Assembleia Legislativa
Estado do Rio Grande do Sul

Praça Mal. Deodoro, 101, - Bairro Centro - CEP 90010-300 - Porto Alegre - RS - www.al.rs.gov.br

# TERMO DE REFERÊNCIA

## I. IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS REQUISITANTES E DO GESTOR

- Área requisitante: ATAI - Presidência 000002834-01.00/26-5
- Gestor: O gestor do contrato será o coordenador da Divisão de Transporte do Departamento de Logística
- Fiscal: Elaine Ribeiro, Técnico Legislativo, lotado na Divisão de Transportes do Departamento de Logística
- Fiscal Suplente: a ser definido oportunamente

## II. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de conectividade à internet via satélite, mediante fornecimento, em regime de comodato, de equipamentos do modelo Starlink Mini, incluindo acessórios, instalação interna não invasiva, configuração, ativação, manutenção, suporte técnico e substituição dos equipamentos, destinados à utilização em viaturas empregadas no apoio às agendas institucionais da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul.

## III. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

**I - a descrição da situação atual:**

A existência de diversas áreas de sombra de conectividade no território do Rio Grande do Sul, especialmente em rodovias estaduais e federais que interligam municípios do interior, dificulta a comunicação permanente entre a comitiva em deslocamento e o gabinete da Presidência e limita o aproveitamento produtivo do tempo de viagem para atividades administrativas e institucionais que poderiam ser realizadas durante o percurso.

A demanda identificada não se restringe ao acesso convencional à internet via satélite em ponto fixo. O contexto operacional exige solução apta ao uso em viaturas leves, durante deslocamentos institucionais, com instalação interna, não invasiva e reversível, preservando a integridade patrimonial dos veículos e assegurando conectividade em regiões de baixa cobertura de redes terrestres.

**II - a justificativa para a quantidade a ser contratada:**

- Disponibilizar 01 antena para cada veículo da frota da Presidência e Procuradoria da Mulher:
- 01 Commander, placas JCD4G11
- 01 Sentra, placas JCC6E80

- 01 Haval H6, placas TQU9I72
- 01 Haval H6, placas TQU9C33
- 01 Cruze, placas JBH8J31

**III - os resultados esperados com a contratação:**

- garantia de conectividade durante os deslocamentos institucionais;
- melhoria na comunicação e no fluxo de informações em tempo real;
- aumento da eficiência na execução das atividades administrativas;
- otimização do tempo de deslocamento para fins institucionais;
- maior continuidade na prestação do serviço público, mesmo em áreas com baixa cobertura de redes convencionais.
- adequação técnica da solução ao ambiente veicular, com redução de riscos associados a instalações externas, invasivas ou incompatíveis com a preservação dos veículos oficiais;
- maior previsibilidade operacional e contratual, mediante fornecimento integrado de equipamento, conectividade, suporte, manutenção e substituição em regime de comodato.

**IV - o número de qualquer contrato ou ajuste vigente ou vencido:** Não há

## IV. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO:

**I - a definição do objeto que se pretende contratar, de forma precisa e suficiente:**

O objeto da presente contratação consiste na prestação de serviço de conectividade à internet via satélite, com fornecimento dos equipamentos necessários em regime de comodato, por meio de solução tecnicamente vinculada ao modelo Starlink Mini, conforme justificativa formal constante deste Termo de Referência, incluindo antena, roteador integrado, cabeamento, fonte de alimentação, suporte de fixação interna não invasiva e demais acessórios indispensáveis ao pleno funcionamento da solução em viaturas empregadas no apoio às agendas institucionais.

A contratação abrange, ainda, os serviços de **configuração, ativação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e substituição dos equipamentos**, durante toda a vigência contratual.

A instalação deverá ser realizada de forma **interna e não invasiva**, vedada qualquer intervenção na estrutura dos veículos, garantindo a reversibilidade da instalação.

A vinculação técnica ao modelo indicado justifica-se pela necessidade de solução compacta, integrada, transportável, de baixo peso, compatível com alimentação veicular e apta a operar em condições de mobilidade, sem instalação externa permanente ou alteração estrutural das viaturas.

A solução deverá possibilitar o acesso à internet durante os deslocamentos, observadas as limitações inerentes à tecnologia de comunicação via satélite, atendendo às necessidades de comunicação e suporte às atividades administrativas e institucionais.

**II - as informações detalhadas do objeto**

Os equipamentos fornecidos deverão corresponder ao modelo Starlink Mini, conforme justificativa técnica formal constante deste Termo de Referência, devendo possuir, no mínimo, as seguintes características funcionais e operacionais:

- antena e roteador integrados em equipamento único;
- tecnologia de comunicação via satélite por órbita baixa;
- antena de matriz faseada eletrônica;
- dimensões ultracompactas, compatíveis com instalação interna em viaturas leves;
- peso máximo de 2 kg para o terminal principal, excluídos cabos, fonte de alimentação e acessórios de fixação, de modo a permitir transporte e instalação interna não invasiva em veículos leves;
- alimentação compatível com uso veicular, incluindo entrada em corrente contínua e compatibilidade com fonte de alimentação adequada ao sistema;
- porta Ethernet LAN integrada;
- resistência ambiental compatível com uso operacional, incluindo proteção contra poeira e água;
- equipamentos novos, de primeiro uso e em perfeito estado;
- homologação vigente perante a Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, quando exigida pela regulamentação aplicável.

**Acessórios e componentes**

- A solução deverá contemplar suporte interno para o equipamento, ventosas articuladas, base compatível com instalação não invasiva, cabo e fonte de alimentação adequados, película adesiva antirreflexo e demais acessórios indispensáveis à instalação, ativação e funcionamento da solução.

