

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

1. Objeto

- 1.1. Ata de Registro de preços para futura e eventual aquisição de até 25 (vinte e cinco) terminais de conectividade à internet por satélites em órbita terrestre baixa - LEO, de geração vigente, com kits completos, bem como para contratação, sob demanda, de planos corporativos de dados, gerenciamento centralizado, suporte técnico, garantia e fornecimento de cabos, fontes e acessórios de reposição.
- 1.2. A solução terá como referência funcional terminal Starlink Standard de geração vigente regularmente comercializado no Brasil, incluindo Standard V4, Standard 4, Standard 4 X ou geração posterior equivalente, admitindo-se solução tecnicamente equivalente ou superior que atenda integralmente aos requisitos deste Termo de Referência.
- 1.3. A contratação será executada por meio de Ata de Registro de Preços - ARP, sem obrigação de aquisição ou ativação integral dos quantitativos registrados. As aquisições, ativações, migrações de plano e contratações de franquia serão realizadas gradualmente, mediante ordens formais da Procempa, conforme a demanda efetiva.
- 1.4. O objeto está organizado em itens de aquisição patrimonial, itens de reposição e itens de serviço recorrente, com medição e pagamento unitários. Os planos deverão ter como referência principal 500 GB de dados prioritários por terminal e por ciclo de 30 dias, admitindo-se planos de 1 TB, planos individuais por terminal, pool corporativo compartilhado ou modelo híbrido funcionalmente equivalente, desde que a proposta descreva claramente a forma de medição, consumo, redistribuição, faturamento e tratamento após o esgotamento da franquia.
- 1.5. A instalação física e a configuração ordinária dos terminais serão realizadas, em regra, pela equipe técnica da Procempa. A CONTRATADA deverá fornecer toda a documentação, o acesso administrativo, o suporte e os elementos necessários para que a equipe interna execute essas atividades com autonomia.

2. Justificativa

- 2.1. A Procempa é responsável por serviços de tecnologia da informação, telecomunicações e conectividade que suportam atividades administrativas e serviços públicos do Município de Porto Alegre. Para assegurar continuidade operacional, é necessário dispor de meio alternativo de comunicação que não dependa exclusivamente de fibra óptica, redes móveis ou de outras infraestruturas terrestres.
- 2.2. Os eventos hidrometeorológicos severos registrados no Rio Grande do Sul em 2024 e, principalmente, a inundação de maio de 2024 demonstraram que uma mesma ocorrência pode comprometer energia, enlaces de fibra, estações de telefonia móvel, vias de acesso e instalações técnicas. Nesse cenário, a conectividade via satélite mostrou-se especialmente útil para restabelecer comunicações em locais afetados.
- 2.3. Após a fase mais crítica, os terminais continuaram sendo utilizados para implantação rápida de conectividade em unidades móveis de saúde, estruturas temporárias, eventos municipais, ações de campo e locais nos quais a instalação de circuito terrestre seria demorada, economicamente desproporcional ou tecnicamente inviável.
- 2.4. A experiência técnica decorrente da utilização das antenas cedidas pelo Estado do Rio Grande do Sul, cuja devolução foi posteriormente solicitada, demonstrou que a franquia de 50 GB por terminal é insuficiente para o perfil de uso institucional da Procempa. Esse volume pode ser integralmente consumido antes do término do período do ciclo mensal, ocasionando redução significativa ou interrupção da conectividade, com impacto na continuidade do serviço e prejuízo à experiência dos usuários atendidos.
- 2.5. A substituição física de um terminal cuja franquia foi esgotada por outro terminal com plano ativo envolve retirada, transporte, instalação, nova configuração e atualização do inventário, podendo produzir indisponibilidade entre o esgotamento do plano e a entrada em operação do equipamento substituto. O plano deverá, portanto, ser alterado, ampliado ou transferido remotamente, sem necessidade de troca da antena.

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 2.6. O consumo observado pela área técnica situou-se, em média, próximo de 500 GB por terminal/mês, com ocorrências de superação. Por isso, a contratação adota 500 GB como perfil padrão, prevê 1 TB para pontos de maior demanda e prioriza pool de dados ou mecanismo equivalente que permita utilizar o volume contratado com liberdade entre os terminais ativos.
- 2.7. A contratação também possui caráter preventivo. Nota técnica conjunta do INPE, INMET e instituições parceiras e atualizações da Organização Meteorológica Mundial indicam condições de El Niño em 2026, com tendência de intensificação no segundo semestre e maior probabilidade de chuvas acima da média em parte da Região Sul. A previsão não determina a ocorrência de evento extremo específico, mas reforça a necessidade de preparação e resiliência das comunicações. Referência: https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/NotaTecnicaConjuntaElNino2026_INPEINMETFuncemeCENSIPAM.pdf
- 2.8. A tecnologia LEO reduz a distância entre os terminais e os satélites em comparação com sistemas geoestacionários, permitindo latências significativamente menores. A Starlink será adotada como referência porque a Procempa já possui experiência operacional com a solução, a tecnologia é amplamente disponível no Brasil, opera a maior constelação de banda larga em órbita baixa em atividade e tem sido largamente utilizada em contratações públicas federais, estaduais e municipais.
- 2.9. O Sistema de Registro de Preços é adequado porque não é possível definir antecipadamente quais terminais estarão ativos, em quais locais, por quanto tempo e com qual consumo. A ARP permitirá manter preços registrados e contratar apenas os bens e os ciclos de serviço efetivamente necessários.

3. Escopo, lotes, itens e quantitativos

- 3.1. Os quantitativos são máximos estimados para a vigência da ARP e foram definidos a partir do limite de 25 terminais no período de 12 meses.
- 3.2. Os itens proprietários, os terminais, os planos, a conta corporativa e os acessórios diretamente dependentes da geração do equipamento compõem o Lote 1, de modo a assegurar compatibilidade integral e responsabilidade única sobre a solução principal.
- 3.3. Os cabos de interligação do Lote 2 destinam-se à reposição de cabos compatíveis com terminais Starlink Gen2/V2 já existentes, não se tratando de cabos Ethernet padronizados de rede. A composição em lote próprio justifica-se pela especificidade do item e pela necessidade de compatibilidade com os equipamentos atualmente utilizados pela Procempa.
- 3.4. Os valores de gerenciamento, acesso ao painel, suporte, ativação, desativação, migração de plano, relatórios, tributos, licenças e demais custos administrativos deverão estar incluídos nos preços dos itens correspondentes, salvo item expressamente separado.

