



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I, da IN 58/2022).

Contratação de empresa para fornecimento de equipamentos em comodato que viabilizem a conexão de internet via satélite (modelo Starlink Mini), com velocidade de transmissão de, no mínimo, 65 Mbps (sessenta e cinco megabits por segundo), com plano de acesso móvel, com franquia ilimitada, para garantir conectividade de alta velocidade e baixa latência em ações itinerantes deste Tribunal em todo o estado de Alagoas, por um período de 12 (doze) meses.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), bem como com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (Art. 9º, inciso IX da IN 58/2022).

Não há previsão. Sugere-se a inclusão da presente demanda num futuro plano de contratações anual ou remanejamento de sobras de recursos financeiros de contratações de conectividade de dados ou obtenção de recursos específicos para a presente demanda.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), bem como a previsão de critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, inclusive com a observância dos padrões mínimos de qualidade e desempenho (Art. 9º, inciso II da IN 58/2022).

A empresa contratada deverá fornecer serviço de internet via satélite que atenda aos seguintes requisitos mínimos:

- Tecnologia: Conexão baseada em satélites de órbita baixa (LEO – Low Earth Orbit), garantindo menor latência e maior estabilidade em comparação a sistemas de satélite tradicionais.
- Conexão de internet via satélite móvel: velocidade mínima de 65 Mbps (sessenta e cinco megabits por segundo), em plano móvel com franquia ilimitada, garantindo conectividade de alta velocidade e baixa latência em eventos e locais com infraestrutura de internet deficiente.
- Cobertura: Disponibilidade integral do serviço em todo o estado de Alagoas, sem interrupções ou limitações geográficas.
- Equipamentos: Fornecimento, instalação e configuração de terminal de acesso Starlink, incluindo antena, roteador e demais acessórios necessários para o funcionamento do serviço.
- Suporte Técnico: Atendimento técnico remoto e presencial conforme necessidade, com prazo de

resposta adequado para resolução de eventuais problemas.

f) Disponibilidade: Serviço disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo continuidade operacional.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso V da IN 58/2022).

01 (um) kit de equipamentos.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), podendo, entre outras opções (Art. 9º, inciso III da IN 58/2022):

a) serem consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições;

c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, serem avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e

d) serem consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.

Esta equipe de planejamento identificou a presente contratação como a mais viável para atender as necessidades de conectividade de alta velocidade e mobilidade em áreas remotas, visto que o diferencial da tecnologia da Starlink Mini está na baixa altitude de órbita dos satélites (cerca de 550 km), que resolve o problema de latência da internet via satélite tradicional (que usa satélites geoestacionários a mais de 35.000 km).

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VI da IN 58/2022).

Preço por kit de equipamentos

- Pagamento mensal do serviço: R\$ 576,00 (quinhentos e setenta e seis reais)

- Pagamento único do kit, adaptador para carros, suporte para mobilidade, roteador: R\$ 1.679,00 (um mil, seiscentos e setenta e nove reais)

Valores obtidos em <https://starlink.com>

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso IV da IN 58/2022).

A empresa contratada deverá fornecer serviço de internet via satélite que atenda aos seguintes requisitos mínimos:

a) Terminal de Antena: A antena deverá ser do tipo plana, compacta e de alto desempenho, com peso mínimo de 1,1 kg e dimensões aproximadas de 29,85 cm x 25,91 cm x 3,68 cm. Ela deve ser projetada para facilitar tanto o transporte quanto a instalação, garantindo versatilidade de uso. Além disso, o terminal de antena deve possuir um sistema de auto-orientação motorizada, que permitirá o alinhamento automático com os satélites, garantindo a otimização da conexão, seja para uso móvel ou fixo.

b) Conectividade: O serviço deverá fornecer uma velocidade de download de, no mínimo, 65 Mbps (sessenta e cinco megabits por segundo), com uma velocidade mínima de upload de 11,5 Mbps. Para assegurar a eficácia em aplicações sensíveis ao tempo, como videoconferências e transmissões ao vivo, a latência do sistema deverá ser baixa. O plano de serviço será permanente e ilimitado, permitindo tráfego contínuo e consistente em alta velocidade, tanto para uso fixo (em locais estabelecidos, como em eventos e escritórios) quanto para uso móvel (em veículos ou outras locações temporárias), sem comprometer a qualidade da conexão.

c) Equipamentos e Acessórios: A prestação do serviço incluirá, no mínimo, um terminal de antena e um roteador Wi-Fi 6, compatível com as bandas de 2,4 GHz e 5 GHz. O serviço também deverá ser acompanhado de um cabo de pelo menos 15 metros para conexão com a antena, além de um cabo de 3 metros com conectores adequados para uso em tomada auxiliar de energia veicular (12V) ou acendedor de cigarros, permitindo a flexibilidade de uso móvel em veículos. O kit também incluirá um suporte com ventosas, permitindo a instalação segura da antena em veículos, sem comprometer a qualidade da conexão, seja ela fixa ou móvel.

d) Condições de Operação: O sistema deverá ser fabricado com materiais de alta resistência a intempéries e condições climáticas extremas, com grau de proteção mínimo IP56, assegurando que o sistema funcione adequadamente mesmo em ambientes adversos. Ele deverá ser capaz de operar tanto com alimentação elétrica padrão (110/220V AC), para uso fixo, quanto por meio de tomada auxiliar de veículos, permitindo a flexibilidade do serviço para ser utilizado em movimento, em qualquer situação de operação.

e) Serviços Inclusos: O contrato de comodato deve garantir, como parte integrante do serviço, suporte técnico contínuo e manutenção do equipamento, assegurando que o sistema funcione de forma plena e sem interrupções, independentemente de sua utilização em ambiente fixo ou móvel. O suporte técnico será oferecido para resolver qualquer tipo de problema, garantindo que o serviço esteja sempre disponível e em perfeito estado de funcionamento.

f) Prazo de contratação: 12 (doze) meses.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VII da IN 58/2022).

Não se vislumbra hipótese de parcelamento do objeto em tela.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso X da IN 58/2022).

A presente contratação visa o aperfeiçoamento da prestação de atividades do TRE-AL em locais remotos, que dependem do uso de internet, tais como as ações itinerantes para emissão de títulos de eleitor, transmissão de mídias de resultado de urnas em eleições, entre outras, na medida em que o órgão passa a não mais depender da conectividade terrestre e fixa do local onde atuar.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), inclusive com a observância de adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, devendo-se atentar para a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, bem como para a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 9º, inciso XI da IN 58/2022).

Não se vislumbra, a priori, contratações prévias deste Regional para a presente contratação.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VIII da IN 58/2020).

Não se vislumbra, a priori, contratações prévias deste Regional para a presente contratação.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XII da IN 58/2022).

Não se vislumbra, a priori, impactos ambientais decorrentes da presente contratação.

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XIII da IN 58/2022).

Esta equipe de planejamento da contratação entende ser viável a contratação em tela, desde que haja recursos financeiros próprios e destinados a essa finalidade.



Documento assinado eletronicamente por **MOACIR DE BARROS PEDROSA JÚNIOR, Técnico Judiciário**, em 26/01/2026, às 14:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS MENDONÇA CLEMENTINO DOS SANTOS, Assistente I**, em 30/01/2026, às 12:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HENRIQUE JOSÉ DE LIMA SANT'ANNA, Técnico Judiciário**, em 12/03/2026, às 16:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1871907** e o código CRC **45F7DA6D**.