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

Fls. 13

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

Aquisição de equipamento para manutenção da infraestrutura de rede de dados.

2. Fundamentação da aquisição

Este TERMO DE REFERÊNCIA detalha e estabelece as condições necessárias para a aquisição descrita no ETP 018/2026.

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.

3. Especificações técnicas

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 Especificações técnicas mínimas detalhadas:

3.1.1. Qualificador de cabos

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

Equipamento para teste e qualificação de cabos LAN (par trançado e fibra óptica) e de redes Ethernet, com as seguintes características técnicas 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);
- Qualificar aplicações através da rede ativa, simulando tráfego Ethernet real conforme a aplicação selecionada (CFTV_IP, VoIP, Video_IP e Web) e suas características para testar a capacidade da rede lógica de suportar o tráfego adicional;
- Testar a malha elétrica (mapa de fios e comprimento), sinalização (estabelecimento de link) e desempenho (transmissão de dados) em cabos de par trançado;
- Testar a sinalização (estabelecimento de link) e desempenho (transmissão de dados) em cabos de fibra óptica, além de exibir a potência Rx quando conectado a portas ópticas ativas;
- Realizar o teste de mapa de fios e comprimento em cabos de par trançado, quando conectado na extremidade a um equipamento ativo;
- Realizar o teste de mapa de fios e comprimento unidirecional, quando a extremidade do cabo não estiver conectada a nenhum equipamento;
- Detectar a presença de energia (PoE, PoE+) e informar a tensão e os pares energizados;
- Detectar o tipo de serviço ativo no cabo (telefonia analógica, telefonia digital, Ethernet) e informar a tensão e os pares energizados (telefonia) ou as características de conexão (Ethernet);
- Aplicar sinal de rastreamento ao cabo metálico, mesmo que conectado a um ativo, para ser captado por uma sonda amplificadora (acessório opcional);
- Decodificar as informações propagadas por switches compatíveis com os protocolos CDP/LDP/LLDP e exibir na tela para auxiliar na rápida identificação dos cabos;
- Porta USB para conexão de dispositivo de armazenamento externo tipo "pen drive" ou de adaptador Wi-Fi para transmissão dos resultados para smartphones Android e IOS
- Memória interna suficiente para armazenar ao menos 5.000 testes;
- Realizar testes de "PING" em endereços IP ou URLs, identificando um servidor DHCP e assumindo um endereço IP dinâmico ou configurado para IP estático (via unidade principal), informando a quantidade de pacotes enviados, recebidos, tempo do último teste e tempo médio dos testes;
- Realizar teste de "TRACEROUTE" em endereços IP ou URLs, identificando até o máximo de 30 saltos ("hops");
- Realizar a contagem de dispositivos ativos conectados à rede IP (IPv4 e IPv6);
- Permitir a identificação visual da porta do ativo em que está conectado, exibindo o número da porta, e também através de pulsos de conexão tipo intermitente, "pisca-pisca" (hub blink);

14
14

- Tela tipo "LCD" colorida e retroiluminada, sensível ao toque;
- Permitir a configuração da duração do teste de qualificação (de poucos segundos a muitas horas);
- Compatível com redes IPv4 e IPv6;
- Gerar relatórios dos testes, fornecendo prova de desempenho nos formatos PDF e CSV;
- Operar com baterias recarregáveis em ambas as unidades;
- Acompanhar 2 adaptadores de energia (fonte de alimentação);
- Possuir interface de usuário em Português;
- Possuir garantia local de 12 meses;
- Possuir assistência técnica no Brasil.

3.4. Deverá ser apresentada documentação ou indicação do endereço eletrônico (link) do item respectivo para conferência das especificações técnicas, das marcas e modelos ofertados para verificação pelo responsável pela análise técnica. Considera-se documentação válida: catálogo, folder, certificado ou manual elaborado pelo fabricante; e documento extraído da internet - deverá ser indicado o endereço eletrônico da página onde consta a informação apresentada. Nestes documentos a licitante deverá destacar os itens que compõem a especificação técnica, para comprovação do que está sendo ofertado, possibilitando a análise pela equipe técnica.

