AUTORIDADE NACIONAL DE SEGURANÇA NUCLEAR

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 48100.003917/2026-10

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais e execução dos serviços de implantação de backbone de fibra óptica vertical entre o 1º, 2º e 3º andares da nova sede da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear – ANSN, localizada na Rua São Clemente nº 38, Edifício Capemisa, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, contemplando o fornecimento dos materiais, instalação, passagem da fibra óptica, fusão, certificação, testes e entrega da documentação técnica, conforme condições, especificações e quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência.
A contratação será realizada mediante Dispensa de Licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CGTI	GUILHERME DUTRA GONZAGA JAIME

4. Necessidades de Negócio

A Autoridade Nacional de Segurança Nuclear – ANSN encontra-se em processo de implantação de sua nova sede administrativa, situada na Rua São Clemente nº 38, Edifício Capemisa, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ.
Cada um dos pavimentos ocupados pela instituição possui rack de telecomunicações equipado com switch Cisco Catalyst 2960 de 48 portas, inexistindo, entretanto, infraestrutura óptica que possibilite a comunicação entre os racks.

- A inexistência dessa infraestrutura impede:
- integração da rede corporativa;
- comunicação entre os pavimentos;
- utilização dos sistemas institucionais;
- acesso adequado à Internet;
- utilização da telefonia IP;
- funcionamento dos serviços corporativos de Tecnologia da Informação.

Dessa forma, torna-se indispensável a implantação do backbone óptico vertical.

5. Necessidades Tecnológicas

A solução consiste na contratação de empresa especializada para implantação completa da infraestrutura óptica vertical da nova sede da ANSN.

- A contratação compreenderá:
- levantamento técnico;

- fornecimento de materiais;
- passagem do cabo óptico;
- instalação dos distribuidores ópticos;
- instalação dos módulos ópticos;
- fusão das fibras;
- organização dos racks;
- identificação dos enlaces;
- certificação da rede;
- testes de funcionamento;
- emissão de relatório técnico.

A solução deverá ser entregue completamente operacional.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

A solução de TIC deverá ser compatível com a infraestrutura tecnológica da ANSN, utilizando equipamentos novos, originais e em linha de fabricação, em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis. Deverá contemplar garantia, suporte técnico, documentação, escalabilidade, segurança da informação e possibilitar a continuidade dos serviços institucionais durante sua implantação.

A solução deverá observar as especificações deste Termo de Referência, a Lei nº 14.133/2021, a Instrução Normativa SGD/MGI nº 94, de 23 de dezembro de 2022, no que couber, e as normas técnicas da ABNT aplicáveis às instalações de cabeamento óptico.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda foi elaborada com base no levantamento técnico realizado na nova sede da ANSN e nas necessidades de implantação da infraestrutura de backbone óptico vertical entre o 1º, 2º e 3º andares. Os quantitativos estimados para composição da solução são os seguintes:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
1	Distribuidor Interno Óptico (DIO) para backbone	un	3
2	Bandeja de emenda óptica	un	3
3	Conectores/Pig tails ópticos LC/UPC	un	6
4	Cabo de fibra óptica monomodo OS2	m	50
5	Cordões ópticos (patch cords) LC/LC	un	6
6	Módulos ópticos SFP multimodo compatíveis com os switches Cisco Catalyst 2960 existentes na ANSN.	un	4
7	Passagem e acomodação da fibra óptica nos racks	serviço	1
8	Fusões de fibras ópticas	un	24
9	Testes, certificação óptica, documentação técnica (As Built) e relatório de conformidade	serviço	1

8. Levantamento de soluções

Foram analisadas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da ANSN, incluindo a manutenção da infraestrutura atual, a ampliação parcial da rede existente e a implantação de uma nova infraestrutura de backbone em fibra óptica. Após a análise técnica e econômica, verificou-se que a implantação da nova infraestrutura apresenta a melhor relação entre custo, desempenho, confiabilidade, escalabilidade e continuidade dos serviços, sendo a solução mais adequada para atender às necessidades institucionais.