Lote	Item	Descrição resumida	Unidade	Quantidade máxima
Lote 1	1	Terminal LEO padrão, kit completo, incluindo Standard V4, Standard 4, Standard 4 X ou geração posterior equivalente	unidade	25
	2	Cabo de interligação terminal-fonte/roteador, original ou homologado, 15 m	unidade	25
	3	Cabo de interligação terminal-fonte/roteador, original ou homologado, 45 m ou extensão padrão equivalente	unidade	10

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

Lote	Item	Descrição resumida	Unidade	Quantidade máxima
	4	Cabo de alimentação elétrica CA de reposição, compatível com a fonte fornecida, mínimo 1,5 m	unidade	10
	5	Fonte de alimentação completa de reposição, original ou homologada, compatível com o terminal	unidade	5
	6	Plano corporativo de 500 GB de dados prioritários, por terminal e ciclo de 30 dias	mensalidade por terminal ativo	264
	7	Plano corporativo de 1 TB de dados prioritários, por terminal e ciclo de 30 dias	mensalidade por terminal ativo	36
	8	Bloco adicional de 500 GB de dados prioritários, alocável ao terminal indicado ou ao pool corporativo	bloco	60
	9	Implantação da conta corporativa, cadastro de até 25 terminais e treinamento técnico	serviço	1
Lote 2	10	Cabo de interligação Starlink Gen2/V2, 23 m, conector 20 pinos: cabo original ou compatível, destinado à conexão entre o terminal/antena Starlink de segunda geração e o respectivo roteador/fonte, permitindo alimentação elétrica e comunicação de dados, sem adaptações ou emendas.	unidade	25

- 3.5. A estimativa preliminar considera até 300 mensalidades por terminal ativo ao longo de 12 meses, correspondentes à hipótese máxima de 25 terminais ativos durante todo o ano. Para fins de planejamento, estima-se que aproximadamente 88% dessas mensalidades sejam vinculadas ao plano de 500 GB e 12% ao plano de 1 TB. Essa distribuição poderá variar durante a execução, conforme a demanda real da Procempa, desde que observados os limites financeiros e os quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços.
- 3.6. A Procempa poderá utilizar planos individuais, pool corporativo ou modelo híbrido. No caso de pool, os volumes adquiridos nos itens 6, 7 e 8 poderão ser somados e administrados de forma agregada, desde que não haja redução do total contratado nem cobrança adicional não prevista e previamente autorizada.

4. Descrição da solução

- 4.1. A solução deverá fornecer conectividade à internet por constelação de satélites não geoestacionários em órbita terrestre baixa, com cobertura no território brasileiro e possibilidade de remanejamento dos terminais entre diferentes localidades terrestres.
- 4.2. Cada terminal será adquirido como bem patrimonial da Procempa e deverá permanecer utilizável independentemente do fornecedor que venha a prestar o serviço em contratos posteriores, observadas as regras técnicas da constelação e do fabricante.
- 4.3. A conta corporativa deverá ser criada em nome da Procempa ou conceder à Procempa perfil administrativo de nível máximo, com capacidade de inventariar equipamentos, ativar e desativar linhas, alterar planos, consultar consumo e gerir usuários.
- 4.4. A solução deverá ser destinada a uso governamental. Não serão aceitas contas pessoais, faturamento em nome de empregado, dependência de cartão de crédito pessoal ou contratação por canal de varejo que não assegure nota fiscal, suporte e governança corporativa.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 4.5. O terminal deverá distribuir a conectividade por Wi-Fi e por Ethernet, permitindo a utilização do roteador fornecido ou a integração com roteador, firewall e switch da Procempa.
- 4.6. O conjunto deverá admitir instalação rápida e relocação, com orientação assistida por software e sem necessidade de alinhamento manual de precisão ou contratação de equipe especializada para a ativação ordinária.
- 4.7. O serviço de dados deverá operar com franquias prioritárias de 500 GB e eventualmente de 1 TB, com possibilidade de ampliação e redistribuição remota. O esgotamento da franquia não poderá exigir substituição física do terminal.
- 4.8. A gestão deverá ser centralizada em painel web, complementada por relatórios e, quando disponível, APIs de gestão e telemetria.
- 4.9. A CONTRATADA responderá pela compatibilidade entre o terminal, os cabos, a fonte, o roteador, o plano, o painel e a plataforma de serviço.
- 4.10. A Procempa realizará a instalação física ordinária. Serviços especiais em telhados, torres, mastros elevados ou locais com risco poderão ser objeto de contratação separada, por responsabilidade da Procempa.

5. Requisitos técnicos do terminal e do kit completo

- 5.1. Equipamento novo, sem uso anterior, não recondicionado, de geração vigente, em linha de fabricação e regularmente comercializado no Brasil na data da entrega.
- 5.2. Terminal terrestre para comunicação bidirecional com constelação de satélites em órbita baixa — LEO, com antena de apontamento automático ou tecnologia equivalente, capaz de estabelecer e manter comunicação com a rede satelital sem necessidade de alinhamento manual contínuo pelo usuário.
- 5.3. A versão de referência é o terminal Starlink Standard V4, Standard 4, Standard 4 X. Será aceita geração posterior ou equipamento equivalente, desde que atendidos todos os requisitos mínimos e preservada a compatibilidade dos itens de reposição.
- 5.4. O terminal deverá disponibilizar recurso de orientação ou verificação de instalação, por aplicativo, software ou interface de gerenciamento, permitindo avaliar o posicionamento da antena, identificar obstruções e confirmar as condições mínimas para operação adequada da conexão satelital.
- 5.5. Grau de proteção mínimo IP67 para o terminal externo, quando instalado com os conectores e cabos apropriados.
- 5.6. Faixa de temperatura de operação mínima de -20 °C a +50 °C.
- 5.7. O terminal deverá possuir resistência operacional a vento compatível com uso externo, observadas as condições de instalação, fixação e suporte indicadas pelo fabricante, admitindo-se como referência mínima operação sob ventos de aproximadamente 90 km/h ou superior.
- 5.8. Alimentação compatível com 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, por fonte original ou homologada pelo fabricante.
- 5.9. O kit deverá incluir, no mínimo: terminal/antena, base de apoio para instalação rápida, roteador, fonte, cabo de interligação de 15 m, cabo de alimentação CA, tampas de proteção, acessórios de conexão e documentação.
- 5.10. Deverá ser incluído adaptador para tubo ou mastro compatível com instalações temporárias e permanentes, salvo se o próprio suporte padrão atender a essa finalidade.
- 5.11. O conjunto completo deverá pesar, preferencialmente, menos de 10 kg, de modo a permitir transporte e implantação por equipe de campo.
- 5.12. O roteador incluído deverá suportar Wi-Fi 6 ou tecnologia posterior, operação simultânea em 2,4 GHz e 5 GHz, segurança WPA2 ou superior e capacidade para, no mínimo, 100 dispositivos associados.
- 5.13. Deverá existir pelo menos uma interface Ethernet 10/100/1000 Mbps nativa no roteador ou fornecida por adaptador oficial incluído. A interface deverá permitir conexão direta a switch, roteador ou firewall de terceiros.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 5.14. A solução deverá disponibilizar modo bypass, bridge ou funcionalidade equivalente para desabilitar o roteamento e o Wi-Fi do equipamento fornecido e entregar a conectividade a dispositivo de borda da Procempa.
- 5.15. A utilização do modo bypass não poderá impedir o acesso ao painel corporativo, à telemetria do terminal ou ao suporte da CONTRATADA.
- 5.16. O terminal deverá possuir identificação única e permanente, contendo fabricante, modelo, número de série, endereço MAC quando aplicável e número de homologação ANATEL.
- 5.17. O equipamento deverá possuir homologação ANATEL válida e aplicável ao exato modelo ofertado. A LICITANTE deverá informar o número de homologação na proposta.
- 5.18. O terminal deverá admitir atualização remota de firmware pelo fabricante ou pela plataforma, com correções de segurança incluídas durante a vigência do serviço e da garantia.
- 5.19. A atualização de firmware não poderá gerar cobrança adicional e deverá preservar as configurações de rede, salvo comunicação e orientação prévias.
- 5.20. O kit deverá ser auto-instalável e acompanhado de manual em português ou inglês, guia rápido e instruções de segurança.
- 5.21. O terminal deverá operar em local de serviço cadastrado e admitir mudança de local de operação ou mobilidade terrestre no Brasil, especialmente garnatido na cidade de Porto Alegre/RS, conforme o plano contratado e a cobertura disponível.
- 5.22. Cabos, fontes, suportes e acessórios deverão ser originais do fabricante ou expressamente compatíveis com o modelo ofertado, fornecidos por canal autorizado ou acompanhados de comprovação formal de compatibilidade. Quando determinado acessório não for comercialmente disponibilizado de forma avulsa pelo fabricante ou pelo canal autorizado, a LICITANTE deverá informar essa condição na proposta e indicar alternativa tecnicamente compatível para reposição, substituição ou continuidade operacional, sujeita à aprovação da Procempa.

