Central de Tecnologia da Informação
R. Expedicionário Ernesto Pereira, 116, Centro, Taubaté, SP
(12) 3625-4111
ceti@unitau.br

Autarquia Municipal de Regime Especial
Reconhecida pelo Decreto Federal nº 78.924/76
Recredenciada pelo CEE-SP
CNPJ 45.176.153/0001-22

UNITAU
Universidade de Taubaté

08

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
ETP CeTI Nº 018/2026

1. Descrição da necessidade

A aquisição de um qualificador de cabos, equipamento este especializado para análise e qualificação da infraestrutura de rede de dados justifica-se pela necessidade de aprimorar as atividades de manutenção preventiva e corretiva dos atuais pontos de rede e dos trechos de fibra óptica que interligam os diferentes departamentos da UNITAU, permitindo identificar falhas, perdas de desempenho, problemas de conectividade, erros de cabeamento e outras anomalias que possam comprometer a disponibilidade e a qualidade dos serviços de comunicação. O equipamento possibilitará a realização de testes e diagnósticos de forma mais ágil e precisa, reduzindo o tempo necessário para localização de defeitos, evitando intervenções desnecessárias e contribuindo para a continuidade dos serviços de rede, bem como para a manutenção, qualificação e confiabilidade da infraestrutura existente.

2. Alinhamento com o planejamento

A aquisição do material descrito no presente estudo foi devidamente prevista e aprovada no PAC 2026 para inclusão no PCA (Plano de Contratação Anual).

3. Requisitos da aquisição

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	QUALIFICADOR DE CABOS LAN (METÁLICO E ÓPTICO), ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TESTAR CABOS E IDENTIFICAR ERROS DE PINAGEM: CURTO, ABERTO, INVERSÃO DE CONDUTORES, PARES SEPARADOS E CONTINUIDADE DA BLINDAGEM (EM CABOS SCTP); ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA IEEE 802.3AB DE TRANSMISSÃO GIGABIT ETHERNET EM CABOS DE PAR TRANÇADO E FIBRAS ÓPTICAS MM/SM; QUALIFICAR CABOS METÁLICOS DE PAR TRANÇADO CAT 5E/6/6A/7/7A/8 RJ45 DE ACORDO COM O PADRÃO ETHERNET 10/100/1000 MBPS, CONFORME CAPACIDADE MÁXIMA DETECTADA NO ESTABELECIMENTO DO LINK; QUALIFICAR CABOS DE FIBRA ÓPTICA DE ACORDO COM O PADRÃO ETHERNET 10/100/1000 MBPS, CONFORME CAPACIDADE MÁXIMA DETECTADA NO ESTABELECIMENTO DO LINK, UTILIZANDO MÓDULOS SFP OPCIONAIS (NÃO FORNECIDOS); INTERFACE DE USUÁRIO EM PORTUGUÊS; GARANTIA DE 12 MESES, CONFORME DESCRIÇÃO TÉCNICA CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA.	01	PEÇA

3.1 O detalhamento técnico do objeto para o atendimento da necessidade e as demais especificações complementares, como a necessidade ou não de comprovação de capacidade técnica, normas técnicas a serem seguidas, treinamento, suporte técnico, constarão no Termo de Referência

4. Estimativa das quantidades a serem adquiridas

As quantidades foram calculadas com base na distribuição aprovada no PAC 2026, conforme quadro abaixo:

Unidade	Setor	QTDE.
PRA	Central de Tecnologia da Informação	1

5. Levantamento das soluções existentes no mercado

Conforme levantamento realizado pela Central de Tecnologia da Informação, a presente aquisição é necessária para manutenção, ampliação e mudanças de layout da rede de dados da UNITAU.

Para atendimento da necessidade apresentada, foram verificados os equipamentos disponíveis no mercado de diversos fabricantes e suas especificações foram definidas com base nos requisitos essenciais e suficientes para o desenvolvimento das atividades da Central de Tecnologia da Informação.

Como a UNITAU possui uma rede de dados que contempla um backbone de fibra óptica próprio, que interliga seus prédios, cabeamento de par metálico e também sistema de telefonia VoIP é imprescindível que o equipamento seja compatível com todas essas tecnologias.

Com base na análise das tecnologias disponíveis e nas características da infraestrutura da Instituição, a aquisição do TREND Networks SignalTEK NT pode ser justificada não apenas pelas funcionalidades do equipamento, mas também pela padronização tecnológica, continuidade operacional e aproveitamento dos recursos já existentes.