  A instalação deverá ocorrer internamente, na posição validada pela Administração e indicada no documento SEI nº 4192581, vedada a fixação direta no para-brisa ou em local que prejudique o campo de visão do condutor ou o funcionamento dos equipamentos de segurança do veículo.

- Os acessórios de fixação interna deverão ser adequados às características próprias de cada modelo de veículo e dimensionados para suportar, com segurança, o peso total instalado e os esforços decorrentes da movimentação do veículo. Caberá à contratada realizar ajustes, substituições ou adaptações funcionais, sem ônus adicional para a Administração, sempre que a solução inicialmente disponibilizada não se mostrar eficiente ou segura.

**Quantitativo**

05 unidades completas

**Especificações Técnicas do Serviço:**

- Satélites de **Órbita Baixa (LEO)**
- Velocidade de download de referência: 150 Mbps, prestada em regime de melhor esforço, admitidas oscilações, inclusive abaixo desse valor, em razão do deslocamento dos veículos, das condições de cobertura, do congestionamento da rede, das condições meteorológicas, de obstruções do campo de visão do equipamento e de outras limitações inerentes à tecnologia de comunicação via satélite.
- Velocidade de upload de referência: 20 Mbps, prestada igualmente em regime de melhor esforço e sujeita às condições operacionais da rede e da tecnologia utilizada.
- Latência de referência inferior a 99 ms, sujeita às condições operacionais da rede, da cobertura e do uso em movimento.
- Disponibilidade mínima: 99%
- Tráfego de dados: ilimitado, sem franquia, bloqueio ou redução de velocidade decorrente do volume de dados consumido, mediante plano comercial da Starlink

destinado ao uso em movimento, inclusive das categorias Roam ou Móvel Regional. A velocidade será prestada em regime de melhor esforço, podendo sofrer oscilações que não decorram do volume de dados consumido.

- Cobertura: Em todo o território do Estado do Rio Grande do Sul, observadas as condições técnicas da rede, a necessidade de campo de visão adequado para os satélites e as limitações inerentes à tecnologia.
- Suporte técnico: 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana)
- Configuração completa dos equipamentos

**§ 1º Justificativa formal para indicação de modelo, nos termos do art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**

A indicação do modelo Starlink Mini fundamenta-se predominantemente no art. 41, inciso I, alínea “c”, da Lei nº 14.133/2021, em razão da necessidade de contratação de solução capaz de atender integralmente à demanda operacional específica da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul.

A necessidade administrativa não se limita ao acesso convencional à internet via satélite em ponto fixo. A solução será utilizada em veículos leves empregados no apoio a deslocamentos e agendas institucionais, inclusive em regiões com falhas ou ausência de cobertura pelas redes terrestres de telecomunicações.

O contexto de utilização exige equipamento apto ao funcionamento durante os deslocamentos, com dimensões e peso compatíveis com instalação interna, não invasiva e reversível, sem intervenção na estrutura dos veículos e sem prejuízo ao campo de visão do condutor ou ao funcionamento dos equipamentos de segurança.

Para atender a essas condições, foram considerados indispensáveis os seguintes requisitos:

- comunicação por satélites de órbita baixa, LEO;
- funcionamento em condições de mobilidade terrestre;
- terminal compacto e portátil;
- integração entre antena e roteador Wi-Fi;
- peso máximo de 2 kg para o terminal principal;
- alimentação compatível com uso veicular;
- possibilidade de instalação interna, não invasiva e reversível;
- resistência ambiental adequada ao uso operacional;
- disponibilidade comercial e cobertura no território do Estado do Rio Grande do Sul;
- regularidade perante a Agência Nacional de Telecomunicações, quando aplicável;
- possibilidade de fornecimento integrado do equipamento, serviço, suporte, manutenção e substituição.

A limitação do peso do terminal principal a 2 kg decorre das condições específicas de instalação e uso nas viaturas. O equipamento permanecerá instalado internamente, por meio de suporte não invasivo, estando sujeito às vibrações, frenagens, acelerações e demais movimentos próprios do uso veicular.

O limite estabelecido busca reduzir os esforços sobre o sistema de fixação, facilitar o posicionamento e o transporte do equipamento e diminuir o risco de desprendimento ou deslocamento no interior do veículo. O parâmetro admite margem em relação ao modelo Starlink Mini, cujo terminal possui peso de 1,10 kg, sem restringir a especificação ao peso exato do equipamento.

Para verificar a existência de outras soluções capazes de atender à necessidade administrativa, foi realizada pesquisa no Painel de Satélites em Operação Comercial no Brasil, disponibilizado pela Agência Nacional de Telecomunicações (link Anatel), considerando os sistemas não geoestacionários ( filtro na 1ª coluna), NGEO, em operação comercial no País.

A condição de sistema NGEO, isoladamente, não comprova que a solução utilize órbita baixa, ofereça

internet banda larga, esteja disponível para contratação ou possua terminal compatível com o uso pretendido. Por esse motivo, a análise considerou a finalidade de cada sistema e sua compatibilidade com os requisitos técnicos e operacionais definidos neste Termo de Referência.