6. Requisitos dos cabos, fontes e acessórios de reposição

- 6.1. Os itens de reposição deverão ser compatíveis com a geração e o modelo efetivamente fornecidos no item 1.
- 6.2. A CONTRATADA deverá informar, na proposta, o código do fabricante, a descrição, o comprimento e a compatibilidade de cada cabo e acessório.
- 6.3. O cabo de 15 m deverá substituir diretamente o cabo fornecido no kit, sem adaptadores adicionais.
- 6.4. O cabo estendido deverá possuir comprimento nominal de 45 m. Será aceita a medida padrão imediatamente próxima disponibilizada pelo fabricante, desde que não inferior a 40 m.
- 6.5. Os cabos externos deverão ser resistentes a intempéries, raios ultravioleta e à faixa de temperatura de operação do terminal.
- 6.6. Os conectores deverão possuir trava, vedação e proteção compatíveis com o grau IP declarado para o equipamento.
- 6.7. O cabo de alimentação CA deverá possuir plugue compatível com o padrão brasileiro (ABNT NBR 14136) ou adaptador certificado, isolamento adequado e comprimento mínimo de 1,5 m.
- 6.8. A fonte de reposição deverá possuir as mesmas especificações elétricas e proteções da fonte original, incluindo tensão, corrente, potência, aterramento e grau de proteção.
- 6.9. Os cabos de interligação do Lote 2 deverão ser originais ou compatíveis com terminais/antenas Starlink de segunda geração — Gen2/V2, com comprimento aproximado de 23 m, conector padrão 20 pinos e aptidão para alimentação elétrica e comunicação de dados entre o terminal/antena e o respectivo roteador/fonte. Os cabos deverão ser

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

fornecidos sem adaptações, emendas ou alterações físicas, preservando o pleno funcionamento da solução, a segurança elétrica, a integridade dos conectores e a compatibilidade com os equipamentos existentes.

- 6.10. Não se presume compatibilidade entre cabos de gerações diferentes. Cabos destinados a terminais de primeira geração ou gerações legadas somente poderão ser usados se houver declaração formal de compatibilidade do fabricante.

7. Requisitos dos planos de dados e da flexibilidade de consumo

- 7.1. Os planos deverão ser corporativos, destinados a uso de cliente governamental e aptos a funcionamento fixo e móvel terrestre no Brasil.
- 7.2. O perfil padrão será de 500 GB de dados prioritários por terminal e por ciclo de 30 dias.
- 7.3. A Procempa poderá contratar plano de 1 TB para terminais de maior consumo, mediante solicitação administrativa, sem troca do equipamento.
- 7.4. O volume contratado deverá possuir prioridade de rede superior à dos planos residenciais ou de melhor esforço comum, conforme política comercial da constelação.
- 7.5. A solução deverá admitir plano individual por terminal, pool corporativo compartilhado ou modelo híbrido funcionalmente equivalente. A LICITANTE deverá informar expressamente o modelo ofertado, a forma de medição do consumo, a regra de redistribuição entre terminais, a forma de contratação de franquias adicionais e os efeitos do esgotamento da franquia. Para fins de julgamento, comparação das propostas, os itens 6 e 7 deverão ser obrigatoriamente precificados como mensalidades por terminal ativo e por ciclo, correspondentes, respectivamente, a 500 GB e 1 TB de dados prioritários. Caso a solução opere em pool corporativo, cada unidade contratada dos itens 6 e 7 deverá representar o acréscimo equivalente de 500 GB ou 1 TB ao volume agregado do pool no respectivo ciclo, sem prejuízo da demonstração do consumo individual por terminal.
- 7.6. A redistribuição não poderá exigir substituição física de terminal, deslocamento de equipe ou recadastro patrimonial.
- 7.7. Mudanças entre 500 GB e 1 TB não poderão gerar taxa administrativa ou multa. Será devido somente o preço do perfil efetivamente utilizado no ciclo, observadas as regras de medição.
- 7.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar bloco adicional de dados prioritários para aquisição sob demanda. Para fins de comparação, será utilizado como referência o bloco adicional de 500 GB. O preço registrado para o item 8 corresponderá sempre ao volume adicional total de 500 GB de dados prioritários, ainda que a CONTRATADA operacionalize esse volume por múltiplos menores, tais como blocos de 50 GB ou outro volume comercialmente ofertado.
- 7.9. A plataforma deverá emitir alertas automáticos de consumo, no mínimo, quando forem atingidos 70%, 85%, 95% e 100% da franquia.
- 7.10. Os alertas deverão ser enviados pelo painel e por e-mail a usuários cadastrados, contendo identificação do terminal, franquia, consumo e data de encerramento do ciclo.
- 7.11. O esgotamento da franquia de dados não deverá exigir substituição física do terminal. Em planos individuais, eventual redução de prioridade, velocidade ou funcionalidade deverá afetar apenas o terminal cuja franquia tenha sido consumida. Em pool corporativo, deverá ser informado se o esgotamento da franquia agregada afetará todos os terminais vinculados ao pool, bem como as alternativas para recomposição da franquia, contratação de blocos adicionais ou restabelecimento da prioridade de tráfego. Em qualquer hipótese, não será admitida cobrança automática por consumo excedente, sem autorização formal da Procempa.
- 7.12. A CONTRATADA deverá executar solicitação emergencial de ampliação, migração ou bloco adicional em até 24 (vinte e quatro) horas, durante 24x7.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 7.13. Cada unidade de mensalidade por terminal ativo corresponderá a um ciclo de serviço de 30 dias, contado da ativação, renovação ou conforme ciclo operacional praticado pela operadora/provedora da solução no Brasil, desde que previamente informado na proposta e aceito pela Procempa. A cobrança somente poderá ocorrer para terminais efetivamente ativados mediante ordem formal.
- 7.14. A ativação somente ocorrerá mediante ordem formal. Não haverá cobrança de plano para equipamento armazenado, desativado ou ainda não solicitado.
- 7.15. A ordem de serviço poderá definir um ou mais ciclos consecutivos. Encerrado o período solicitado, a linha deverá ser suspensa ou desativada, salvo nova autorização.
- 7.16. A CONTRATADA não poderá impor fidelização, multa de cancelamento, consumo mínimo por terminal ou contratação simultânea para todo o parque de antenas.
- 7.17. O preço do plano deverá incluir ativação, desativação, reativação, painel, suporte, relatórios, tributos e todas as taxas necessárias.
- 7.18. Deverá ser informada a política de endereçamento IP da solução, incluindo uso de CGNAT, IPv4 público, IPv6 global, restrições de portas, VPNs, encaminhamento de tráfego e alternativas disponíveis para integração corporativa. Quando houver disponibilidade comercial, a Procempa poderá solicitar plano, recurso ou configuração com endereço IP público ou conectividade IPv6 global, observadas as condições previamente informadas na proposta.
- 7.19. A CONTRATADA deverá informar restrições de portas, encaminhamento, VPN, protocolos e demais condições de uso que possam afetar a integração corporativa.
- 7.20. A solução não poderá bloquear VPNs corporativas, IPsec, SSL/TLS ou aplicações legítimas da Procempa, ressalvadas restrições regulatórias e de segurança previamente documentadas.
- 7.21. A proposta deverá indicar se, após o esgotamento da franquia, o modelo de consumo opera com bloqueio, suspensão, redução de velocidade, redução de prioridade, cobrança de excedente ou mecanismo equivalente. Qualquer cobrança por consumo excedente, franquia adicional ou bloco adicional dependerá de autorização formal da Procempa.
- 7.22. No caso de pool corporativo, a LICITANTE deverá informar se o serviço opera em modelo OPT-IN, com continuidade mediante cobrança de excedente, ou OPT-OUT, com bloqueio, suspensão ou redução após consumo integral da franquia, ou ainda modelo equivalente. A opção aplicável deverá ser definida pela Procempa antes da ativação do serviço.

