



Governo do Estado de Roraima
Agência de Defesa Agropecuária de Roraima
"Amazônia: patrimônio dos brasileiros"
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O presente documento apresenta os estudos preliminares realizados essencialmente, para assegurar a viabilidade técnica e econômica para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda (ev.14113409).

1.2. Necessidade de Equipamentos de Estrutura de Rede Logica, com a finalidade de atender as necessidades de acesso a internet a atualização e modernização da infraestrutura atual para suportar novas demandas, Aumento da segurança e redução de vulnerabilidades, Melhoria na performance e na confiabilidade dos serviços de TI.

1.3. A aquisição de novos servidores e equipamentos de rede é essencial para garantir a continuidade e a eficiência das operações de TI da nossa organização. Com o aumento das demandas e a necessidade de maior segurança, é imperativo que atualizemos nossa infraestrutura para suportar o crescimento futuro. Os novos equipamentos permitirão uma melhor gestão dos recursos, maior segurança e uma performance aprimorada, beneficiando todos os usuários desta agencia.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. Esta contratação está incluída no planejamento anual de contratação 2023/2024 da ADERR, conforme especificado abaixo.

2.2. **Unidade Orçamentária:** 18302

2.3. **Programa de Trabalho:** 20.609.033.4550

2.4. **Elemento de Despesa:** 33.90.30/33.90.40

2.5. **Fonte de Recursos:** 1501.0150/1500.0000

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Requisitos Técnicos: Desempenho e Capacidade dos Switches Gerenciáveis com a necessidade switches, com no mínimo, 24 portas Gigabit Ethernet, suporte a PoE+ para alimentar dispositivos como câmeras IP e pontos de acesso sem fio, e capacidade de VLAN para segmentação de rede.

3.2 Roteadores: Roteadores com alta capacidade de processamento, firewall integrado, suporte a VPN e IPS, e recursos de redundância como failover e balanceamento de carga. Pontos de Acesso Sem Fio: Suporte ao padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) para maior velocidade e eficiência, com cobertura ampla e suporte a WPA3 para segurança avançada.

3.3. A rede deve suportar altas velocidades de transmissão de dados para atender às necessidades de aplicações críticas e de grande volume de dados, como videoconferências e sistemas de gestão empresarial.

3.4. os Equipamentos devem ser capazes de crescer junto com a empresa, permitindo a adição de novos dispositivos e usuários sem comprometer o desempenho da rede.

3.5. Os Equipamentos devem ser compatíveis com a infraestrutura existente e permitir futuras expansões sem necessidade de grandes mudanças. Garantia de que todos os componentes funcionem de maneira integrada, evitando problemas de compatibilidade.

3.6. Equipamentos modernos devem oferecer recursos avançados de segurança, como firewalls integrados, detecção de intrusões e criptografia de dados, para proteger contra ameaças cibernéticas.

3.7. A rede deve ser altamente confiável, com redundância e failover para garantir a continuidade dos serviços mesmo em caso de falhas de hardware ou software

3.8. o Serviço a ser prestado deve estar em conformidade com normas e padrões internacionais, como a NBR 14565, que estabelece diretrizes para o projeto e instalação de sistemas de cabeamento estruturado.

3.9. A rede deve ser capaz de suportar novas tecnologias, como Internet das coisas (IOT) e computação em nuvem, que podem trazer benefícios significativos e futuros.

4.0 na Instalação e Configuração deve haver procedimentos detalhados para a instalação e configuração dos equipamentos, incluindo testes de funcionamento para garantir que todos os componentes estão operando corretamente.

4.1 Custo-Benefício: Avaliação do custo total de propriedade (TCO), incluindo custos de aquisição, instalação, manutenção e operação. Consideração de economia de escala ao adquirir todos os componentes de uma só vez, resultando em descontos significativos e melhores condições de pagamento.

4.2 Equipamentos que ofereçam alta eficiência energética e baixo consumo de energia, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais.