O resultado da pesquisa está consolidado na tabela a seguir:

| Posição orbital | Satélite/ link | Bandas do satélite | Aplicação principal | Operadora | Tipo de direito | descarte | Justificativa do descarte |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NGEO | IRIDIUM | L | voz, comunicação crítica e transmissão de dados específicos | IRIDIUM SATELLITE LLC | Estrangeiro | Sim | As soluções identificadas são destinadas predominantemente a voz, mensagens e comunicação crítica, não tendo sido identificada oferta de internet banda larga com terminal integrado e desempenho compatível com o uso administrativo pretendido |
| NGEO | Sistema Globalstar | L, S, C (não planejada) | rastreamento, localização, mensagens e SOS | GLOBALSTAR LICENSEE LLC | Estrangeiro | Sim | As soluções identificadas são destinadas principalmente a rastreamento, localização, mensagens bidirecionais e comunicação de emergência, não correspondendo a serviço de internet banda larga para utilização administrativa durante os deslocamentos. |
| NGEO | Sistema Kepler | L, S, Ku (não planejada), Ku (AP30B), Ku (AP30/30A) | comunicação entre ativos espaciais e retransmissão de dados em órbita | KEPLER COMMUNICATIONS INC. | Estrangeiro | Sim | A solução pesquisada é voltada à comunicação entre ativos espaciais, retransmissão de dados em órbita e serviços associados a missões espaciais. Não foi identificada oferta de internet banda larga terrestre para uso administrativo em veículos leves. |
| NGEO | Sistema O3B | Ka | conectividade empresarial, governamental e de operadores | ASTRA (GB) LIMITED | Estrangeiro | Sim | O sistema opera em órbita terrestre média, MEO, não atendendo ao requisito de utilização de constelação LEO definido no TR. Também não foi demonstrada a disponibilidade de terminal compacto compatível com a instalação interna prevista para as viaturas |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NGEO | Sistema Omnispace F2 | S | 5G direto a dispositivos e NB-IoT | OMNISPACE LLC | Estrangeira | Sim | A solução identificada está direcionada ao desenvolvimento de conectividade 5G direta a dispositivos e aplicações NB-IoT. Não foi identificada oferta comercial de internet banda larga no Brasil com terminal portátil, roteador integrado e plano destinado ao funcionamento em viaturas. |
| NGEO | Sistema OneWeb | Ku (não planejada), Ku (AP30B), Ku (AP30/30A), Ka | banda larga fixa e móvel, inclusive terrestre | ONEWEB LIMITED | Estrangeira | Sim | O sistema OneWeb possui terminais destinados à mobilidade terrestre e ao uso em veículos. Contudo, o terminal compacto Intellian OW10HV possui peso de 8 kg e dimensões de 56 × 45 × 12 cm, ultrapassando o peso máximo de 2 kg estabelecido no Termo de Referência. O equipamento mostra-se incompatível com a instalação interna não invasiva e reversível prevista para veículos leves, especialmente diante da utilização de suporte com ventosas e da necessidade de reduzir os esforços decorrentes de vibrações, frenagens e acelerações. |
| NGEO | Sistema OneWeb | Ku (não planejada), Ku (AP30B), Ku (AP30/30A), Ka | | WORLDVU SATELLITES LIMITED - nome jurídico original da empresa | Estrangeira | Sim | |
| NGEO | Sistema Orbcomm | VHF/UHF | IoT industrial, rastreamento e monitoramento de ativos | ORBCOMM INC. | Estrangeira | Sim | As soluções identificadas são destinadas predominantemente a IoT industrial, rastreamento, monitoramento e controle de ativos, não correspondendo a serviço de internet banda larga para uso administrativo nas viaturas. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NGEO | Sistema Starlink | Ku (não planejada), Ku (AP30B), Ku (AP30/30A), Ka, E | internet banda larga portátil | SPACE EXPLORATION HOLDINGS, LLC | Estrangeira | Não | O modelo Starlink Mini oferece terminal compacto e portátil, antena e roteador Wi-Fi integrados, alimentação em corrente contínua, baixo consumo de energia, porta Ethernet e proteção ambiental. A ficha técnica informa dimensões de 298,5 × 259 × 38,5 mm, peso de 1,10 kg e alimentação de 12 a 48 V, características compatíveis, em análise preliminar, com a instalação interna e o uso pretendido nas viaturas. |

Conforme demonstrado na tabela, as demais soluções pesquisadas não atenderam cumulativamente aos requisitos técnicos, funcionais e operacionais indispensáveis à contratação, pelos motivos individualmente indicados na coluna “Justificativa do descarte”. Assim, conclui-se que o modelo Starlink Mini foi o único que, na data da elaboração deste Termo de Referência, demonstrou atendimento integral às condições exigidas pela Administração.

Além da conclusão decorrente da análise técnica e da pesquisa de mercado, há elemento institucional complementar no âmbito da Assembleia Legislativa. O art. 29-L da Resolução de Mesa nº 419/2001, incluído pela Resolução de Mesa nº 2.001/2025, regulamenta a despesa com a mensalidade pelo acesso móvel à internet via satélite e considera indenizável a mensalidade do serviço denominado Starlink, da empresa SpaceX, em razão da capacidade de oferecer internet via satélite de alta velocidade e baixa latência por meio de constelação de satélites em órbita baixa.

Embora essa previsão esteja relacionada ao regime de ressarcimento parlamentar e não constitua, isoladamente, fundamento para a indicação do modelo, demonstra que a Assembleia Legislativa já reconheceu institucionalmente a adequação da solução Starlink à conectividade móvel vinculada ao exercício das atividades parlamentares. Esse elemento reforça, de forma complementar, a conclusão técnica apresentada neste Termo de Referência.

A indicação do modelo não restringe a competição a fabricante, representante ou fornecedor determinado. A disputa ocorrerá entre empresas aptas a fornecer, ativar, configurar, manter, substituir e garantir o funcionamento dos equipamentos do modelo Starlink Mini, desde que comprovem capacidade para executar integralmente o objeto e observem todas as exigências técnicas, contratuais, legais e regulatórias.

Todos os equipamentos e serviços deverão observar as normas legais e regulatórias aplicáveis, especialmente a Lei nº 9.472/1997 e a regulamentação expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações, cabendo à contratada comprovar a regularidade da solução, inclusive quanto à homologação dos equipamentos e às autorizações aplicáveis à prestação do serviço.