8. Plataforma de gerenciamento centralizado

- 8.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar painel corporativo web, acessível por HTTPS, para administração de todos os terminais e linhas contratados.
- 8.2. O painel deverá apresentar, no mínimo: nome lógico, fabricante, modelo, número de série, status online/offline/pausado, plano, ciclo, franquia, consumo, endereço cadastrado, unidade responsável e observações.
- 8.3. Quando a plataforma nativa disponibilizar geolocalização ou último local conhecido, a informação deverá ser exibida. Quando não disponibilizar, deverá haver campo para registro de coordenadas e localização operacional pela Procempa.
- 8.4. O painel deverá permitir agrupamento por secretaria/órgão, projeto, evento, local, situação operacional ou outro identificador definido pela Procempa.
- 8.5. Deverá permitir ativar, suspender, cancelar, reativar e alterar o plano de linhas, diretamente ou por fluxo de solicitação à CONTRATADA com cumprimento dos prazos de SLA.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 8.6. Deverá apresentar consumo do ciclo atual e histórico mensal por terminal por, no mínimo, 12 meses.
- 8.7. O painel deverá apresentar, quando disponibilizadas pela plataforma nativa, pela API ou pelo serviço gerenciado da CONTRATADA, métricas de qualidade e telemetria, incluindo throughput de download e upload, latência, perda de pacotes, obstrução, disponibilidade, consumo do ciclo vigente, histórico de consumo, eventos de superaquecimento, atualização pendente, degradação de conexão Ethernet e falha de alinhamento ou orientação do terminal.
- 8.8. Deverá disponibilizar relatórios mensais em PDF e dados detalhados em CSV ou XLSX, discriminados por terminal, plano, consumo e período de ativação.
- 8.9. Deverá existir perfil administrativo de nível máximo sob controle da Procempa, sem dependência exclusiva da CONTRATADA para tarefas cotidianas.
- 8.10. O painel deverá suportar múltiplos usuários, perfis de acesso baseados em função e segregação entre visualização, operação e administração.
- 8.11. Deverá suportar autenticação multifator para perfis administrativos.
- 8.12. Deverá registrar trilhas de auditoria das principais ações administrativas, incluindo usuário, data, horário, terminal e ação realizada, pelo prazo mínimo de 12 meses.
- 8.13. A conta e os equipamentos não poderão ficar vinculados de forma irreversível a conta pessoal, revendedor ou administrador externo.
- 8.14. Ao término da contratação ou em caso de substituição da CONTRATADA, os terminais deverão ser liberados, transferidos ou mantidos em conta controlada pela Procempa, sem bloqueio, retenção ou taxa não prevista.
- 8.15. A CONTRATADA deverá concluir a liberação ou transferência de cada terminal em até 2 dias úteis após solicitação formal, desde que inexistam débitos incontroversos diretamente associados à linha.
- 8.16. Quando disponibilizadas pelo fabricante, deverão ser fornecidas credenciais e documentação para API de gerenciamento e API de telemetria.
- 8.17. Na ausência de API, deverão ser disponibilizados relatórios automatizados e exportação em formato estruturado suficiente para integração com NOC, inventário ou ferramenta de monitoramento da Procempa.
- 8.18. A indisponibilidade do painel não poderá interromper o tráfego dos terminais já ativos.
- 8.19. O painel, as APIs e os relatórios deverão ser fornecidos sem cobrança adicional além dos preços registrados.

9. Integração de rede e segurança da informação

- 9.1. A arquitetura prevista é: terminal LEO, roteador ou fonte do fabricante, roteador/firewall da Procempa, switch e rede local.
- 9.2. O modo bypass ou equivalente deverá permitir que a Procempa execute roteamento, NAT, VLAN, VPN, QoS, filtragem e políticas de segurança em equipamento próprio.
- 9.3. O painel e as APIs deverão utilizar TLS em versões suportadas e certificados digitais válidos.
- 9.4. Credenciais administrativas deverão ser individuais, não compartilhadas, com autenticação multifator e política de recuperação segura.
- 9.5. A CONTRATADA não poderá acessar sistemas internos da Procempa, salvo autorização formal para atividade de suporte específica.
- 9.6. A coleta de telemetria deverá limitar-se aos dados técnicos e administrativos necessários à prestação e à gestão do serviço.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 9.7. A CONTRATADA não poderá utilizar dados de consumo, localização ou inventário para finalidade estranha à execução contratual.
- 9.8. Incidentes de segurança que possam afetar a conta, os terminais, as credenciais ou a confidencialidade dos dados deverão ser comunicados à Procempa em até 4 (quatro) horas da confirmação.
- 9.9. A CONTRATADA deverá manter processo de atualização de segurança e comunicar vulnerabilidades críticas que demandem ação da Procempa.
- 9.10. O roteador fornecido deverá permitir alteração da senha e do identificador da rede Wi-Fi e desativação do Wi-Fi quando utilizado equipamento de terceiros.
- 9.11. O endereço IPv4 público, quando ativado, poderá ser dinâmico. A CONTRATADA deverá informar os mecanismos disponíveis para atualização de DNS ou integração com VPN.
- 9.12. A solução deverá permitir uso de DNS definido pela Procempa ou encaminhamento do tráfego a firewall corporativo.
- 9.13. O atendimento aos requisitos de segurança ficará sujeito à validação da área de Segurança da Informação da Procempa.

10. Suporte técnico e níveis de serviço

- 10.1. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico em português durante toda a vigência das linhas e durante a garantia dos equipamentos.
- 10.2. O atendimento para dúvidas, relatórios, faturamento e solicitações não críticas será prestado, no mínimo, em regime 8x5, em dias úteis.
- 10.3. O atendimento a indisponibilidade total, falha de ativação em emergência, esgotamento de franquia com degradação crítica, bloqueio de conta ou falha generalizada será prestado em regime 24x7.
- 10.4. Deverão ser disponibilizados portal de chamados, e-mail e telefone. Chamados críticos não poderão depender exclusivamente de formulário web.
- 10.5. Todos os chamados deverão receber número de protocolo, classificação, horários, interações, diagnóstico e registro de encerramento.
- 10.6. Os prazos mínimos constam do ANEXO II e serão contados a partir do registro do chamado ou da solicitação formal.
- 10.7. A CONTRATADA deverá designar ponto focal para a gestão do contrato e escalonamento de situações emergenciais.
- 10.8. O suporte deverá abranger conta corporativa governamental, ativação, planos, painel, firmware, terminal, fonte, cabos fornecidos e integração Ethernet básica.
- 10.9. O suporte não inclui administração dos firewalls, switches, roteadores e sistemas internos da Procempa, mas deverá cooperar no diagnóstico de interfaces e conectividade.
- 10.10. Manutenções programadas que possam afetar o serviço deverão ser comunicadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, salvo correção emergencial de segurança.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

