, como estabelecido no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU/CGU, visando minimizar os impactos ambientais e promover a utilização responsável dos recursos naturais. Alguns exemplos de práticas sustentáveis que podem ser incorporadas incluem:

Uso de materiais com baixo impacto ambiental:

A especificação de equipamentos e materiais (como cabos e componentes eletrônicos) pode priorizar fornecedores que utilizem materiais recicláveis, que sigam as normas ambientais e que tenham certificações de sustentabilidade.

Eficiência energética:

A adoção de soluções de baixo consumo energético, como switches e servidores com selo de eficiência energética, contribui para a redução da pegada de carbono da operação do campus.

Gestão de resíduos eletrônicos:

Durante a instalação e substituição de equipamentos, será necessário seguir práticas adequadas de descarte e reciclagem de materiais obsoletos, como cabos e componentes eletrônicos, para evitar impactos ambientais negativos.

Possíveis impactos ambientais:

Geração de resíduos: A instalação de novos cabos, equipamentos e a substituição de componentes podem gerar resíduos sólidos, como cabos antigos, dispositivos danificados e embalagens.

Consumo de energia: A instalação de novos sistemas e equipamentos pode aumentar temporariamente o consumo de energia, o que deve ser mitigado com a escolha de tecnologias mais eficientes.

Descarte de equipamentos obsoletos: Equipamentos que forem descontinuados devem ser descartados de maneira adequada para evitar a contaminação ambiental, o que exige o uso de empresas certificadas para o recolhimento e reciclagem de resíduos eletrônicos.

Ao adotar esses critérios de sustentabilidade, a contratação buscará minimizar os impactos ambientais negativos e contribuirá para a responsabilidade socioambiental do IFRS.

16.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 9º da IN 58/2022, da SEGES/ME.

17.

RESPONSÁVEIS

João Carlos Medina Neto. SIAPE: 2177650. e-mail: joao.medina@viamao.ifrs.edu.br;

Igor Pinto Alves, SIAPE 3009858. e-mail: igor.alves@viamao.ifrs.edu.br;

[Júlio César Freitas Fagundes](mailto:julio.fagundes@viamao.frs.edu.br) SIAPE: 3407130 e-mail: julio.fagundes@viamao.frs.edu.br;

Ana Lucia Hoeveler, SIAPE: 2264140 - E-mail: ana.hoeveler@viamao.ifrs.edu.br.

ANA LUCIA HOEVELER
TECNICO EM SECRETARIADO
CLCC-VIA (11.01.16.02.02)
Matrícula: ###641#0

IGOR PINTO ALVES
TECNICO DE LABORATORIO AREA
DE-VIA (11.01.16.01)
Matrícula: ###098#8

(Assinado digitalmente em 20/12/2024 19:00)
JOAO CARLOS MEDINA NETO
COORDENADOR
CTI-VIA (11.01.16.03.01)
Matrícula: ###776#0

(Assinado digitalmente em 20/12/2024 18:57)
JULIO CESAR FREITAS FAGUNDES
COORDENADOR - TITULAR
CLCC-VIA (11.01.16.02.02)
Matrícula: ###071#0

Processo Associado: 23742.001042/2024-65

Visualize o documento original em <https://sig.ifrs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **19**, ano: **2024**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **20/12/2024** e o código de verificação: **1b16de6c12**