Dessa forma, a indicação do modelo Starlink Mini configura medida excepcional, fundamentada predominantemente no art. 41, inciso I, alínea “c”, da Lei nº 14.133/2021, com base na necessidade operacional, nos critérios técnicos objetivos e na análise comparativa das soluções em operação comercial identificadas pela Administração, preservando-se a competição entre os fornecedores aptos à execução integral do objeto.

**III - o código no Catálogo Eletrônico de Padronização adotado:** não se aplica

## V. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

### I - Prazo de vigência do contrato

O prazo de vigência desta contratação é de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da assinatura pelas partes, cuja eficácia é condicionada à publicação da respectiva súmula no Diário Oficial da Assembleia Legislativa e no Portal Nacional de Contratações Públicas, podendo a vigência ser prorrogada por iguais períodos até 120 (cento e vinte) meses, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

A prorrogação é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a contratada. A contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

### II - Possibilidade de prorrogação contratual

Condições para prorrogação: os serviços de conectividade à internet via satélite tenham sido prestados regularmente; a Contratante mantenha interesse na prorrogação; a Contratada concorde

com a prorrogação; e o valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração.

O preço contratual poderá ser reajustado, mediante solicitação fundamentada da contratada, após o transcurso de, no mínimo, 1 (um) ano, contado da data da apresentação da proposta, com base na variação do IPCA/IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo.

### III - Motivos que fundamentam a escolha por prazo contratual superior a 12 meses

A definição de prazo contratual superior a 12 (doze) meses justifica-se pela natureza continuada do serviço de conectividade à internet via satélite, cuja interrupção pode comprometer a execução das atividades institucionais realizadas durante os deslocamentos. A adoção de prazo mais amplo proporciona maior estabilidade operacional, evita descontinuidades decorrentes de sucessivas contratações e contribui para o melhor planejamento administrativo.

## VI - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Conforme Estudo Técnico Preliminar correspondente, a solução compreende a prestação de serviço de conectividade à internet via satélite, com fornecimento integrado de equipamentos em regime de comodato, instalação interna não invasiva, ativação, configuração, suporte técnico, manutenção, substituição e acompanhamento dos níveis de serviço.

A solução está tecnicamente vinculada ao modelo Starlink Mini, nos termos da justificativa formal inserida neste Termo de Referência, em razão da compatibilidade do referido padrão com uso veicular, deslocamento institucional, portabilidade, baixa latência, alimentação adequada e preservação da integridade dos veículos oficiais.

## VII. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A empresa participante do processo licitatório deverá apresentar, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove pertinência e compatibilidade com o objeto deste certame, considerando a prestação de serviços de conectividade à internet via satélite com fornecimento de equipamentos em regime de comodato.

Considerando a vinculação técnica da solução ao modelo Starlink Mini, a licitante deverá demonstrar capacidade de fornecimento, ativação, suporte e manutenção da solução especificada, inclusive mediante apresentação de documentação técnica, catálogos, manuais, certificados de homologação, declaração de disponibilidade da solução ou outro documento idôneo que comprove a aptidão para a execução integral do objeto.

A comprovação exigida não implica restrição a fornecedor único, representante exclusivo ou fabricante, admitindo-se a participação de revendedores, integradores, distribuidores ou prestadores de serviço que comprovem capacidade de fornecer e manter a solução nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.

A exigência de apresentação de atestado de capacidade técnica justifica-se pela necessidade de comprovar experiência prévia na prestação de serviços compatíveis com o objeto, mitigando riscos de inexecução contratual e assegurando a adequada prestação dos serviços.

## VIII. FORMA DE CONTRATAÇÃO

- Classificação do objeto: comum.
- Sistema de Registro de Preços: não se aplica.
- Tipo de contratação: licitação.
- Modalidade: pregão.
- Critério de julgamento: menor valor global.
- Critério de adjudicação: lote único, considerando que os itens que compõem a contratação são tecnicamente interdependentes e devem ser executados de forma integrada.
- Participação de consórcios: não será permitida, tendo em vista tratar-se de objeto comum que pode ser executado por empresas individualmente.
- Tratamento diferenciado a microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas: não há óbice.

A disputa será estruturada entre fornecedores aptos a fornecer, ativar e manter a solução tecnicamente especificada, sem caracterizar exclusividade de fabricante, desde que atendidos integralmente os requisitos deste Termo de Referência.

## IX. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá responsabilizar-se pelo recolhimento de equipamentos inoperantes, avariados ou obsoletos, assegurando sua destinação ambientalmente adequada, inclusive para fins de reciclagem ou descarte, em conformidade com a legislação ambiental vigente e, quando aplicável, mediante procedimentos de logística reversa.

Não será permitida a subcontratação do objeto.

Todos os equipamentos de telecomunicações fornecidos deverão possuir homologação vigente perante a Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, quando exigida pela regulamentação aplicável, devendo a contratada apresentar, sempre que solicitado pela fiscalização, o respectivo certificado de homologação ou documento equivalente extraído dos sistemas oficiais da Agência.

A ausência, suspensão, cancelamento ou expiração da homologação regulatória do equipamento durante a vigência contratual caracterizará irregularidade na execução do objeto, sujeitando a contratada à substituição do equipamento por outro **equipamento do modelo Starlink Mini** que atenda integralmente às especificações deste Termo de Referência, sem ônus adicional para a Administração, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Constitui condição de execução do objeto que a prestação dos serviços observe estritamente as normas legais e regulatórias aplicáveis aos serviços de telecomunicações e à utilização de recursos de órbita, espectro, estações, terminais, equipamentos e redes, notadamente a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e a regulamentação expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel.