11. Modelo de execução e ativação dos serviços

- 11.1. A execução terá início com reunião de implantação para definição da conta corporativa, usuários, fluxos de ativação, nomenclatura, faturamento e suporte.
- 11.2. A CONTRATADA cadastrará os terminais adquiridos na conta corporativa e entregará à Procempa a relação de números de série, modelos, MACs, homologações e garantias.
- 11.3. As ativações serão solicitadas por usuários formalmente indicados pela Procempa.
- 11.4. Solicitações ordinárias de ativação deverão ser concluídas em até 1 (um) dia útil.
- 11.5. Solicitações emergenciais, identificadas como tal pela Procempa, deverão ser concluídas em até 4 (quatro) horas, em regime 24x7.
- 11.6. Migração de franquia, aplicação de bloco adicional e transferência de linha entre terminais deverão ser concluídas em até 24 (vinte e quatro) horas quando classificadas como emergenciais.
- 11.7. A CONTRATADA confirmará cada ação por e-mail ou pelo sistema de chamados, informando terminal, plano, data, horário e início do ciclo.
- 11.8. A Procempa poderá solicitar suspensão temporária ou cancelamento ao término do ciclo contratado, sem penalidade.
- 11.9. A suspensão ou desativação lógica não equivale a desligamento elétrico. O desligamento físico permanecerá sob responsabilidade da equipe local ou de infraestrutura gerenciada pela Procempa.
- 11.10. Nenhum terminal deverá ser removido da conta, transferido a terceiros ou bloqueado sem autorização formal da Procempa.
- 11.11. O consumo e o faturamento deverão ser associados ao número de série e ao nome lógico de cada terminal.
- 11.12. A CONTRATADA deverá apoiar a Procempa na identificação de consumos anormais e na seleção do perfil de franquia mais econômico.
- 11.13. A execução dos serviços não exigirá exclusividade da Procempa com a CONTRATADA além do necessário para a compatibilidade da conta e dos planos durante o período contratado.

12. Prazos e locais de entrega

- 12.1. Os equipamentos e acessórios deverão ser entregues em endereço indicado pela Procempa, no Município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
- 12.2. O prazo máximo para entrega dos terminais será de 30 (trinta) dias corridos contados do recebimento da ordem de fornecimento.
- 12.3. O prazo máximo para entrega de cabos, fontes e acessórios será de 20 (vinte) dias corridos, salvo fornecimento conjunto com os terminais.
- 12.4. Em caso de indisponibilidade temporária devidamente comprovada, a CONTRATADA deverá comunicar o fato antes do vencimento do prazo, apresentar previsão e solicitar prorrogação fundamentada.
- 12.5. A entrega deverá ocorrer em dias úteis e horário comercial, mediante agendamento.
- 12.6. Todos os itens deverão ser entregues em embalagem original, com proteção adequada e identificação da ordem de fornecimento.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 12.7. A nota fiscal deverá discriminar item, modelo, número de série quando aplicável, quantidade, garantia e valor unitário.
- 12.8. Frete, seguro, tributos e demais custos de entrega deverão estar incluídos nos preços registrados.

13. Proposta técnica e habilitação

- 13.1. A LICITANTE deverá apresentar proposta técnica contendo marca, modelo, geração, código do fabricante, composição do kit, datasheets e declaração de atendimento item a item.
- 13.2. Deverá informar os números de homologação ANATEL dos equipamentos sujeitos à certificação e apresentar documentação que permita sua verificação.
- 13.3. A LICITANTE deverá descrever os planos de 500 GB e 1 TB ofertados, incluindo política de prioridade de tráfego, tratamento após o esgotamento da franquia, blocos adicionais, regras de mobilidade, características de endereçamento IP e eventuais restrições técnicas relevantes para uso e integração da solução.
- 13.4. Deverá descrever, em documento próprio, como será implementado o pool corporativo ou o mecanismo equivalente de redistribuição e migração entre terminais.
- 13.5. A LICITANTE deverá comprovar a existência de painel ou plataforma de gerenciamento corporativo da solução, por meio de telas, manuais ou documentação oficial, demonstrando recursos para controle dos terminais, acompanhamento de consumo, ativação e suspensão de serviços, emissão de relatórios e visualização do status operacional dos equipamentos.
- 13.6. Para solução baseada na tecnologia Starlink, a LICITANTE deverá comprovar ser revendedora autorizada, parceira autorizada ou canal comercial oficialmente habilitado pela SpaceX/Starlink para comercializar, ativar, faturar, gerenciar e prestar suporte a equipamentos e planos Starlink no Brasil, em modalidade empresarial/corporativa. A comprovação deverá ser apresentada por carta, certificado, contrato, declaração oficial ou documento equivalente emitido pela SpaceX/Starlink, vigente na data da proposta, em nome da própria LICITANTE ou de empresa consorciada responsável pela prestação do serviço.
- 13.6.1. Não será considerada suficiente a mera comprovação de aquisição de equipamentos em canal de varejo, marketplace, distribuidor não autorizado, conta pessoal, conta residencial ou terceiro sem autorização formal para revenda, ativação, faturamento, suporte e gestão corporativa dos serviços Starlink.
- 13.6.2. Caso seja ofertada solução tecnicamente equivalente à Starlink, a LICITANTE deverá comprovar relação legítima com a operadora da constelação ou prestadora autorizada, incluindo capacidade de comercialização, ativação, faturamento, suporte, gerenciamento corporativo e atendimento regulatório no Brasil.
- 13.6.3. A Procempa poderá realizar diligência junto à SpaceX/Starlink, à operadora da constelação ou à prestadora indicada para verificar a autenticidade, validade e abrangência da autorização apresentada, inclusive quanto à capacidade de ativar planos, prestar suporte, emitir faturamento e gerir contas corporativas no Brasil.
- 13.7. O serviço deverá ser prestado sob outorgas e autorizações válidas da ANATEL. A comprovação poderá ocorrer por documentos da própria LICITANTE ou da prestadora vinculada à solução.
- 13.8. A LICITANTE deverá apresentar 2 (dois) ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando fornecimento ou gestão de conectividade satelital LEO ou solução de complexidade equivalente.
- 13.9. Para fins de compatibilidade quantitativa, será suficiente a comprovação acumulada de fornecimento ou gestão de, no mínimo, 25 (vinte e cinco) terminais ou linhas de serviço, admitida a soma de atestados.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

