

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação de solução de comunicação de dados via satélite, por meio da tecnologia Starlink V3, visando atender às necessidades dos equipamentos instalados nos projetos SANEPAR e DER.

Atualmente, os sistemas enfrentam instabilidade nos canais de comunicação de internet, o que compromete o envio contínuo e confiável dos dados coletados em campo. Tal cenário impacta diretamente o monitoramento, a eficiência operacional e a tomada de decisões, tornando necessária a adoção de uma solução tecnológica mais robusta e estável.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo identificar a melhor alternativa para garantir conectividade adequada, assegurando disponibilidade, desempenho e segurança na transmissão de dados, bem como avaliar os aspectos técnicos e econômicos envolvidos na contratação.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Aquisição de 2 (duas) Antenas STARLINK V3 Padrão (Incluso Antena Starlink V3, Roteador Padrão e Cabos) e 2 (dois) Plano mensal de comunicação com franquia de 50GB.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/COMPRA:

A presente contratação decorre da necessidade de garantir comunicação de dados estável, contínua e confiável para os equipamentos instalados nos projetos SANEPAR e DER.

Atualmente, os sistemas operam com canais de internet que apresentam instabilidade e indisponibilidade frequentes, comprometendo o envio dos dados coletados em campo. Essa limitação impacta diretamente o monitoramento das operações, a integridade das informações e a eficiência na tomada de decisões.

Diante desse cenário, torna-se necessária a adoção de uma solução de comunicação que atenda às condições operacionais dos locais de instalação, especialmente em áreas com cobertura limitada de redes convencionais. A tecnologia de internet via satélite apresenta-se como alternativa viável, capaz de proporcionar maior disponibilidade, desempenho e segurança na transmissão de dados.

Assim, a contratação visa assegurar a continuidade dos serviços, melhorar a confiabilidade das informações e garantir o adequado funcionamento dos sistemas vinculados aos projetos.

3. JUSTIFICATIVA LEGAL:

A presente contratação enquadra-se como hipótese de dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que o valor estimado para a contratação das empresa para a prestação dos serviços encontra-se dentro do limite legal estabelecido para dispensa, conforme atualização vigente.

Ressalta-se que a contratação atende ao interesse público, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e razoabilidade, bem como a necessidade de celeridade na aquisição dos materiais, não sendo vantajosa a realização de procedimento licitatório para a presente demanda, considerando o baixo valor envolvido e a urgência no atendimento às necessidades operacionais.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS DO SIMEPAR:

Os recursos necessários para a presente contratação estão devidamente previstos e assegurados por meio do Convênio firmado entre o DER e a SANEPAR, garantindo a viabilidade financeira para a aquisição dos equipamentos e a contratação dos serviços de comunicação.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

5.1 A CONTRATADA deve observar o cumprimento de todas as leis e normas aplicáveis ao OBJETO, em especial atenção àquelas relacionadas ao pagamento das obrigações empresariais relacionadas à encargos fiscais, trabalhistas e previdenciários.

5.2 A contratação deverá contemplar solução de comunicação de dados via satélite, por meio da tecnologia Starlink V3, incluindo o fornecimento de antena, roteador padrão e cabos necessários à instalação e pleno funcionamento do sistema.

5.3 Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, compatíveis com as especificações técnicas do fabricante e capazes de garantir conectividade estável, com alta disponibilidade e baixa latência, adequados ao ambiente operacional dos projetos SANEPAR e DER.

5.4 Os serviços de comunicação deverão incluir plano mensal de dados com franquia mínima de 50GB por unidade, assegurando a transmissão contínua dos dados coletados pelos equipamentos instalados em campo.

5.5 A solução deverá permitir operação em áreas com baixa ou inexistente cobertura de redes convencionais, garantindo comunicação confiável em locais remotos.

5.6 Requisitos Legais – a presente DISPENSA DE LICITAÇÃO está fundamenta pela Lei Federal 14.133/2021 art. 75 inciso II e Decreto Estadual 10.086 art.158.

6. ESTIMATIVA DA DEMANDA:

6.1 A estimativa da demanda foi definida com base na necessidade de atendimento de dois pontos distintos de operação vinculados aos projetos SANEPAR e DER, os quais demandam conectividade contínua para transmissão de dados coletados em campo.