A contratada deverá manter, durante toda a vigência contratual, todas as autorizações, licenças, registros, homologações, certificações, permissões, regularidades e demais requisitos exigidos pela legislação setorial e pela regulamentação da Anatel, quando aplicáveis à prestação do serviço, ao fornecimento dos equipamentos, à utilização da capacidade satelital e à operação da solução contratada.

O descumprimento das normas legais e regulatórias aplicáveis, inclusive da Lei nº 9.472/1997 e da regulamentação da Anatel, caracterizará execução irregular do objeto, sujeitando a contratada à adoção imediata das medidas de regularização, sem prejuízo da substituição de equipamentos, da suspensão de fornecimentos irregulares e da aplicação das sanções contratuais cabíveis.

## X. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### I - Execução dos serviços

A execução do objeto compreenderá a prestação de serviço de acesso à internet via satélite, incluindo o fornecimento, em regime de comodato, dos equipamentos necessários, bem como instalação, ativação e suporte técnico. A solução deverá ser prestada de forma contínua, contemplando manutenção inclusa, suporte técnico especializado, atualização tecnológica e pacote de dados incluído.

A execução deverá observar a vinculação técnica ao modelo Starlink Mini, conforme justificativa formal constante deste Termo de Referência, cabendo à contratada assegurar o fornecimento, a ativação, a manutenção e a substituição da solução especificada durante toda a vigência contratual.

Os serviços deverão ser executados de forma contínua, assegurando conectividade estável e disponibilidade conforme os níveis mínimos de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

Todos os equipamentos fornecidos em regime de comodato deverão ser novos, sem uso, de modelo atual e com a versão mais recente de firmware ou sistema operacional disponível.

A atualização tecnológica compreende a manutenção dos equipamentos e da solução com as

versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante, garantindo segurança, estabilidade e desempenho do serviço.

Por ocasião de prorrogações do contrato de prestação de serviços, a contratada deve substituir os aparelhos fornecidos em regime de comodato, sempre que necessário à manutenção da atualidade tecnológica, compatibilidade e pleno funcionamento da solução.

No encerramento da vigência contratual, os aparelhos e equipamentos fornecidos em comodato serão devolvidos pela Contratante no prazo de 40 (quarenta) dias úteis, nas condições equivalentes ao desgaste relativo ao período do contrato.

**II - Prazos de entrega e ativação**

· Prazo para entrega do objeto: até 10 (dez) dias corridos, contados da assinatura do contrato.

· Prazo para início da ativação do serviço: até 04 (quatro) horas a contar da entrega do objeto.

**III - Local e horário para entrega ou execução**

Local: Divisão de Transporte do Departamento de Logística da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, Praça Marechal Deodoro, nº 101, Centro, Porto Alegre, RS, CEP 90010-300.

Horário: no horário de expediente, de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 18h30.

**IV - Forma de execução**

Prestação de serviço de conectividade à internet via satélite, com fornecimento de equipamentos em regime de comodato, mediante disponibilização de todos os equipamentos necessários para fixação interna não invasiva.

A contratada deverá considerar as características próprias de cada veículo, adotando medidas técnicas necessárias para assegurar o adequado funcionamento da solução, incluindo ajustes na instalação, reposicionamento dos equipamentos ou utilização de acessórios compatíveis com as restrições estabelecidas, sem ônus adicional para a Administração.

**V - Cronograma de realização dos serviços**

Não se aplica.

**VI - Materiais específicos e previsibilidade**

A contratada poderá dispor de aparelhos de backup para fins de atendimento dentro do prazo para substituição dos aparelhos que venham a apresentar defeito.

**VII - Recursos necessários para execução do contrato**

Recursos materiais e equipamentos: fornecimento, em regime de comodato, de todos os equipamentos indispensáveis à prestação do serviço, tais como antena de comunicação via satélite,

roteador integrado, cabeamento, fontes de alimentação e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento da solução, devendo ser compatíveis com uso veicular.

Suporte técnico e atendimento: estrutura de atendimento para suporte técnico contínuo, com canais de comunicação disponíveis para registro e acompanhamento de chamados, garantindo a manutenção dos níveis de serviço estabelecidos.

**VIII - Procedimentos, metodologias e tecnologias**

A execução do objeto ocorrerá de forma contínua, mediante disponibilização do serviço ativo e funcional durante toda a vigência contratual, incluindo instalação, ativação, operação e suporte técnico.

A prestação do serviço será baseada em modelo de fornecimento integrado, serviço e equipamentos, sob responsabilidade exclusiva da contratada, que deverá garantir o pleno funcionamento da solução, desde a instalação até a manutenção.

A solução deverá utilizar tecnologia de comunicação via satélite, com equipamentos fornecidos em comodato, devidamente homologados e compatíveis com uso móvel, incluindo sistemas de gerenciamento e monitoramento que permitam o acompanhamento do desempenho do serviço.

**IX - Garantia, manutenção e assistência técnica**

A contratada deverá substituir, durante toda a vigência contratual, o equipamento cedido em comodato que apresentar defeito no transcorrer da sua normal utilização, **inclusive** nos casos de perda, roubo, furto, vandalismo, sinistro ou dano decorrente de mau uso, conforme previsto neste Termo de Referência.

A contratada deverá garantir o adequado funcionamento do serviço e dos equipamentos fornecidos em comodato durante todo o período de execução contratual, sem ônus adicional para a Administração.

Manutenção: a contratada será responsável pela realização de manutenção corretiva sempre que necessário, incluindo reparo ou substituição de equipamentos defeituosos.

Assistência técnica: deverá ser disponibilizado suporte técnico contínuo, com canais de atendimento para registro e acompanhamento de chamados, garantindo resposta e solução dentro dos prazos estabelecidos.