14. Obrigações da CONTRATADA

- 14.1. Fornecer bens novos, completos e compatíveis com a proposta aceita.
- 14.2. Manter durante a execução as condições de habilitação, autorizações, canais oficiais de fornecimento e capacidade de suporte.
- 14.3. Criar, configurar e manter a conta corporativa e os perfis administrativos da Procempa.
- 14.4. Ativar, suspender, migrar e desativar linhas dentro dos prazos estabelecidos.
- 14.5. Garantir que a ampliação ou transferência de dados seja realizada remotamente e sem substituição física do terminal.
- 14.6. Fornecer painel, relatórios, alertas e suporte sem cobranças ocultas.
- 14.7. Disponibilizar documentação técnica, manuais, datasheets, certificados de homologação e códigos dos acessórios.
- 14.8. Prestar treinamento para, no mínimo, 5 (cinco) profissionais da Procempa, com carga horária mínima de 4 (quatro) horas, em formato remoto, presencial ou híbrido.
- 14.9. O treinamento deverá abranger instalação, ativação, uso do painel, gestão de planos, alertas, relatórios, bypass, Ethernet, diagnóstico e acionamento do suporte.
- 14.10. Corrigir falhas de cadastro, configuração, faturamento ou incompatibilidade sem ônus adicional.
- 14.11. Substituir itens defeituosos nos prazos de garantia e SLA.
- 14.12. Comunicar indisponibilidades, incidentes de segurança e mudanças relevantes nos planos ou na plataforma.
- 14.13. Não alterar unilateralmente os terminais, planos ou regras de consumo de forma que reduza o objeto contratado.
- 14.14. Quando houver alteração inevitável do portfólio do fabricante, ofertar solução equivalente ou superior, mediante aprovação da Procempa e sem aumento de preço durante a ordem vigente.
- 14.15. Manter sigilo sobre dados técnicos, localização, consumo, credenciais e informações acessadas durante o contrato.
- 14.16. Emitir documentos fiscais em conformidade com as ordens e relatórios de medição.
- 14.17. Liberar os equipamentos e a conta ao término do contrato, permitindo continuidade com outro fornecedor.
- 14.18. Responsabilizar-se por encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, regulatórios e logísticos decorrentes do objeto.
- 14.19. Indicar formalmente preposto e substituto para interlocução com a Procempa.
- 14.20. Cumprir as demais obrigações previstas no edital, na ARP, no contrato e na proposta.

15. Obrigações da Procempa

- 15.1. Emitir ordens de fornecimento e solicitações de ativação com informações suficientes.
- 15.2. Disponibilizar os dados cadastrais necessários à conta corporativa e indicar usuários autorizados.
- 15.3. Receber, conferir, testar e atestar os bens e serviços.
- 15.4. Realizar instalações ordinárias e providenciar energia, suporte físico e campo de visão adequado nos locais de uso.
- 15.5. Administrar sua rede interna, roteadores, firewalls, switches, VPNs e políticas de acesso.
- 15.6. Proteger credenciais, comunicar incidentes e manter atualizado o inventário e a localização operacional.
- 15.7. Efetuar os pagamentos devidos após o aceite e a medição.
- 15.8. Comunicar à CONTRATADA falhas, defeitos e divergências identificadas.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

16. Critérios de aceite e testes

- 16.1. O recebimento provisório dos bens ocorrerá após conferência quantitativa, integridade das embalagens e documentação fiscal.
- 16.2. O recebimento definitivo ocorrerá após os testes do ANEXO III e a correção de eventuais não conformidades.
- 16.3. Deverão ser verificados modelo, geração, número de série, homologação, acessórios, cabos, fonte, roteador e compatibilidade com a proposta.
- 16.4. O terminal deverá inicializar, conectar à constelação, atualizar firmware e permanecer online em local com visão adequada do céu.
- 16.5. A interface Ethernet deverá ser Gigabit Ethernet, com capacidade de negociação física a 1 Gbps quando conectada a equipamento compatível, sem prejuízo de que a taxa efetiva de acesso à internet dependerá do plano contratado e das condições operacionais da rede satelital.
- 16.6. O modo bypass ou equivalente deverá ser habilitado e testado.
- 16.7. O painel deverá exibir o terminal, o status, o plano, o consumo e a localização cadastrada.
- 16.8. A ativação, a suspensão e a alteração entre 500 GB e 1 TB deverão ser demonstradas em ambiente produtivo ou de homologação.
- 16.9. Em condições adequadas, a mediana de três medições deverá atingir, no mínimo, 50 Mbps de download, 5 Mbps de upload e latência inferior ou igual a 100 ms para destino de teste definido pela Procempa.
- 16.10. Os valores do item anterior são critérios de aceite pontual e não substituem a análise de disponibilidade e desempenho mensal.
- 16.11. Deverão ser demonstrados relatórios, alertas de consumo, usuários, MFA e exportação de dados.
- 16.12. O serviço de habilitação inicial será aceito após cadastro dos terminais adquiridos, entrega dos acessos, documentação e realização do treinamento.
- 16.13. A rejeição de item não impede novo fornecimento dentro do prazo fixado, sem ônus adicional.

17. Medição, faturamento e pagamento

- 17.1. Equipamentos e acessórios serão medidos por unidade definitivamente aceita.
- 17.2. Os planos de dados serão medidos por mensalidade de terminal ativo, correspondente à disponibilização do serviço para 1 terminal durante ciclo de 30 dias, ou ciclo operacional aceito nos termos do item 7.13. A medição deverá considerar apenas os terminais efetivamente ativados, conforme ordem de serviço emitida pela Procempa e comprovação por meio de relatório extraído do painel ou plataforma de gerenciamento da solução.
- 17.3. Planos de 500 GB e 1 TB deverão ser faturados separadamente, conforme o perfil utilizado no ciclo.
- 17.4. Blocos adicionais serão faturados apenas quando solicitados e efetivamente aplicados.
- 17.5. Na modalidade de pool, o relatório deverá demonstrar o volume total contratado no ciclo, formado pela soma das unidades contratadas dos itens 6, 7 e 8, o consumo agregado do pool e o consumo individual dos terminais ativos.
- 17.6. A fatura mensal deverá ser acompanhada de relatório contendo número de série, nome lógico, plano, início e fim do ciclo, consumo, blocos adicionais, ocorrências e disponibilidade.
- 17.7. Não haverá pagamento por terminal sem plano ativo, linha suspensa, equipamento não entregue ou serviço não solicitado.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

- 17.8. Ativação, desativação, migração, painel, suporte, relatórios e taxas administrativas deverão estar incluídos nos preços unitários.
- 17.9. Divergências de consumo ou período poderão ser glosadas até a apresentação de evidências e correção.
- 17.10. O pagamento observará os prazos e procedimentos definidos no edital e no regulamento interno.
- 17.11. A utilização inferior aos quantitativos registrados não gerará indenização, compensação ou reequilíbrio em favor da CONTRATADA.
- 17.12. O preço deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução.

18. Garantia, substituição e continuidade

- 18.1. Os terminais, fontes, cabos e acessórios deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contados do recebimento definitivo.
- 18.2. A garantia será prestada no Brasil e não poderá depender da manutenção de plano de dados ativo para cobertura de defeito de fabricação.
- 18.3. A CONTRATADA deverá diagnosticar falha de hardware em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento das informações e testes solicitados.
- 18.4. Confirmado o defeito, o item deverá ser substituído em até 10 (dez) dias úteis em Porto Alegre, por item igual ou superior, sem custo de frete.
- 18.5. Caso a substituição definitiva não seja possível no prazo, deverá ser fornecido equipamento de contingência compatível até a solução.
- 18.6. A substituição deverá preservar ou transferir a linha, o plano e a identificação operacional, sem perda de dados de consumo e sem cobrança de nova ativação.
- 18.7. Equipamentos substituídos deverão ser retirados pela CONTRATADA e receber destinação adequada.
- 18.8. A CONTRATADA será responsável por defeitos decorrentes de incompatibilidade entre itens fornecidos.
- 18.9. Danos por uso em desacordo com o fabricante, queda, vandalismo, descarga elétrica externa ou instalação inadequada serão analisados caso a caso e não estão automaticamente abrangidos pela garantia.

