



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Concorrência nº 01/2026 - Processo nº 03/2026

Objeto: Contratação de empresa especializada para a elaboração e execução de projeto de cabeamento de rede de computadores, incluindo a interligação entre prédios da instituição e a disponibilização de rede sem fio (wifi) a públicos internos e externos com o devido isolamento, destinado ao atendimento de demanda de conectividade nos diversos prédios da instituição, seja utilizando cabos de rede ou sinal wifi, para funcionários e alunos, compreendendo todos os serviços técnicos, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra qualificada e Certificações necessárias.

Critério de Julgamento: Menor preço Global.

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

A demanda refere-se à contratação de empresa especializada em infraestrutura de redes de computador para elaboração e execução de projeto de cabeamento de rede de computadores, incluindo a interligação entre prédios da instituição e a disponibilização de rede sem fio (wifi) a públicos internos e externos com o devido isolamento nos prédios da Fundação Educacional Araçatuba (FEA), localizado na Rua Maurício de Nassau, nº 1.191 — bairro Santana, Araçatuba/SP.

A necessidade integra o processo de fornecimento de plena conectividade de rede e internet a todos os frequentadores da FEA, sejam professores ou visitantes, devido à grande quantidade de conteúdos em plataforma online e de acesso em tempo real, viabilizando o funcionamento de novas salas e laboratórios, indispensáveis para a abertura de novos cursos e manutenção dos cursos já preexistentes.

3. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária pelas razões abaixo:

3.1. Situação atual da conectividade nos prédios da FEA

- Rede cabeada antiga com pontos de instabilidade.
- Instalações defasadas, que não comportam as velocidades atuais.
- Instalações com pontos de falhas por uso de cabeamento incorreto
- Dificuldade na expansão de utilização de recursos devido ao cabeamento antigo
- Dificuldade na elevação da segurança devido a equipamentos incorretos de conectividade instalados.
- Rede wifi com oscilações devido aos tipos de equipamentos instalados



3.2. Necessidade institucional

A execução de um novo cabeamento é essencial para:

- abertura de novos cursos aprovados pelo CEE;
- andamento dos processos de autorização de novos cursos;
- expansão do atendimento educacional, garantindo sustentabilidade financeira para a entidade.
- Estabilidade da comunicação para trabalhos administrativos e educacionais.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução mais vantajosa identificada é a contratação Global e unificada de projeto e execução — com responsabilidade técnica única — o que constitui medida que confere maior segurança técnica, reduz risco de incompatibilidades entre as etapas, favorece precisão nas especificações e otimiza a gestão contratual, garantindo ao ente público maior eficiência técnica e econômica, contemplando:

4.1. Elaboração do Projeto Executivo Completo Incluindo:

- levantamento técnico de campo;
- plantas, diagramas e memoriais;
- cálculos de demanda e proteção;
- mapas de propagação de sinal wifi;
- listas de materiais;

4.2. Execução dos serviços de instalação de rede, que Engloba:

- fornecimento e instalação de cabos, conectores, switches, access points e eletrocalhas;
- lançamento de novos cabos conforme dimensionamento;
- trocas de equipamentos em locais onde existem equipamentos fora do padrão.

4.3. Laudos e testes

A empresa deverá entregar:

- planta com as interligações realizadas;
- lista de racks com inventário atualizado;
- testes de conectividade utilizando rede cabeada;
- testes de conectividade utilizando rede wifi;
- testes de conectividade em redes administrativas e de visitantes.



5. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

5.1. Alternativa 1 – Execução interna

Impossível, pois a FEA não possui equipe técnica especializada.

5.2. Alternativa 2 – Contratar somente a execução

Risco elevado de:

- incompatibilidade entre projeto e execução;
- retrabalhos;
- aumento do custo global;
- dificuldades de responsabilização técnica.

5.3. Alternativa 3 – Contratação conjunta (projeto + execução) → *Alternativa recomendada*

Vantagens:

- responsabilidade técnica unificada;
- redução de riscos de incompatibilidade;
- ganho de eficiência;
- melhor controle da qualidade.

6. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

A contratação conjunta de projeto executivo e execução dos serviços apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais adequada, pois concentra em um único responsável todas as fases do empreendimento, garantindo coerência metodológica, compatibilidade entre projeto e obra e maior segurança técnica. Essa abordagem reduz substancialmente riscos de retrabalhos, divergências de especificações e atrasos.

A integração das etapas também otimiza o cronograma, permitindo planejamento contínuo das atividades e melhor gestão de materiais, mão de obra e recursos financeiros. Do ponto de vista econômico, favorece a previsibilidade orçamentária, evita sobrecustos decorrentes de readequações e mantém aderência aos valores estimados com base em composições oficiais.

Considerando o estado atual de deterioração do cabeamento utilizado na instituição, a solução adotada permite resposta imediata e efetiva às necessidades da Fundação, evitando problemas que impeçam as devidas atividades administrativas, institucionais e educacionais. Além disso, viabiliza a implantação dos novos cursos aprovados pelo CEE, garantindo alinhamento com os objetivos institucionais e contribuindo para a sustentabilidade da FEA.