A pesquisa das soluções disponíveis no mercado demonstra que existem diferentes categorias de equipamentos para diagnóstico de redes, desde testadores básicos de cabeamento até equipamentos especializados em certificação, análise de fibra óptica e diagnóstico de redes Ethernet. Nesse contexto, o SignalTEK NT apresenta características compatíveis com a necessidade da Instituição, pois permite testar tanto a infraestrutura passiva quanto a rede ativa, realizando testes em cabeamento de cobre e fibra óptica, verificação de desempenho Gigabit, identificação de falhas de cabeamento, localização de defeitos por TDR, testes de conectividade, identificação de portas por LLDP/CDP, testes de PoE/PoE+ e simulação de tráfego de rede, inclusive para aplicações como VoIP.

A escolha do SignalTEK NT também se mostra tecnicamente adequada em razão de a Instituição já possuir um equipamento do mesmo modelo/família, o que permite a continuidade da metodologia de diagnóstico já utilizada pela equipe técnica. A aquisição de uma segunda unidade possibilita ainda o compartilhamento e o aproveitamento de acessórios, componentes e peças compatíveis entre os equipamentos, quando aplicável, facilitando a manutenção, reduzindo a necessidade de aquisição de acessórios duplicados e contribuindo para a disponibilidade dos equipamentos. O próprio fabricante informa que o SignalTEK NT possui componentes de uso substituível, como os contatos RJ45, justamente para facilitar a manutenção do equipamento.

09
M

Outro fator relevante é que a Instituição já dispõe de um testador PoE da mesma marca TREND Networks. A manutenção da mesma plataforma tecnológica proporciona maior padronização dos equipamentos utilizados pela equipe, familiaridade dos técnicos com a interface e metodologia de testes, além de facilitar a gestão, operação, capacitação e manutenção dos instrumentos. O SignalTEK NT possui recursos próprios para verificação de PoE/PoE+, inclusive teste de carga e verificação da tensão disponível no ponto de instalação.

A escolha é especialmente pertinente considerando que a infraestrutura institucional contempla redes de par trançado, enlaces de fibra óptica e telefonia VoIP. O equipamento permite testar o desempenho de redes de cobre e fibra até Gigabit e realizar testes de tráfego que simulam aplicações como VoIP, possibilitando verificar não somente a integridade física do cabeamento, mas também se a infraestrutura apresenta condições adequadas para o funcionamento dos serviços de rede. Para fibra óptica, o SignalTEK NT dispõe de indicação de potência óptica mediante SFP compatível, recurso destinado ao diagnóstico; ressalva-se que essa função não substitui um equipamento específico e calibrado para medição de atenuação/certificação óptica.

Dessa forma, a aquisição do TREND Networks SignalTEK NT mostra-se tecnicamente coerente com a infraestrutura existente e com os recursos já disponíveis na Instituição, proporcionando padronização dos equipamentos, aproveitamento de acessórios e peças, continuidade da metodologia de trabalho, redução do tempo de diagnóstico e maior disponibilidade dos instrumentos de manutenção. Além disso, sua capacidade de atuar em diferentes etapas da infraestrutura — desde o cabeamento de par trançado e enlaces de fibra até a rede Ethernet ativa, PoE e aplicações VoIP — permite concentrar em um único equipamento diversas funções necessárias às atividades de manutenção preventiva e corretiva, evitando a fragmentação dos recursos de diagnóstico em múltiplos equipamentos especializados.

A existência prévia de equipamento SignalTEK NT e de testador PoE TREND é um elemento objetivo de padronização e aproveitamento da infraestrutura e essas características são relevantes para a necessidade institucional. O SignalTEK NT é diferenciado dos qualificadores convencionais, por realizar testes de transmissão e diagnóstico tanto em redes passivas quanto ativas.

A aquisição do TREND Networks SignalTEK NT apresenta vantajosidade e compatibilidade técnica com a infraestrutura existente da Instituição, considerando que já se dispõe de equipamento da mesma linha e de testador PoE da marca, permitindo a padronização das ferramentas utilizadas pela equipe, o aproveitamento de acessórios e peças compatíveis e maior familiaridade na operação e manutenção dos equipamentos. Além disso, sua capacidade de diagnóstico em redes de par trançado, fibra óptica, Ethernet, PoE e aplicações VoIP atende diretamente às características da infraestrutura institucional, proporcionando maior eficiência, agilidade e confiabilidade nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.

Por haver mais de uma revenda autorizada no mercado há a possibilitando que o objeto seja adquirido e que haja disputa de preços para que a administração possa optar pela

solução mais vantajosa, considerando custo e eficiência do equipamento para prover a manutenção dos serviços de rede de dados.

Os equipamentos deverão ser adquiridos por meio de processo de compras, conforme legislação vigente, cuja modalidade será definida pelo Serviço de Licitações e Compras.