19. Gestão e fiscalização

- 19.1. A Procempa designará gestor e fiscais para acompanhar a ARP, os instrumentos decorrentes, os fornecimentos e os serviços.
- 19.2. A fiscalização acompanhará entregas, ativações, consumo, SLA, chamados, garantias, relatórios e faturamento.
- 19.3. A CONTRATADA deverá fornecer informações e evidências solicitadas pela fiscalização.
- 19.4. Serão realizadas reuniões de acompanhamento quando necessário, especialmente após incidentes críticos ou mudanças da plataforma.
- 19.5. A fiscalização poderá solicitar plano de ação corretivo com prazo e responsáveis.
- 19.6. O acompanhamento não reduz a responsabilidade integral da CONTRATADA.
- 19.7. Os registros do painel e do sistema de chamados serão utilizados como evidência para medição e SLA, sem excluir outras fontes.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

20. Proteção de dados, confidencialidade e propriedade das informações

- 20.1. Os dados de inventário, consumo, localização, usuários administrativos, chamados e relatórios pertencem à Procempa e deverão ser tratados exclusivamente para a execução do objeto.
- 20.2. A CONTRATADA atuará como operadora de dados pessoais quando aplicável e observará as instruções da Procempa, sem prejuízo das responsabilidades legais próprias.
- 20.3. A CONTRATADA deverá adotar medidas técnicas e administrativas de segurança adequadas ao risco.
- 20.4. Dados e credenciais não poderão ser compartilhados com terceiros, exceto por operadores necessários ao serviço, devidamente informados e vinculados às mesmas obrigações.
- 20.5. Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá fornecer os relatórios finais e eliminar dados que não tenha obrigação legal de conservar.
- 20.6. O dever de sigilo permanecerá após o encerramento da contratação.
- 20.7. Incidentes envolvendo dados pessoais serão tratados conforme a LGPD e o processo de resposta a incidentes da Procempa.

21. Vigência da Ata e dos instrumentos decorrentes

- 21.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, renovados por igual período, contado de sua assinatura.
- 21.2. Os instrumentos decorrentes para prestação de serviço terão vigência suficiente para abranger os ciclos solicitados e poderão ser prorrogados nos limites legais e regulamentares.
- 21.3. A garantia dos bens permanecerá válida pelo prazo contratado, ainda que ultrapasse a vigência da ARP.
- 21.4. O encerramento do serviço não afetará a propriedade dos terminais adquiridos.
- 21.5. A CONTRATADA deverá assegurar transição e liberação dos terminais para nova contratação.

22. Critério de julgamento e justificativa do parcelamento

- 22.1. O julgamento será pelo menor preço total de cada lote, calculado com os quantitativos estimados, sem prejuízo da análise dos preços unitários.
- 22.2. O Lote 1 reúne equipamentos, acessórios proprietários, planos e gestão porque esses componentes dependem da mesma geração, conta, plataforma, autorização de ativação, suporte e responsabilidade técnica.
- 22.3. A fragmentação do Lote 1 entre fornecedores poderia causar incompatibilidade, disputa de responsabilidade, bloqueio de terminais, duplicidade de contas e dificuldade para transferir franquias.
- 22.4. O Lote 2 foi separado por conter cabos de interligação compatíveis com terminais Starlink Gen2/V2 já existentes, destinados à reposição dos equipamentos atualmente utilizados pela Procempa. A segregação em lote próprio justifica-se pela especificidade do item e pela necessidade de compatibilidade física e funcional com os terminais/antenas de segunda geração.
- 22.5. A proposta do Lote 1 deverá apresentar preço para todos os itens. A ausência de item obrigatório implicará desclassificação do lote, ressalvados itens expressamente definidos como opcionais no edital.
- 22.6. Os preços unitários deverão ser compatíveis com o mercado e serão utilizados nas contratações efetivas.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

23. Glosas, créditos de serviço e sanções

- 23.1. O descumprimento de SLA poderá gerar glosa ou crédito de serviço sobre o valor mensal da linha afetada, sem prejuízo das sanções previstas no edital e no contrato.
- 23.2. A indisponibilidade atribuível à CONTRATADA abaixo da meta mensal de 95% será objeto de apuração.
- 23.3. Para disponibilidade entre 90% e 94,99%, poderá ser aplicada glosa de 5% do valor do plano afetado; entre 85% e 89,99%, 10%; abaixo de 85%, 20%.
- 23.4. Não serão computados períodos de falha decorrentes de ausência de energia local, obstrução física, uso inadequado, desastre que inviabilize a própria cobertura, manutenção programada comunicada ou fato comprovadamente fora do controle da CONTRATADA.
- 23.5. Atrasos injustificados na ativação, migração urgente ou substituição de equipamento poderão gerar glosa proporcional e aplicação de penalidade.
- 23.6. Antes da glosa, será assegurada manifestação da CONTRATADA, sem prejuízo de medidas imediatas para continuidade do serviço.

24. Disposições finais

- 24.1. A LICITANTE é responsável pela verificação de todas as condições técnicas, comerciais e tributárias necessárias à execução, além de comprovar a regularidade dos equipamentos e serviços perante a ANATEL, mediante apresentação das homologações/certificações aplicáveis e da documentação regulatória pertinente.
- 24.2. A apresentação da proposta implica concordância com a aquisição parcelada, a ativação sob demanda e a inexistência de quantitativo mínimo garantido.
- 24.3. Em caso de divergência entre material publicitário e este Termo de Referência, prevalecerão as exigências do edital e da proposta aceita.
- 24.4. O modelo ou geração ofertado não poderá ser substituído sem autorização da Procempa e comprovação de equivalência ou superioridade.
- 24.5. Integram este Termo de Referência os anexos técnicos, o SLA, o checklist de aceite e o modelo de proposta.
- 24.6. Eventual alteração de nomenclatura comercial, geração, disponibilidade de acessórios, política de planos, franquias, pool, ou regras de mobilidade pelo fabricante ou provedor da constelação não afastará a obrigação da CONTRATADA de manter solução equivalente ou superior, sem redução do objeto contratado e mediante prévia ciência e aprovação da Procempa.

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

ANEXO I - Especificações Detalhadas dos Itens

Item	Componente	Requisitos principais	Qtd.
1	Terminal LEO padrão - kit completo	Starlink, incluindo Standard V4, Standard 4, Standard 4 X ou geração posterior equivalente; antena phased array; IP67; -20 °C a +50 °C; fonte 100-240 V; cabo 15 m; roteador Wi-Fi 6; Ethernet Gigabit; bypass; base e adaptador de tubo; homologação ANATEL; garantia 12 meses.	25 un
2	Cabo terminal 15 m	Original ou homologado; substituição direta; uso externo; conectores vedados; compatível com item 1.	25 un
3	Cabo terminal 45 m	Original ou homologado; mínimo 40 m; uso externo; conectores vedados; compatível com item 1.	10 un
4	Cabo CA	Compatível com a fonte; plugue padrão brasileiro ou adaptador certificado; mínimo 1,5 m.	10 un
5	Fonte de alimentação	Original ou homologada; mesmas especificações do kit; proteções elétricas; cabos necessários.	5 un
6	Plano 500 GB	Dados prioritários; ciclo de 30 dias ou ciclo operacional aceito; mobilidade terrestre; painel; suporte; alertas; regras expressas de pós-franquia; compatibilidade com plano individual, pool ou modelo híbrido; vedação de cobrança automática sem autorização.	264 mensalidades por terminal ativo (22 un)
7	Plano 1 TB	Mesmos requisitos do item 6, com franquia de 1 TB.	36 mensalidades por terminal ativo (3 un)
8	Bloco adicional 500 GB	Aplicação remota em até 24 h em emergência; alocação a terminal ou pool; validade no ciclo.	60 blocos
9	Implantação da conta corporativa, cadastro de até 25 terminais e treinamento técnico	Conta corporativa; até 25 terminais; usuários, MFA, perfis, relatórios, APIs; treinamento mínimo de 4 h para 5 pessoas.	1 serviço
10	Cabo de interligação Starlink Gen2/V2, 23 m, conector 20 pinos: cabo original ou compatível, destinado à conexão entre o terminal/antena Starlink de segunda geração e o respectivo roteador/fonte, permitindo alimentação elétrica e comunicação de dados, sem adaptações ou emendas.	Original ou homologado; mínimo 23 m; uso externo; conectores vedados.	25 un