Considerando a existência de dois locais com equipamentos instalados que necessitam de comunicação independente, foi estabelecida a previsão de aquisição de 02 (duas) unidades de antenas Starlink V3, cada uma com seu respectivo kit de instalação (antena, roteador e cabos).

Da mesma forma, estima-se a necessidade de 02 (dois) planos mensais de comunicação de dados, com franquia de 50GB por unidade, dimensionados de acordo com o volume médio de informações geradas pelos equipamentos e a necessidade de transmissão contínua e estável.

A quantidade definida atende de forma adequada à demanda atual identificada, assegurando a operacionalização dos sistemas e evitando tanto a insuficiência quanto o excesso de contratação.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Foi realizado levantamento de mercado por meio de consultas e contatos com empresas do setor de comunicação via satélite, especialmente aquelas que fornecem soluções baseadas na tecnologia Starlink, visando identificar a disponibilidade, viabilidade técnica e condições comerciais para atendimento da demanda.

As informações obtidas indicam que a solução de internet via satélite é amplamente utilizada em áreas remotas ou com baixa cobertura de redes convencionais, sendo uma alternativa consolidada para garantir conectividade estável e de alta disponibilidade.

Verificou-se que o mercado oferece tanto a comercialização dos kits de equipamentos (antena, roteador e cabos) quanto a contratação de planos mensais de dados com diferentes franquias, permitindo a adequação da solução às necessidades operacionais identificadas.

Diante disso, conclui-se que a solução proposta encontra respaldo no mercado atual, sendo tecnicamente viável e amplamente disponível, atendendo às necessidades dos projetos SANEPAR e DER.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Lote 1	Qtd	Produto/Serviço	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
Item 1	2	Antena STARLINK V3 Padrão (Incluso Antena Starlink V3, Roteador Padrão e Cabos).	R\$ 1.490,00	R\$ 2.980,00
Item 2	2	Plano Mensal de Comunicação com franquia de 50GB.	R\$ 499,00 / Mensal	R\$ 11.976,00 / Anual
TOTAL GERAL				R\$ 14.956,00

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA:

A solução mais adequada para atendimento da demanda consiste na contratação de serviço de comunicação de dados via satélite, por meio da tecnologia Starlink V3, incluindo o fornecimento de antenas, roteadores padrão, cabos de instalação e planos mensais de dados com franquia de 50GB por unidade.

Essa solução foi considerada a mais apropriada diante da necessidade de garantir conectividade estável e contínua em locais com baixa ou inexistente cobertura de internet convencional, assegurando a transmissão confiável dos dados coletados pelos equipamentos instalados nos projetos SANEPAR e DER.

A tecnologia via satélite destaca-se por sua alta disponibilidade, baixa latência e facilidade de implantação, permitindo rápida ativação dos pontos de comunicação sem necessidade de infraestrutura terrestre complexa.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

O objeto da contratação é divisível e pode ser parcelado?

() Sim, é divisível e foi parcelado em tantas parcelas quanto tecnicamente e economicamente viáveis. Nota: Detalhamento maior quanto o agrupamento em lotes poderá ser justificado no termo de referência.

() É divisível, mas não poderá ser parcelado. < justificar a impossibilidade de parcelamento do objeto em itens ou contratações distintas >.

(**X**) Não é divisível – A presente contratação não será parcelada de forma independente entre equipamentos e serviços, considerando a necessidade de integração entre a infraestrutura (antena, roteador e cabos) e o serviço de comunicação de dados via satélite.

11. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Serão necessárias adequações de infraestrutura física ou tecnológica, de espaço físico, de logística ou outras providências pertinentes, no ambiente da Instituição para a execução do objeto da contratação?

(**X**) Não. A contratação não demandará qualquer alteração no ambiente.

() Sim. A empresa CONTRATANTE realizará todas as adequações necessárias.

Será necessária a capacitação de empregado para a execução contratual?

(**X**) Não.

() Sim, será realizada pela empresa CONTRATADA.

() Sim. A capacitação deverá ser providenciada pela Órgão < especificar tipo de capacitação, prazo e a quem cabe providência.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Existem contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade da demanda?

(**X**) Não.

() Sim. < citar o número do processo e a justificativa da interdependência. >

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação descrita no item "ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Curitiba-PR., 16 de abril de 2026.

Luiz Fernando Gonçalves

Coordenador Infraestrutura