4.3. Certificações de qualidade e segurança dos equipamentos, como ISO/IEC 27001 para segurança da informação.

4.4 Pretende-se adquirir os itens, selecionando a proposta mais vantajosa para a administração, observando os princípios da isonomia e de sustentabilidade, bem como contratar empresa preferencialmente local para prestação do serviço, tendo em vista a particularidade da região norte, considerando que para empresas de outras regiões o custo de deslocamento é elevado.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

4.1. Os equipamentos de Estrutura de Rede Lógica e Serviços de Instalação e Configuração a serem adquiridos deverão obedecer às condições gerais previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

4.2. As especificações e quantitativos para a aquisição de material de consumo de Estrutura de Rede Lógica, para atender as necessidades da Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima/ADERR, conforme descrito abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Servidor RACK SSD 14,4 tera 2 Octacore 384gb	UND	1
2	Acessório para ponto de acesso Unifi Mesh Dual Band 2.4/5 GHz.	UND	6
3	Switch Gigabit com 24 portas e 4 slots SFP.	UND	1
4	Placa roteadora 4011 B4011iGS+RAM.	UND	1
5	Serviços de Instalação e Configuração	UND	1

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO DOS ASPECTOS GERAIS

5.1 Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas ao sistema do Banco de Preços do Portal de Compras do Governo Federal , com

objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

5.2 No mercado local, existe a solução proposta que é considerada viável, além de ser fornecida por um número de fornecedores que garante a participação de empresas e consequentemente a concorrência.

5.3 A contratação de empresas de outros estados para o serviço de instalação e configuração de estrutura de rede lógica na região Norte apresenta desvantagens tais quais logísticos, econômicos e operacionais, podendo enfrentar dificuldades adicionais para transportar equipamentos e pessoal até Boa Vista/RR, resultando em atrasos e custos elevados, levando-se em consideração principalmente as peculiaridades logísticas de nossa região.

5.4 Optar por empresas locais é uma decisão estratégica que trará benefícios em termos de custo, eficiência, suporte técnico e impacto econômico local.

5.5 A aquisição de todos os equipamentos necessários para a estrutura de rede lógica simultaneamente é essencial para garantir a eficiência, a segurança e a continuidade das operações da nossa agência.

5.6 A compra simultaneamente é uma decisão estratégica que trará benefícios significativos em termos de custo, eficiência, segurança e gestão. Esta abordagem garantirá que nossa infraestrutura de TI esteja bem equipada e padronizada, garantindo que todos os equipamentos sejam compatíveis entre si. Isso reduz problemas de integração e facilita a manutenção e o suporte técnico atendendo às demandas atuais e futuras da Agência.

5.7 Para a aquisição de materiais permanentes, consumo, construção e expediente, tanto as empresas como os tomadores de serviços, e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar.

5.8 Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face do objeto ser considerado comum.

5.9 A melhor solução encontrada para a aquisição do objeto foi a realização de modalidade Pregão Eletrônica SRP, com critério de julgamento menor preço por item.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. As pesquisas de preços foram realizadas em observância ao Art. 5º, I, II e IV da IN nº 65/2021 para cálculo da média dos preços, que será utilizada como preço referencial.

6.2. Foram realizada pesquisas de preços nos sistemas Banco de Preços (<https://www.bancodeprecos.com.br>) e através de pesquisa direta com no mínimo 03 fornecedores, mediante solicitação formal de cotação.

6.2. Após análise crítica dos preços coletados, a pesquisa de preços foi formalizada por meio do Mapa de Cotação de Preços (11961520), o custo estimado total da contratação é de **R\$ 60.073,51 (sessenta mil, setenta e três reais e cinquenta e um centavos)**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Servidor RACK SSD 14,4 tera 2 Octacore 384gb	UND	1
2	Acessório para ponto de acesso Unifi Mesh Dual Band 2.4/5 GHz.	UND	6
3	Switch Gigabit 24 portas 4 Slots SFP	UND	1
4	Placa roteadora 4011 B4011iGS+RAM	UND	1

5	Serviço de Instalação e configuração	UND	1
---	--------------------------------------	-----	---

7.2. Fornecer materiais em conformidade as especificações contidas nesse ETP no que couber, a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor.

7.3. Atentar às práticas de sustentabilidade, que deverão ser previstas no que couber, conforme a 5ª Edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis pág. 25 a 31.

7.4. Os produtos devem ser reconhecidamente de primeira qualidade e de primeiro uso, novos, sem qualquer vício ou avaria, com garantia do fabricante.

