



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

- 1.1. Orientar aquisição, via dispensa de licitação, de 1 (um) testador avançado para cabeamento de rede e switches para atender às necessidades da Coordenadoria de Suporte e Coordenadoria de Infraestrutura da Diretoria de Informática do TCE/RN.

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

- 2.1. Prover as equipes técnicas da Coordenadoria de Suporte e da Coordenadoria de Infraestrutura da Diretoria de Informática com ferramenta especializada para realizar múltiplos testes de falhas e desempenho em cabeamento estruturado de rede ethernet, rede ethernet com transmissão de energia (PoE) e switches, além de possibilitar a realização de análises de performance dos dispositivos de rede e geração automatizada de relatórios detalhados dos testes e medições realizadas..

3. PRODUTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- 3.1. Os produtos, objetos deste termo de referência, correspondem aos itens discriminados e especificados, conforme se segue:

Item #	Descrição	Quantidade
1	<p>Testador avançado para cabeamento de rede e switches</p> <p><i>Especificações mínimas:</i></p> <p>Idioma inglês para configuração e operação;</p> <p>A bateria deve ser tipo Íon de lítio, 3,6 V, com 6400 mAh e autonomia com 8 horas de uso comum;</p> <p>A bateria precisa ter tempo de carregamento de até 4,5 horas;</p> <p>Adaptador elétrico deve possuir entrada de 100 a 240 VCA, \pm 10%, 50/60 Hz;</p> <p>Interface do host deve possuir USB Type C;</p> <p>Visor deve possuir no mínimo 800 x 480, multitoque capacitivo, colorido, 1 (um) canal de recepção dedicado;</p> <p>Diagnóstico de rede ativo</p> <p>Deve possuir protocolos de diagnóstico LLDP (Link Layer</p>	1



	<p>Discovery Protocol);</p> <p>Deve possuir protocolos de diagnóstico compatível com o CDP (Cisco Discovery Protocol);</p> <p>Deve possuir Protocolos de diagnóstico FLP (Fast Link Pulses);</p> <p>Deve possuir Compatibilidade com Power over Ethernet IEEE 802.3af/at/bt;</p> <p>Especificações do teste de cabos</p> <p>Porta de teste deve possuir a tomada modular blindada de 8 pinos e aceitar plugues modulares de 8 pinos (RJ45);</p> <p>Os Testes automáticos de comissionamento devem ser no mínimo de 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T;</p> <p>Compatibilidade com cabeamento de pares trançado equilibrados / par trançado não blindado / par trançado inspecionado 2 pares e/ou 4 pares;</p> <p>Testes de mapeamento de cabos devem documentar mapeamento de cabos incluindo comprimento de cada par, diagnosticar pares nos padrões T568A ou T568B selecionável pelo usuário, configurações decruzamento selecionáveis pelo usuário ;</p> <p>Capacidade para testar seções de cabeamento de até 305 m;</p> <p>A velocidade nominal de propagação (NVP) deve ser configurável pelo usuário;</p> <p>Os localizadores de IDs remotos devem permitir identificar até sete portas exclusivas ou tomadas de escritório.</p>	
--	---	--



4. RESULTADOS ESPERADOS

- 4.1. Atender à demanda da Coordenadoria de Suporte da DIN por solução de teste que verifica o desempenho de cabos de até 10 Gb/s e resolve problemas de conectividade da rede, que valida o desempenho dos cabos usando medições baseadas em frequência para calcular a largura de banda máxima (10BASE-T to 10GBASE-T), garantindo que os links testados atendem aos requisitos de desempenho e também provê diagnósticos do switch mais próximos, incluindo a taxa de dados anunciada, nome do switch, número da porta e informações de VLAN, além de PoE e testes de carga até Classe 8 (90W).

5. PRAZO DE ENTREGA

- 5.1. Quando da solicitação de fornecimento, a entrega dos produtos deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento pelo fornecedor beneficiário da autorização de compra / nota de empenho.

6. LOCAL DE ENTREGA

- 6.1. Os bens deverão ser entregues no endereço: Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte, Edifício Múcio Vilar Ribeiro Dantas, Av. Getúlio Vargas, 690, Petrópolis, Natal (RN), CEP: 59.012-360, Setor de Almoxarifado – Subsolo, Telefone: (84) 3642-7382. Aos cuidados do Responsável pelo Setor.

7. CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 7.1. Quando da solicitação de fornecimento, os bens deverão ser entregues:
- 7.2. Em dia e horário de expediente do TCE/RN, de segunda a sexta-feira, no horário entre 8h e 12 horas. Telefone: (84) 3642-7382;
- 7.3. Em conformidade com as quantidades solicitadas, obedecidas, outrossim, obrigatoriamente, suas respectivas especificações e características, conforme definidas neste Termo de Referência, no Edital e na(s) proposta(s) de preço vencedora(s);
- 7.4. Em perfeitas condições de uso e/ou funcionamento, assim como livres de tributos, fretes, seguros, encargos sociais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o preço registrado.
- 7.5. Após verificação da conformidade dos produtos com as quantidades solicitadas, bem como com as suas especificações e características previamente definidas, dar-se-á o recebimento do objeto, mediante recibo aposto no anverso do documento fiscal correspondente;
- 7.6. O recebimento não exime ou exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade dos materiais fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos;
- 7.7. Deverão ser entregues materiais de fabricação recente, com manuais em português e todas as características e qualidades exigidas nas especificações, em cujas embalagens constem as datas de fabricação e prazo de validade, posto que esses dados serão conferidos pelo setor competente;
- 7.8. Caberá à CONTRATANTE rejeitar no total ou em parte, o objeto entregue em desacordo com as especificações ou com falhas de funcionamento.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA NA EXECUÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS



- 8.1. Atender prontamente quaisquer exigências dos representantes da CONTRATANTE, inerentes ao objeto;
- 8.2. Ressarcir os eventuais prejuízos causados a CONTRATANTE, e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na entrega/execução das obrigações assumidas neste Termo de Referência;
- 8.3. Entregar o objeto contratado acompanhado da Nota Fiscal correspondente, observando que o ônus decorrente desta deverá ser por conta da CONTRATADA;
- 8.4. Deverá informar na nota fiscal a descrição do produto fornecido pela empresa, de acordo com as especificações descritas na Nota de empenho, e em conformidade com as especificações constantes neste termo, na(s) proposta(s) de preço(s) vencedora(as) e seus anexos;
- 8.5. Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os produtos vendidos, bem como eventual custo de frete na entrega;
- 8.6. A CONTRATADA deverá manter sempre atualizado o seu endereço, telefone, fax, e-mail e meios de contato junto à CONTRATANTE.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE NA EXECUÇÃO E GESTÃO DOS SERVIÇOS

- 9.1. Emitir nota de empenho a crédito do fornecedor no valor total correspondente ao material solicitado.
- 9.2. Enviar eletronicamente, por e-mail, a nota de empenho digitalizada emitida em favor do fornecedor, ou quando da impossibilidade de comunicação citada anteriormente o encaminhamento do empenho será feito por outros meios (fax, via postal etc).
- 9.3. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, às dependências da CONTRATANTE, para fornecimento do objeto.
- 9.4. Impedir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA realizem a entrega dos materiais.
- 9.5. Solicitar via fax ou telefone, o eventual fornecimento dos materiais, cujos preços encontram-se registrados no presente Termo de Referência.
- 9.6. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a CONTRATADA possa realizar os fornecimentos dos materiais dentro das especificações exigidas, conforme este termo.
- 9.7. À CONTRATANTE, se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA através de um representante da administração, especialmente designado, a quem caberá registrar em livro, documento ou sistema próprio todas as ocorrências relacionadas com a entrega/fornecimento do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas, senões ou defeitos observados;
- 9.8. Acompanhar e fiscalizar o perfeito fornecimento do presente instrumento, através da comissão ou servidor designado pela CONTRATANTE;
- 9.9. Solicitar à CONTRATADA a retificação de qualquer fornecimento cujo padrão de qualidade esteja fora das especificações contidas neste termo, no edital e seus anexos;
- 9.10. Comunicar à CONTRATADA, tão logo constate casos de irregularidades, defeitos, vícios ou incorreções, durante o fornecimento do objeto, para que a mesma adote medidas indispensáveis ao bom andamento do que foi solicitado, conforme objeto constante neste termo, no edital e seus anexos;
- 9.11. Rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações do objeto contratado;



- 9.12. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, quando da ocorrência de eventuais imperfeições no curso do fornecimento do objeto, fixando prazo para sua correção;

10. CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 10.1. A garantia dos produtos adquiridos deverá seguir as legislações vigentes, não podendo ser inferior àquelas especificadas pelo fabricante de cada item.

Natal/RN, 23 de fevereiro de 2024.

Rutênio Sampaio da Páscoa
Analista de Controle Externo