6. Estimativa do valor da contratação

O valor estimado da **aquisição é de R$ 25.498,30 (vinte e cinco mil, quatrocentos e noventa e oito reais e trinta centavos).**

PROVITEL TECNOLOGIA LTDA
CNPJ: 40.912.760/0001-90

IT SOLUTECH COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA
13.393.011/0001-20

Item	Quant.	Empresa 1	Empresa 2	Preço Médio Total
01	01	R$ 24.780,00	R$ 26.216,60	R$ 25.498,30

A estimativa atualizada, constará em anexo, após pesquisa de preços a ser realizada pelo Serviço de Licitações e Compras, conforme parâmetros estabelecidos nos incisos I, II, III, IV e V, do §1º, artigo 23, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. Descrição da solução como um todos

7.1 Para atendimento da demanda, devem ser adquiridos os equipamentos conforme especificações técnicas e demais requisitos indicados no item 3 e 4 deste Estudo Técnico Preliminar.

7.2 O prazo e local de entrega do objeto deste Estudo estão dispostos no item 05 do Termo de Referência.

7.3. O recebimento e a fiscalização do objeto deste Estudo estão dispostos no item 05 e 06 do Termo de Referência.

7.4. Sobre os valores pactuados, cobrança e pagamento do objeto deste Estudo estão dispostos no item 07 do Termo de Referência.

7.5. O detalhamento técnico e as condições de execução do objeto deste Estudo estão dispostos no item 07 do Termo de Referência.

7.6. As obrigações e sanções aplicáveis a aquisição/contratação do objeto deste Estudo estão dispostos no item 08 e 13 do Termo de Referência.

8. Parcelamento

Os critérios para a escolha do parcelamento ou não estão previstos no artigo 40 da Lei 14.133/2021 em seus §§ 2o. e 3o. Para o objeto desta aquisição.
A aquisição será realizada por **ITEM**, visando ampliar a competitividade e melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado.

9. Resultados pretendidos

Espera-se, com a aquisição do qualificador de cabos, aprimorar a manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura de rede, possibilitando a identificação rápida e precisa de falhas, perdas de desempenho, problemas de conectividade e erros de cabeamento. Dessa forma, pretende-se reduzir o tempo de diagnóstico e de indisponibilidade dos serviços, evitar intervenções e substituições desnecessárias, aumentar a confiabilidade e o desempenho da rede e proporcionar maior eficiência, autonomia e segurança à equipe responsável pela manutenção da infraestrutura de dados da UNITAU.

10. Providências prévias a serem adotadas pela Administração

Não se aplica a adoção de providências prévias para aquisição do item em questão.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se verifica aquisições correlatas ou interdependentes para a viabilidade desta demanda.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais

Trata-se de material que deve ser descartado de forma a atender às normas ambientais vigentes. Para mitigar os riscos, a Central de T.I. relaciona em documento oficial todos os itens que devem ser destombados e encaminha à Pró-reitoria de Administração para autorização e as providências pertinentes junto ao Serviço de Patrimônio.

13. Responsável pela elaboração:

Servidor: Juliana Ciciliati de Andrade Corrêa
Cargo: Analista de Sistema Sênior
Telefone: (12) 3625-4111
e-mail: ceti@unitau.br

14. Aval do responsável pelo Departamento/Setor:

Declaro a viabilidade técnica da aquisição apresentada neste Estudo técnico Preliminar para atendimento da demanda apresentada.
Encaminhe-se à Unidade Orçamentária pertinente para avaliação e parecer.

gov.br Documento assinado digitalmente
JAQUELINE BLANCO
Data: 28/09/2026 18:06:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jaqueline Blanco
Coordenadora da Central de T. I.

Central de Tecnologia da Informação
R. Expedicionário Ernesto Pereira, 116, Centro, Taubaté, SP
(12) 3625-4111
ceti@unitau.br

Autarquia Municipal de Regime Especial
Reconhecida pelo Decreto Federal nº 78.924/76
Recredenciada pelo CEE-SP
CNPJ 45.176.153/0001-22

UNITAU
Universidade de Taubaté

15. Posicionamento conclusivo dos setores responsáveis pelo Planejamento da Instituição, sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a aquisição da solução descrita no item 5 se mostra tecnicamente viável, fundamentadamente necessária e alinhada com o Planejamento desta unidade.
Diante do exposto, **DECLARO QUE:**

É VIÁVEL a presente contratação/aquisição.
A aquisição e contratação pretendida está alinhada com os objetivos dispostos no Plano Plurianual 2026-2029 e com as metas estabelecidas na Lei Orçamentária Anual do exercício de 2026.

Taubaté, 25/09/2026.

Prof. Me. Sandro Luiz de Oliveira Rosa
Pró-reitor de Administração