7.5. Os produtos deveram ter no mínimo validade de no mínimo 2 anos.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1. Justificativas para Não Parcelar: A aquisição de uma infraestrutura de rede de forma integral assegura a compatibilidade entre todos os componentes, prevenindo problemas de integração que podem surgir ao se lidar com múltiplos fornecedores, com a Responsabilidade Unificada em um único fornecedor, centraliza-se a responsabilidade pela entrega, instalação e configuração da rede, simplificando a gestão do contrato e a resolução de problemas. Comprar todos os componentes de uma vez tem-se descontos significativos e condições de pagamento mais vantajosas, beneficiando-se da economia de escala e ao Administrar um único contrato é mais simples e econômico do que gerenciar múltiplos fornecedores, diminuindo a carga administrativa e os custos de gestão.

8.2. A Execução realizada conjunta do serviço assegura que todas as fases do projeto sejam coordenadas eficientemente, evitando atrasos e inconsistências que poderiam ocorrer se diferentes etapas fossem executadas por fornecedores diversos.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS:

9.1. A expectativa dos resultados a serem alcançados com a presente aquisição são:

9.2. Melhoria na conectividade Garantindo uma rede mais rápida e estável, com maior largura de banda e menor latência.

9.3. Segurança através da implementação de medidas de segurança robustas para proteger dados e prevenir ataques cibernéticos.

9.4. Escalabilidade permitindo a expansão futura da rede sem necessidade de grandes investimentos adicionais.

9.5. Redundância ao assegurar que a rede tenha caminhos alternativos para evitar interrupções no serviço.

9.6 Eficiência operacional reduzindo o tempo de inatividade e os custos de manutenção através de equipamentos mais confiáveis e de fácil gerenciamento

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

10.1. Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

11.1. A contratação da solução ocorre de forma independente, ou seja, **não depende** de qualquer outro processo licitatório para que possamos prosseguir com a contratação.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

12.1. Eficiência Energética ao adquirir equipamentos que consomem menos energia, podendo reduzir significativamente o impacto ambiental, equipamentos com certificações Energy Star.

12.1. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade e incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

12.3. Em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, esta Agência pretende realizar a destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização e a reciclagem admitidas pelos órgãos competentes, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

13.1. Diante das informações discorridas no presente estudo técnico preliminar (ETP), entendemos **VIÁVEL** a necessidade de aquisição de Equipamentos de Estrutura de Rede lógica com a finalidade de melhoria na eficiência e produtividade.

13.2. com a aquisição de Equipamentos modernos de rede, como firewalls e switches gerenciáveis, oferecem melhores recursos de segurança, protegendo a rede contra ameaças externas e internas.

13.3. Com uma infraestrutura de rede adequada, é mais fácil expandir a rede conforme a empresa cresce, adicionando novos dispositivos e usuários sem comprometer o desempenho.

13.4. Investir em equipamentos de qualidade pode reduzir custos de manutenção e reparos no futuro, além de minimizar o tempo de inatividade

13.5. Uma rede bem estruturada é essencial para suportar novas tecnologias, como Internet das Coisas (IoT), computação em nuvem e outras inovações que podem trazer benefícios significativos para esta agência.

14. EQUIPE DE RESPONSÁVEL:

- **Elaborado por:**

Elem Rodrigues Sena
Matricula 045000089
Assistente Administrativo/GEAD/NTI

- **Revisado por:**

André Martins Williams - Matricula 20124042
Chefe do núcleo de Tecnologia da Informação /GEAD/NTI.

- **Gestor requisitante:**

Romero Bezerra Braga
Matricula: 020110861
Diretor Substituto Administrativo e Financeiro /DAF/ADERR.

Boa Vista - RR, 03 de setembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Elem Rodrigues Sena, Assistente Administrativa**, em 03/09/2024, às 10:40, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **André Martins Williams, Chefe do Núcleo de Tecnologia e Informação**, em 03/09/2024, às 10:40, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **Romero Bezerra Braga, Diretor Substituto Administrativo e Financeiro**, em 04/09/2024, às 11:41, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço <https://sei.rr.gov.br/autenticar> informando o código verificador **14128789** e o código CRC **CFDFBEE3**.