9. Análise comparativa de soluções

A análise comparativa demonstrou que a implantação de uma nova infraestrutura de backbone em fibra óptica é a alternativa que melhor atende às necessidades da ANSN, por proporcionar maior desempenho, confiabilidade, disponibilidade, escalabilidade e facilidade de manutenção.
Em comparação com a manutenção ou ampliação da infraestrutura existente, a solução proposta apresenta melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da contratação, garantindo maior eficiência e continuidade dos serviços de TIC.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Foram consideradas inviáveis as alternativas de manutenção exclusiva da infraestrutura atual e de ampliação parcial da rede existente, por não atenderem plenamente aos requisitos de desempenho, disponibilidade, escalabilidade, segurança e continuidade dos serviços de TIC da ANSN. Essas alternativas também apresentam menor custo-benefício no médio e longo prazo quando comparadas à implantação de uma nova infraestrutura de backbone em fibra óptica.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise do Custo Total de Propriedade (TCO) indicou que a implantação de uma nova infraestrutura de backbone em fibra óptica apresenta a melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da solução. Embora exija investimento inicial, essa alternativa reduz custos com manutenção corretiva, indisponibilidade, substituições frequentes e limitações de expansão, resultando em maior eficiência operacional e menor custo total em comparação às demais soluções analisadas.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento, instalação, configuração, certificação, testes e documentação de uma infraestrutura de backbone em fibra óptica para a ANSN, incluindo todos os materiais, equipamentos, acessórios, conectores, mão de obra especializada e demais serviços necessários à implantação e ao pleno funcionamento da solução, conforme as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 41.836,70

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto ao mercado, observando os parâmetros estabelecidos na legislação vigente. O valor estimado contempla o fornecimento de materiais, equipamentos, instalação, configuração, certificação, testes, documentação técnica, garantia e demais serviços necessários à implantação da infraestrutura de backbone em fibra óptica da ANSN, conforme especificações deste Termo de Referência.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução proposta foi escolhida por atender integralmente às necessidades da ANSN, proporcionando maior desempenho, disponibilidade, confiabilidade, segurança e escalabilidade da infraestrutura de rede. A implantação do backbone em fibra óptica assegura melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da solução, reduz riscos de indisponibilidade e suporta a expansão futura da infraestrutura tecnológica, atendendo aos requisitos técnicos e operacionais da instituição.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução apresenta a melhor relação custo-benefício para a ANSN, considerando o custo total de propriedade (TCO), a vida útil da infraestrutura e a redução de despesas com manutenção, falhas e futuras ampliações. Embora demande investimento inicial, proporciona maior eficiência operacional, disponibilidade dos serviços e otimização dos recursos públicos, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará melhoria do desempenho, da disponibilidade e da confiabilidade da infraestrutura de rede da ANSN, garantindo maior estabilidade na comunicação de dados, ampliação da capacidade de transmissão, aumento da segurança da informação, redução de falhas e custos de manutenção, além de permitir a expansão futura da infraestrutura tecnológica e assegurar a continuidade dos serviços institucionais.

17. Providências a serem Adotadas

Antes da execução da contratação, a ANSN adotará as providências necessárias para viabilizar a implantação da solução, incluindo a designação da equipe de fiscalização do contrato, a disponibilização de acesso às instalações, o acompanhamento da execução dos serviços e a validação dos produtos entregues, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e das condições estabelecidas no Termo de Referência.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a necessidade de implantação da infraestrutura de backbone óptico para interligação da rede de dados entre os pavimentos da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN).

Do ponto de vista técnico, verificou-se a existência de infraestrutura adequada para passagem da fibra óptica entre os pavimentos, bem como a compatibilidade da solução com os equipamentos de rede atualmente utilizados pela instituição, permitindo sua integração sem a necessidade de substituição da infraestrutura ativa existente.

Sob o aspecto operacional, a solução proporcionará maior confiabilidade, desempenho e capacidade de transmissão da rede interna, atendendo às necessidades atuais da ANSN e possibilitando futuras expansões da infraestrutura de tecnologia da informação.

Quanto ao aspecto econômico, a contratação por escopo, mediante prestação de serviço única, mostra-se mais vantajosa para a Administração, por atender integralmente à necessidade identificada sem gerar custos recorrentes decorrentes de contratos de natureza continuada. A execução do objeto restringe-se à implantação da infraestrutura óptica, encerrando-se após o recebimento definitivo dos serviços.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é **tecnicamente exequível, operacionalmente adequada e economicamente vantajosa**, atendendo ao interesse público e aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na **Lei nº 14.133/2021**, sendo recomendada a continuidade do processo de contratação.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

GUILHERME DUTRA GONZAGA JAIME

Responsável pela contratação direta