04. Prazo, local e condições de entrega ou execução

4.1 A entrega do material deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias úteis contados a partir do 1º dia útil subsequente ao recebimento da Ordem de Compras, no Almoxarifado Central, localizado à Rua Expedicionário Ernesto Pereira nº 170, CEP: 12020-330, Centro, Taubaté/SP, de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 11h30 e das 14h30 às 16h30, devendo a empresa agendar o dia e hora da entrega pelo e-mail almoxarifado@unitau.br ou pelo telefone: (12) 3625-4139.

4.2. O recebimento **provisório** ocorrerá no Almoxarifado Central, quando o objeto for entregue.

4.3. O recebimento **definitivo** ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de recebimento pelo Almoxarifado Central, após a comprovação, pelo setor requisitante, do cumprimento das especificações mínimas exigidas.

4.4 O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que solicitado dentro do prazo de entrega inicial, devidamente justificado e fundamentado com o envio de documentação

comprobatória dos fatos apresentados, os quais serão analisados pelo Setor de Almoxarifado, que autorizará ou não a prorrogação solicitada.

4.5. O ateste da nota fiscal/fatura pelo responsável será realizado após o recebimento definitivo, desde que não sejam identificados defeitos ou imperfeições.

4.6. Se algum produto for rejeitado, o resultado da avaliação será comunicado à empresa, com o registro dos defeitos encontrados.

4.7 A empresa deverá realizar as correções necessárias e reapresentar o produto.

4.8. **O tempo gasto com a correção de produtos rejeitados será contabilizado no prazo total de entrega**, para efeito de aferição do prazo estabelecido para a entrega.

4.9. O tempo utilizado pela UNITAU para a avaliação dos produtos não será considerado para este fim.

4.10. Ressalta-se que a **entrega de produtos em desacordo** com as **especificações não será** considerada **como cumprimento do prazo de entrega pela empresa**, podendo resultar em sanções, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

5. Prazo e condições de garantia

5.1. O prazo de garantia será de **12 (doze) meses do fabricante do equipamento.**

5.2. Durante o **prazo de garantia** dos produtos fornecidos, sendo constatados vícios de qualidade dos produtos, que tornem inadequada sua utilização, poderá a UNITAU, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas, exigir alternativamente e à sua escolha, o seguinte:

a. Prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do setor requisitante, para solução do problema detectado, devendo ocorrer a substituição do produto, sem ônus;

b. Restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, se for o caso, relativa ao(s) item(s) fornecido(s), que apresentar(em) vício(s) de qualidade, conforme inspeção realizada pelo responsável da unidade requisitante da UNITAU, sem prejuízo de eventuais perdas e danos, no prazo de 10 (dez) dias, contados da notificação encaminhada.

5.2.1. Durante o prazo de garantia do equipamento, caso seja necessário o acionamento da Assistência Técnica para realização de manutenções, deverá ser conforme abaixo:

a) todas as peças deverão ser novas e adquiridas do fabricante do equipamento. Não serão aceitas peças recondicionadas, remanufaturadas e similares.

15
4

b) durante o período de garantia deverão ser substituídas sem ônus, as partes ou peças defeituosas, salvo quando comprovado uso inadequado dos equipamentos.

6. Responsável pelo recebimento, acompanhamento e fiscalização da entrega

6.1 A entrega do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo Serviço de Materiais - Almoxarifado Central, localizado na Rua Expedicionário Ernesto Pereira nº 170, Centro, Taubaté/SP, telefone 12-3625-4139, almoxarifado@unitau.br, sob a responsabilidade da servidora Juliana Fagundes, Diretora administrativa, em conjunto com o setor requisitante.