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

ANEXO II - Acordo de Níveis de Serviço - SLA

Classificação	Descrição	Resposta	Solução/contorno	Cobertura
P1 - Crítico	Indisponibilidade total; conta bloqueada; ativação emergencial; franquia esgotada com serviço essencial afetado	30 min	4 h para solução ou contorno	24x7
P2 - Alto	Degradação relevante; falha de painel; impossibilidade de mudar plano; falha de terminal sem indisponibilidade total	2 h	8 h	24x7
P3 - Médio	Falha parcial, relatório incorreto, dúvida técnica com impacto limitado	8 h úteis	3 dias úteis	8x5
P4 - Baixo	Solicitação administrativa, documentação, melhoria e orientação	1 dia útil	5 dias úteis ou prazo acordado	8x5
Ativação ordinária	Ativação de nova linha solicitada formalmente	-	1 dia útil	8x5
Ativação emergencial	Ativação identificada como emergência pela Procempa	-	4 h	24x7
Migração/bloco urgente	Mudança 500 GB/1 TB ou aplicação de dados adicionais	-	24 h	24x7
Reposição de hardware	Defeito confirmado em garantia	5 dias úteis para diagnóstico	10 dias úteis para reposição	8x5

Os prazos de solução poderão ser suspensos quando a CONTRATADA depender de informação, acesso ou providência formalmente solicitada à Procempa, desde que o impedimento esteja documentado e não decorra de falha do fornecedor.

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

ANEXO III - Checklist de Recebimento e Aceite

Nº	Verificação	Critério	Resultado/observação
1	Embalagem e integridade física	Sem avarias; lacres e identificação.	
2	Modelo e geração	Correspondente à proposta; em linha; não reconicionado.	
3	Homologação ANATEL	Número e modelo conferidos.	
4	Conteúdo do kit	Terminal, roteador, fonte, cabos, base, adaptador e manuais.	
5	Inventário	Número de série, MAC, garantia e código patrimonial registrados.	
6	Inicialização e conexão	Terminal online em local adequado.	
7	Ethernet	Link 1 Gbps e acesso por equipamento de terceiros.	
8	Bypass	Modo habilitado e tráfego entregue ao roteador da Procempa.	
9	Desempenho	Mediana $\geq 50/5$ Mbps e latência ≤ 100 ms em três testes.	
10	Painel	Inventário, status, plano, consumo, localização e usuários.	
11	Gestão de linha	Ativação, suspensão e mudança de plano demonstradas.	
12	Alertas e relatórios	Alertas de consumo e exportação comprovados.	
13	MFA e perfis	Autenticação multifator e perfis de acesso ativos.	
14	Documentação	Datasheets, manuais, SLA e suporte entregues.	
15	Treinamento	Conteúdo e presença registrados.	

--	--	--	--

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

ANEXO IV - Modelo de Proposta Comercial

Item	Descrição	Unidade	Qtd. máxima	Valor unitário	Valor total estimado
1	Terminal LEO padrão, kit completo, geração vigente, Starlink Standard V4, Standard 4, Standard 4 X ou geração posterior equivalente	unidade	25	R\$ _____	R\$ _____
2	Cabo de interligação terminal-fonte/roteador, original ou homologado, 15 m	unidade	25	R\$ _____	R\$ _____
3	Cabo de interligação terminal-fonte/roteador, original ou homologado, 45 m ou extensão padrão equivalente	unidade	10	R\$ _____	R\$ _____
4	Cabo de alimentação elétrica CA de reposição, compatível com a fonte fornecida, mínimo 1,5 m	unidade	10	R\$ _____	R\$ _____
5	Fonte de alimentação completa de reposição, original ou homologada, compatível com o terminal	unidade	5	R\$ _____	R\$ _____
6	Plano corporativo de 500 GB de dados prioritários, por terminal e ciclo de 30 dias	mensalidade por terminal ativo	264	R\$ _____	R\$ _____
7	Plano corporativo de 1 TB de dados prioritários, por terminal e ciclo de 30 dias	mensalidade por terminal ativo	36	R\$ _____	R\$ _____
8	Bloco adicional de 500 GB de dados prioritários, alocável ao terminal indicado ou ao pool corporativo	bloco	60	R\$ _____	R\$ _____
9	Implantação da conta corporativa, cadastro de até 25 terminais e treinamento técnico	serviço	1	R\$ _____	R\$ _____
10	cabo de interligação Starlink Gen2/V2, 23 m, conector 20 pinos: cabo original ou compatível, destinado à conexão entre o terminal/antena Starlink de segunda geração e o respectivo roteador/fonte, permitindo alimentação elétrica e comunicação de dados, sem adaptações ou emendas.	unidade	25	R\$ _____	R\$ _____

Termo de Referência

Ata de Registro de Preços para Aquisição de Terminais de Conectividade Satelital LEO Contratação de Planos de Dados e Fornecimento de Acessórios

Elaborado para a Procempa em 03/09/2026 com validade até 03/09/2027 – SEI 26.12.000000981-7

1. A proposta deverá indicar validade, prazo de entrega, marca, modelo, códigos dos itens, homologações ANATEL e garantia.
2. Os valores deverão incluir frete, tributos, suporte, painel, ativação, desativação, relatórios e demais custos.
3. Para o Lote 1, a LICITANTE deverá apresentar memória descritiva do modelo de franquia ofertado, indicando se a operação será por plano individual, pool corporativo ou modelo híbrido. A existência de pool não altera, para fins de julgamento, as unidades de precificação dos itens 6, 7 e 8: o item 6 corresponderá a 500 GB por terminal ativo/ciclo; o item 7 corresponderá a 1 TB por terminal ativo/ciclo; e o item 8 corresponderá a 500 GB adicionais, ainda que operacionalizados por múltiplos menores.
4. Para fins de julgamento, comparação das propostas, registro de preços, medição e faturamento, os itens 6, 7 e 8 deverão ser precificados de forma unitária e comparável. O item 6 corresponderá a uma mensalidade de 500 GB de dados prioritários por terminal ativo/ciclo; o item 7 corresponderá a uma mensalidade de 1 TB de dados prioritários por terminal ativo/ciclo; e o item 8 corresponderá a 500 GB adicionais de dados prioritários. Caso a solução opere em pool corporativo ou modelo híbrido, as unidades contratadas dos itens 6, 7 e 8 deverão ser convertidas em volume equivalente agregado no respectivo ciclo, sem alterar os preços unitários registrados nem permitir cobrança excedente sem autorização formal da Procempa.
5. A quantidade máxima não representa compromisso de contratação integral.

--	--	--	--