7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Requisitos técnicos

- materiais novos e certificados (INMETRO);
- equipamentos de conectividade corporativos, que suportem as demandas mencionadas;
- interligação entre prédios com fibra ótica;
- racks que atendam corretamente à demanda de espaço para os materiais.

7.2. Requisitos operacionais

- Profissionais certificados em normas de cabeamento aplicáveis;
- responsável técnico durante toda a execução;
- manutenção das condições de habilitação;
- execução sob supervisão da fiscalização da FEA.

7.3. Requisitos administrativos

- cronograma físico-financeiro;
- garantias mínimas;
- entrega da documentação;
- atendimento ao Termo de Referência aprovado.

7.4. Infraestrutura de Rede

- Switch core com portas SFP+ e redundância de energia;
- Interligação via fibra ótica entre racks;
- Switches gerenciáveis com suporte a VLAN, SNMP, RADIUS, IEEE 802.1X;
- Suporte a IPv4 e IPv6;
- Monitoramento e diagnóstico de cabeamento.

7.5. Solução Wireless

- Controladora centralizada;
- Capacidade mínima para 35 access points;
- Suporte mínimo para 1.000 usuários simultâneos;
- Suporte aos padrões IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax;
- Suporte a WPA3;
- Roaming Layer 2 e Layer 3;
- Alta disponibilidade;
- Controle de acesso e isolamento de usuários;
- Alimentação PoE.



7.6. Firewall Corporativo

- IDS e IPS integrados;
- VPN com certificados digitais;
- Controle de conteúdo;
- Balanceamento de carga;
- Alta disponibilidade;
- Controle de banda;
- Captive portal;
- Monitoramento gráfico;
- Mínimo de 6 portas 1Gbps e 1 porta SFP+.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimativa baseada na especificação técnica:

- 01 Switch Core
- 06 Switches de acesso
- 01 Firewall corporativo
- Até 35 Access Points
- Infraestrutura de cabeamento estruturado
- Fibra óptica e acessórios
- Serviços de instalação e configuração

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A planilha de custos deve contemplar:

- Cabos ethernet;
- Cabos de fibra ótica;
- Conectores;
- Racks;
- Switchs;
- Access Points;
- Eletrocalhas e infraestrutura.

O orçamento deve seguir bases **SINAPI**, **CPOS** e **FDE**, garantindo confiabilidade e compatibilidade com mercado.

10. AVALIAÇÃO DE RISCOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Atraso na entrega do projeto	Média	Alta	Cláusulas contratuais + fiscalização ativa



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL ARAÇATUBA

Rua Maurício de Nassau, 1191 – CEP 16050-480 – Fone: (18) 3623-8098 – ARAÇATUBA – SP
C.N.P.J. 44.417.764/0001-52 LEI MUNICIPAL 1.306/67

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Divergência entre estimativa e necessidade real	Média	Média	Possibilidade de repactuação (art. 124 da Lei 14.133)
Materiais incompatíveis	Baixa	Alta	Exigência de certificação e aprovação prévia
Não reaproveitamento de itens existentes	Média	Baixa	Laudo técnico obrigatório
Falhas de segurança	Baixa	Alta	Aplicação NR-10 e normas ABNT

11. CRONOGRAMA PREVISTO

Conforme Plano de Trabalho:

- **Licitação:** até março/2026
- **Início da obra:** até abril/2026
- **Conclusão:** até junho/2026

12. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Embora a Universidade não tenha desenvolvido o Plano de Contratação Anual, houve alocação de recursos orçamentários suficiente para o atendimento da despesa.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Mediante análise, foi investigado se existem contratações atualmente em andamento que possam se correlacionar ou interagir de forma significativa com o planejamento da futura contratação. A intenção foi identificar quaisquer possíveis interferências ou áreas que demandem atenção especial no desenvolvimento deste novo processo.

Os resultados desta análise revelaram que não existe contratações em curso, que pudesse interferir ou se sobrepor à contratação pretendida.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbra a geração de impactos ambientais relevantes com a contratação, inexistindo, portanto, a adoção de medidas mitigadoras.

15. CONCLUSÃO

A análise técnica, administrativa e orçamentária indica que a contratação proposta é necessária e urgente para assegurar a continuidade das atividades da Fundação Educacional Araçatuba. A intervenção é essencial para a melhoria da infraestrutura tecnológica do prédio, garantindo segurança, desempenho eficiente e conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e normas aplicáveis.



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL ARAÇATUBA

Rua Maurício de Nassau, 1191 – CEP 16050-480 – Fone: (18) 3623-8098 – ARAÇATUBA – SP

C.N.P.J. 44.417.764/0001-52 LEI MUNICIPAL 1.306/67

Portanto, a contratação representa a alternativa mais adequada, segura e vantajosa, sendo recomendada para garantir a efetividade, continuidade e expansão das atividades acadêmicas da Fundação.

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida.

Araçatuba/SP, 30 de março de 2026.

Gustavo Henrique Vieira

CPF: 224.980.388-92

Técnico de Redes