6.3 A fiscalização da entrega do objeto pela UNITAU não exclui nem reduz a responsabilidade da EMPRESA pela inobservância de qualquer obrigação assumida.

7. Condições e prazos de pagamento

7.1 Pagamento em até 21 (vinte e um) dias, contados a partir do ateste definitivo da nota fiscal pelo responsável.

7.2 As notas fiscais juntamente com o arquivo "XML" deverão ser encaminhados aos e-mails almoxarifado@unitau.br e danfe@unitau.br, para que sejam atestadas e enviadas para pagamento. Deverão constar os dados bancários da empresa.

7.3 Nos preços propostos deverão estar inclusos além do lucro, todas as despesas e custos operacionais, tais como: transporte (inclusive frete), encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, seguro contra todos os riscos existentes, garantia e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto.

7.4 Após 12 (doze) meses, contados a partir da data-base vinculada à data do orçamento estimado, o valor pactuado poderá ser reajustado mediante aplicação do índice IPCA/IBGE, com fundamento no Art. 25, § 7º, e Art. 92, V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.5. Notas Fiscais em desconformidade (dados de faturamento, itens diversos ao entregue ou ao adquirido, entre outros) não serão aceitas e **DEVERÃO SER CANCELADAS**, independente da data de emissão.

7.5.1. É de responsabilidade da empresa a conferência em sua totalidade dos itens da Ordem de Compras/Contrato recebido para a entrega e emissão da Nota Fiscal.

7.6. Em atenção à Instrução Normativa RFB nº 2145, de 26/06/2023, informamos que é obrigatório destacar o valor e a alíquota do IR a ser retido no corpo da Nota Fiscal. Caso o fornecedor seja isento ou imune, uma declaração deverá ser apresentada.

8. Obrigações da contratada

8.1 Manter, durante todo o prazo de vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação exigidas;

8.2 Não utilizar quaisquer informações às quais tenha acesso, em virtude desta aquisição, em benefício próprio ou em trabalhos de qualquer natureza, nem as divulgar sem autorização por escrito da CONTRATANTE;

8.3 Conduzir a execução da presente avença de acordo com o Termo de Referência e Proposta Comercial e de conformidade com as normas técnicas aplicáveis, observando estritamente a legislação vigente aplicável;

8.4 Arcar com todos os ônus ou obrigações decorrentes da legislação da seguridade social, trabalhista, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, no que se relacionem com a execução do objeto desta avença, inclusive no tocante a seus empregados, dirigentes e prepostos;

8.5 Responder, por si e por seus sucessores, integralmente e em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por seus empregados ou serviços, indenizando quando for necessário;

8.6 Substituir, a suas expensas e responsabilidade, na forma da lei, os produtos que não estiverem de acordo com as especificações.

9. Obrigações da contratante

9.1 Assegurar à CONTRATADA o recebimento dos créditos decorrentes do adimplemento de suas obrigações, acompanhada da atualização monetária entre a data do adimplemento e a do efetivo pagamento, com a aplicação do índice INPC/IBGE, se for o caso;

9.2 Permitir à CONTRATADA o livre acesso às dependências relacionadas a execução do objeto desta avença, em horários previamente estabelecidos;

9.3 Fiscalizar a execução do ajuste e documentar as ocorrências havidas em registro próprio.

10. Qualificação técnica

Não se aplica

11. Critério de julgamento das propostas

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

16
4

11.1. O critério de julgamento será o menor preço unitário por item, visando ampliar a competitividade e melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado.

12. Resultados esperados

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.