Substituição de equipamentos: os equipamentos fornecidos em comodato que apresentarem falhas, desempenho inadequado, bem como nos casos de perda, roubo, furto, vandalismo, sinistro ou dano decorrente de mau uso, deverão ser substituídos por **outros equipamentos do modelo Starlink Mini, novos e em perfeitas condições de funcionamento,** no prazo máximo de 02 (dois) dias, sem custos adicionais ou cobrança de franquia, inclusive quanto aos acessórios de fixação interna.

Restabelecimento do serviço: em casos relacionados à disponibilidade do sinal, a contratada deverá promover o restabelecimento no prazo máximo de 04 (quatro) horas.

Não será admitida a substituição por equipamento de modelo diverso do **Starlink Mini.**

**X - Refazimento dos serviços ou substituição do objeto**

Em caso de falhas na prestação do serviço ou defeitos nos equipamentos fornecidos em comodato, a contratada deverá adotar as medidas necessárias ao restabelecimento das condições normais de funcionamento, observando os prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência, sem ônus adicional para a Administração.

## XI. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

**I - Contratante**

1) Proporcionar as condições necessárias para que a contratada possa cumprir o objeto.
2) Prestar informações e esclarecimentos necessários à execução contratual.
3) Comunicar à contratada qualquer irregularidade verificada na execução do contrato.
4) Acompanhar e fiscalizar rigorosamente o cumprimento contratual.
5) Designar servidor ou comissão para acompanhar e fiscalizar o contrato.
6) Exigir, quando necessário, documentação que comprove a manutenção das condições de contratação.
7) Efetuar o pagamento devido à contratada nos prazos estabelecidos.
8) Zelar pela correta utilização dos equipamentos, utilizando-os conforme sua finalidade e orientações da contratada.
9) Comunicar à contratada, tão logo tenha conhecimento, a ocorrência de perda, furto, roubo, vandalismo, sinistro ou dano, apresentando boletim de ocorrência nos casos de furto ou roubo e outros documentos comprobatórios quando cabíveis.

**II - Contratada**

Constituem obrigações da contratada, sem prejuízo de outras previstas na Lei Federal nº 14.133/2021:

1) Executar o objeto conforme as especificações deste Termo de Referência, garantindo a prestação contínua, adequada e eficiente do serviço de conectividade à internet via satélite.
2) Disponibilizar, em regime de comodato, todos os equipamentos necessários à execução do objeto, em perfeitas condições de uso e compatíveis com utilização em veículos.
3) Fornecer todos os acessórios necessários à adequada fixação dos equipamentos, compatíveis com a instalação interna não invasiva.
4) Garantir que os equipamentos estejam devidamente homologados e aptos ao pleno funcionamento durante toda a vigência contratual.
5) Realizar a configuração, os testes e a ativação do serviço, verificando os parâmetros de referência de velocidade e latência e assegurando o atendimento aos níveis mínimos obrigatórios estabelecidos neste Termo de Referência.
7) Prestar suporte técnico contínuo, incluindo manutenção corretiva, garantindo o pleno funcionamento da solução.
8) Manter os equipamentos atualizados com as versões mais recentes de firmware fornecidas pelo fabricante.
9) Prestar suporte técnico remoto em regime 24x7, mediante atendimento humano, vedada a utilização de atendimento automatizado, assistente virtual, chatbot ou central telefônica exclusivamente eletrônica.
10) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
11) Responsabilizar-se pelo transporte de todo equipamento que necessite ser deslocado para laboratório ou substituição, bem como ao final do contrato.
12) Cumprir os níveis mínimos de serviço estabelecidos, especialmente quanto à disponibilidade, tempo de resposta e tempo de solução.
13) Adotar medidas necessárias para assegurar a continuidade da prestação do serviço.
14) Disponibilizar canais de atendimento eficazes para registro e acompanhamento de chamados técnicos.

15) Designar preposto permanentemente responsável pela execução do contrato e para atendimento de emergência.
16) Disponibilizar, quando solicitado, relatórios sobre prestação do serviço, incluindo registros de disponibilidade, incidentes e atendimentos realizados.
17) Observar as normas técnicas, regulamentares e de segurança aplicáveis à prestação do serviço.
18) Observar estritamente a Lei nº 9.472/1997, a regulamentação da Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel e demais normas legais, técnicas e regulatórias aplicáveis à exploração, comercialização, execução, uso, disponibilização, instalação e manutenção dos serviços e equipamentos de telecomunicações objeto da contratação.
19) Comprovar, sempre que solicitado pela fiscalização ou pelo gestor do contrato, a conformidade legal e regulatória da solução, inclusive quanto à regularidade da prestadora, à homologação dos equipamentos, às autorizações ou instrumentos regulatórios aplicáveis e à observância das normas expedidas pela Anatel.
20) Manter seguro total contra perda, furto, roubo, vandalismo e danos materiais decorrentes de sinistros com os veículos ou decorrentes de mau uso, cobrindo a totalidade dos equipamentos instalados em regime de comodato, sem cobrança de franquia ou qualquer outro valor à Administração.
21) Fornecer a solução tecnicamente vinculada ao modelo Starlink Mini, conforme justificativa formal constante deste instrumento.
22) Apresentar, quando solicitado, documentação técnica do equipamento, manuais, certificados de homologação perante a Anatel e demais documentos necessários à comprovação da conformidade técnica e regulatória da solução.
23) Substituir, sem ônus adicional para a Administração, equipamento que apresente defeito, desempenho inadequado, ausência de homologação válida ou incompatibilidade com as condições de uso previstas neste Termo de Referência.
24) Substituir, sem ônus adicional para a Administração, os equipamentos objeto de perda, furto, roubo, vandalismo, sinistro ou dano decorrente de mau uso, observados os procedimentos e prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