13. Sanções

13.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto contratado, deixar de entregar documentação exigida, não manter a proposta, erro de execução, execução imperfeita, retardamento da execução ou da entrega do objeto, inadimplemento contratual ou ainda comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude de qualquer natureza ou constatar-se a não veracidade de informações prestadas à Administração, praticar atos ilícitos e lesivos, poderá a Administração aplicar a Licitante ou a Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nos termos do Art. 155, da Lei Federal nº 14.133/21, as sanções administrativas que seguem:

a) advertência por escrito por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos ao objeto contratado, sendo exigida pronta reparação da falta cometida e comunicação formal das providências tomadas;

b) multa de 2% (dois por cento), sobre o valor total do contrato, por reincidência de 02 (duas) advertências;

c) multa equivalente a 4% (quatro por cento), sobre o valor total do contrato, por dia, pelo não cumprimento dos prazos de entrega, admitindo-se o máximo de 05 (cinco) dias, após o que poderá ser reconhecida a inexecução do ajuste;

d) multa de 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato, por infração a qualquer condição do contrato e, aplicada em dobro, em caso de reincidência;

e) multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor total do contrato, por inexecução parcial deste ajuste, observando-se a proporcionalidade de parte do contrato cumprido, independentemente das demais sanções cabíveis;

f) multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, por inexecução total deste juste, independentemente das demais sanções cabíveis;

g) multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total homologado, pela recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato;

h) no caso de reincidência em irregularidades na execução do objeto por 03 (três) vezes, poderá considerar caracterizada a inexecução do objeto e rescindir o ajuste, sem prejuízo das multas estipuladas nas alíneas anteriores;

i) impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo, por prazo de 03 (três) anos, nos casos descritos nos incisos III, IV, V e VI do caput do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021, e por prazo de 02 (dois) anos, nos casos descritos nos incisos II, VII do caput do art. 155, da Lei Federal 14.133/2021, admitindo-se a sua reabilitação nos termos do Art. 163, da mesma lei.

j) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por prazo de 06 (seis) anos, nos casos descritos nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021, admitindo-se a sua reabilitação nos termos do Art. 163, da mesma lei.

13.2 - As multas deverão ser recolhidas, por depósito bancário identificado, na conta corrente nº 45.000045-5, agência 0056, Banco Santander, em nome da Universidade de Taubaté, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.2.1. O comprovante de depósito deverá ser encaminhado, no prazo acima, ao e-mail do setor responsável pela intimação.

13.3 - Se o valor da multa aplicada e as indenizações cabíveis não forem pagos, os mesmos deverão ser descontados dos pagamentos eventualmente devidos à Administração, ou descontados da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.4 A aplicação das penalidades não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.5 - Para as penalidades previstas, será garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa, a qual deverá ser apresentada pelo interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua notificação, que será dirigida para análise da Douta Procuradoria Jurídica;

Fls. 17

13.6 - As sanções serão obrigatoriamente registradas em autos próprios, e no caso da aplicação do impedimento de licitar e contratar e da declaração de inidoneidade, requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir, nos termos do Art. 158, da Lei Federal 14.133/21.

13.7 - As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificada e comprovada, a juízo da Administração.

14. Estimativas do valor da Contratação

14.1 As estimativas estão discriminadas no item 8 do Estudo Técnico Preliminar – ETP CeTI nº 18/2026.

14.2 A estimativa atualizada, constará em anexo neste Termo de Referência, 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 e validação pelo responsável do Setor requisitante.

15. Adequação Orçamentária

15.1. As despesas decorrentes da presente aquisição correrão por conta dos recursos específicos consignados no Orçamento da Universidade de Taubaté do atual exercício financeiro.

15.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 12.122.0104.4003 - fonte 04.449052

16. Condições gerais

Não se aplica.

17. Matriz de Risco

Não se aplica, em razão da natureza do objeto, por se tratar de objeto de baixa complexidade, ou seja, não se trata de um objeto de grande vulto e complexidade, podendo ser dispensada a elaboração da "Matriz de Risco" nos termos do art. 22, §3º, da Lei Federal nº14.133/21.

gov.br
Documento assinado digitalmente
JAQUELINE BLANCO
Data: 28/09/2026 18:08:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jaqueline Blanco
Coordenadora da
Central de Tecnologia da Informação