## XII. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### I - Atribuições do fiscal

1) Realizar o recebimento provisório do objeto, conforme diretrizes aplicáveis.
2) Verificar se os serviços prestados e os equipamentos fornecidos em comodato atendem às especificações técnicas, quantidades e níveis de qualidade estabelecidos.
3) Acompanhar a execução dos serviços, especialmente quanto à continuidade, estabilidade e desempenho da conectividade.
4) Monitorar o atendimento de chamados técnicos e a efetiva solução das falhas reportadas.
5) Notificar a contratada para correção de defeitos, falhas ou irregularidades constatadas.
6) Manter registro atualizado de todas as ocorrências relevantes relacionadas à execução do contrato.
7) Atestar a execução dos serviços para fins de liquidação e pagamento.
8) Comunicar ao gestor descumprimentos que possam ensejar aplicação de sanções.
9) Verificar a compatibilidade dos equipamentos fornecidos com a solução tecnicamente vinculada e com a documentação técnica apresentada pela contratada.

### II - Atribuições do gestor do contrato

1) Acompanhar a execução do objeto, assegurando o cumprimento integral das condições contratuais.
2) Realizar o recebimento definitivo do objeto.
3) Controlar a vigência contratual, prazos de execução e eventuais prorrogações.
4) Gerenciar aspectos administrativos e financeiros do contrato.
5) Verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada.
6) Registrar ocorrências relevantes, ordens de serviço, notificações, penalidades, alterações e prorrogações.
7) Determinar a correção de falhas e irregularidades.
8) Solicitar a substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou desempenho inadequado.
9) Adotar providências necessárias à continuidade do serviço em caso de falhas ou interrupções.
10) Conduzir processos administrativos para apuração de descumprimentos contratuais e eventual aplicação de penalidades.

### III - Forma de comunicação

As comunicações entre a ALRS e a contratada deverão ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir formalidade, admitindo-se correio eletrônico ou outros meios de mensagem eletrônica. O e-mail institucional será considerado canal oficial de comunicação entre as partes para registro formal, notificações, solicitações, determinações e demais atos relacionados à gestão contratual.

O prazo de resposta para comunicações administrativas será de 05 (cinco) dias úteis, contado do envio. Na ausência de manifestação no prazo, a comunicação será considerada recebida e lida para todos os fins, inclusive contagem de prazos e eventual aplicação de sanções.

Para otimização da logística de atendimento, especialmente em situações operacionais ou emergenciais, poderão ser utilizados meios complementares, tais como telefone e aplicativos de mensagens, sem afastar a necessidade de registro posterior por e-mail quando se tratar de comunicação com efeitos formais.

### IV - Disposições gerais

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, conforme as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável. Todas as ocorrências relacionadas à execução contratual deverão ser registradas no processo de gestão. Será assegurado à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa em caso de eventual aplicação de penalidades.

## XIII. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### I - Recebimento provisório e definitivo

Recebimento provisório: em até 05 (cinco) dias úteis, contados da disponibilização inicial do serviço.

Recebimento definitivo: em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório, mediante

verificação detalhada da qualidade do serviço prestado e do atendimento às condições contratuais.

Para fins de recebimento, serão verificados, no mínimo, a correta instalação dos equipamentos, o funcionamento inicial dos equipamentos fornecidos em comodato, a ativação do serviço de conectividade, a conectividade básica e a disponibilidade inicial do sinal de internet.

Também deverão ser verificados a correspondência do equipamento fornecido com o modelo tecnicamente indicado, a homologação perante a Anatel, quando aplicável, e a compatibilidade da instalação com a exigência de fixação interna, não invasiva e reversível.

**II - Substituição do objeto ou refazimento do serviço rejeitado**

· Prazo para substituição dos aparelhos: 02 (dois) dias.

· Prazo para ajustes na instalação, relacionados à fixação: 03 (três) dias.

· Prazo para restabelecimento da conectividade e sinal de internet: 04 (quatro) horas.

**III - Níveis mínimos de serviço**

A contratada deverá observar os seguintes níveis mínimos de serviço:

| **Indicador** | **Parâmetro de Referência** |
|---|---|
| Disponibilidade mínima mensal do serviço | 99% |
| Velocidade de referência de download | 150 Mbps, em regime de melhor esforço |
| Velocidade de referência de upload | 20 Mbps, em regime de melhor esforço |
| Latência | Referência inferior a 99 ms, sujeita às condições da rede e do uso em movimento |
| Tráfego de dados | ilimitado, sem redução decorrente do volume consumido |
| Suporte técnico | 24 horas por dia, 7 dias por semana |
| Prazo para início da ativação | até 4 horas após a entrega dos equipamentos |
| Prazo para restabelecimento da conectividade | até 4 horas, contado da comunicação da ocorrência |
| Prazo para substituição de equipamentos defeituosos | até 02 dias |
| Prazo para ajustes de instalação relacionados à fixação interna | até 03 dias |

A disponibilidade mensal será apurada individualmente por equipamento, com base nos registros da plataforma de gerenciamento da solução ou em relatórios técnicos apresentados pela contratada e validados pela fiscalização, excluídas as interrupções decorrentes de manutenção programada previamente comunicada, ausência de alimentação elétrica, obstrução física do terminal, uso inadequado e demais causas comprovadamente não imputáveis à contratada.

O descumprimento dos níveis mínimos obrigatórios de serviço sujeitará a contratada às sanções previstas neste Termo de Referência, sem prejuízo da obrigação de restabelecer integralmente a prestação do serviço.

Os valores de velocidade e latência constituem parâmetros técnicos de referência, prestados em regime de melhor esforço, e não níveis mínimos garantidos de forma contínua. Oscilações, inclusive abaixo dos valores indicados, não caracterizarão, isoladamente, descumprimento contratual, desde que não decorram de limitação de franquia, redução deliberada de velocidade em razão do volume de dados consumido ou falha comprovadamente imputável à contratada.

**IV - Condições de pagamento**

O pagamento será efetuado mensalmente até o 15º (décimo quinto) dia a contar da apresentação dos documentos fiscais de cobrança relativos à prestação de serviço de conectividade à internet via satélite, com fornecimento de equipamentos em regime de comodato, acompanhado das certidões exigidas por lei.

A impossibilidade de emissão das certidões e documentos de responsabilidade da contratada implicará suspensão do prazo para pagamento até a regularização dos problemas que a tenham causado.

As notas fiscais devem ser emitidas obrigatoriamente com o número do CNPJ constante no contrato, vedada sua substituição por outro, mesmo que de filial da contratada.

Será efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições conforme normas vigentes.

## XIV. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

· Pelo atraso no início da prestação dos serviços, será aplicada multa de 0,5% sobre o valor mensal do contrato, por dia de atraso, limitada a 30 dias.

Pelo descumprimento do prazo de 4 (quatro) horas para restabelecimento da conectividade, será aplicada multa de 0,3% sobre o valor mensal correspondente ao equipamento afetado, por hora de atraso, contada após o término do prazo de restabelecimento, limitada a 10% do respectivo valor mensal.

· Nos casos de execução imperfeita, inadequada ou em desacordo com as especificações, inclusive quanto à instalação ou funcionamento dos equipamentos, será aplicada multa de até 10% sobre o valor mensal do contrato.

· Em caso de inexecução total do contrato, será aplicada multa de 10% sobre o valor global do contrato.

· Pelo descumprimento de demais obrigações contratuais não previstas nos itens anteriores, poderá ser aplicada multa de até 5% sobre o valor mensal do contrato.

· Não será aplicada multa se, justificada e comprovadamente, a entrega de qualquer item decorrer de caso fortuito ou força maior.

· Em qualquer hipótese de aplicação de sanções, serão assegurados à contratada o contraditório e a ampla defesa.

· A empresa notificada da aplicação de sanção de multa terá o prazo de 15 dias úteis para apresentação de defesa prévia, nos termos do art. 157 da Lei nº 14.133/2021.

· As importâncias relativas a multas serão descontadas dos pagamentos a serem efetuados à contratada, podendo processar-se a cobrança judicialmente.

· Será admitida a reabilitação da licitante ou contratada perante a autoridade que aplicou a penalidade, desde que cumpridas as exigências do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

· O atraso superior a 15 dias no início dos serviços caracterizará a inexecução do objeto e implicará rescisão unilateral do contrato pela Assembleia Legislativa e aplicação da penalidade correspondente.

**Caracterizará execução em desacordo com as especificações contratuais o fornecimento de equipamento de modelo diverso do Starlink Mini.**

Também caracterizará descumprimento contratual a apresentação de equipamento sem homologação vigente perante a Anatel, quando exigida pela regulamentação aplicável, ou incapaz de atender aos requisitos obrigatórios de disponibilidade, suporte técnico, compatibilidade com uso veicular e demais condições definidas neste instrumento.
As oscilações de velocidade ou latência decorrentes das condições normais de operação da rede, do deslocamento dos veículos, das condições meteorológicas, de obstruções do campo de visão do equipamento ou de outras limitações inerentes à tecnologia não caracterizarão, isoladamente, execução irregular.

Caracterizará, ainda, descumprimento contratual a prestação dos serviços em desacordo com a Lei nº 9.472/1997, com a regulamentação da Anatel ou com quaisquer exigências legais e regulatórias aplicáveis ao objeto, especialmente quando tal desconformidade comprometer a regularidade, a segurança, a continuidade, a legalidade ou a adequada execução da solução contratada.

Nessas hipóteses, a contratada ficará obrigada à substituição imediata da solução inadequada, sem ônus adicional para a Administração, sem prejuízo da aplicação das multas e demais sanções cabíveis.

## XV. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme Relatório da Pesquisa de Preços 4172344

## XVI. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A ser definida pelo Departamento de Orçamento e Finanças.

## ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

**A licitante deverá indicar expressamente, em sua proposta, o fornecimento do equipamento do modelo Starlink Mini, incluindo fabricante, documentação técnica, comprovação de homologação perante a Anatel, quando aplicável, descrição dos acessórios incluídos, forma de instalação interna não invasiva, condições de ativação, suporte técnico, manutenção e substituição, valor mensal do serviço e valor total para o período contratual. Não será admitida a oferta de modelo diverso ou de padrão técnico correspondente.**

**A proposta deverá contemplar todos os equipamentos, acessórios, serviços, suporte, manutenção, substituições, logística, seguros, atualizações e demais custos necessários à execução integral do objeto, vedada a cobrança de valores adicionais não previstos.**

| Lote/Item | objeto | Quantidade | valor total mensal R$ | Valor Total 24 meses R$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Serviço de conectividade à internet via satélite, mediante fornecimento, em regime de comodato, de **equipamentos do modelo Starlink Mini**, incluindo acessórios, instalação interna não invasiva, ativação, suporte técnico, manutenção, substituição, homologação regulatória e cumprimento dos níveis de serviço previstos no Termo de Referência. | 05 unidades completas | R$ | R$ |

Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Ferreira Pereira**, **Diretor(a)**, em 18/09/2026, às 11:22, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida clicando aqui ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **4236373** e o código CRC **52EA7B03**.