



TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto (Art. 18, § 3º, I)

- Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de rede corporativa de longa distância WAN por meio de links satélite VSAT, compreendendo: implantação, configuração, disponibilização de ferramentas de gerenciamento com manutenção preventiva e corretiva da rede de serviços de dados dedicado e exclusivo entre as unidades do Tribunal Regional Eleitoral do Acre (TSE e cartórios do interior),
- Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de telecomunicações, objetivando o fornecimento de solução segura de comunicação de dados bidirecional através do uso de vsats (very small aperture terminals), em banda ka, compreendendo conexões ip para integração entre as unidades do Tribunal Regional Eleitoral do Acre. nas diversas regiões do estado, incluindo o fornecimento de enlaces de comunicação de dados e solução de segurança, respectivos equipamentos e insumos necessários, serviços de entrega, ativação, operação, manutenção, treinamento e gerência, conforme especificações técnicas e demais condições contidas neste termo de referência
- Tabela com as localidades que devem ser interconectadas a Sede do TRE/AC, situada na Alameda Ministro Miguel Ferrante, 224, Portal da Amazônia, cep 69915-632, em Rio Branco-AC:

TABELA DE LOCALIDADES

ITEM	LOCALIDADE	ENDEREÇO
1	SANTA ROSA	Rua Coronel José Ferreira, s/nº - Cidade Nova CEP 69955-000
2	JORDÃO	Rua Romildo Magalhaes, s/n - CEP 69.975-000
3	ASSIS BRASIL	Rua Eneide Batista, s/n CEP 69935000
4	XAPURI	Rua coronel Brandão, 1972, Aeroporto
5	SENA MADUREIRA	Rua Cunha Vasconcelos 659, centro
6	CRUZEIRO DO SUL	Av. 25 de agosto, 4661 - Aeroporto Velho
7	FEIJÓ	Rua cornélio de Oliveira Lima, 81, Cidade Nova, CEP 69960-000
8	BRASILEIA	Avenida Rui Lino, 1128,centro
9	TARAUACÁ	Rua Floriano Peixoto, 160, Centro
10	SENADOR GUIOMARD	Rua três de maio, 1397 - Centro

2. Fundamentação da contratação (Art. 18, § 3º, II)

1. Motivação (Art. 18, § 3º, II, a)

- O TRE/AC necessita contratar serviços de rede WAN para interligação de suas unidades distribuídas no território do Acre.
- O objetivo da contratação é a disponibilização de uma rede corporativa que interligue os diversos Cartórios do Interior do estado, em algumas localidades será o link principal e em outras será ativado quando o link terrestre (principal) estiver indisponível, essa rede deve ser adequada para o tráfego dos dados das aplicações utilizadas.
- A rede deverá ser flexível e escalável, permitindo a acomodação do tráfego de acordo com as necessidades do TRE/AC.
- A escolha pela tecnologia VSAT se deu pelo objetivo do próprio processo licitatório que é a de conseguirmos uma maior disponibilidade dos links de comunicação, desta forma, a solução que melhor se enquadra são os links que utilizam a tecnologia SATELITAL, pois o equipamento satélite é o único meio de transmissão que continua funcionando mesmo em caso de pane na infraestrutura terrestre, que pode ser causada por acidente ou desastre natural, como também em algumas localidades remotas, como Jordão e Santa Rosa, por conta de peculiaridades geográficas, o único meio de comunicação de dados, continua sendo por meio de satélites.
- Todos os serviços prestados a sociedade pelo TRE/AC dependem de sistemas informatizados, então, conceber uma rede altamente disponível significa trabalhar pró-ativamente para a continuidade do serviço público, nesse contexto, devemos eliminar ou mitigar os pontos únicos de falha, que vêm a ser pontos críticos que se falharem trazem indisponibilidade ao serviço. Estatisticamente, o maior fator causador de indisponibilidade de sistemas no interior do estado é a própria indisponibilidade dos links de comunicação, que esperamos mitigar com a contratação em comento.
- Este termo de referência apresenta a descrição detalhada dos requisitos dos serviços a serem contratados, já considerando as premissas que levaram à definição da topologia da rede, tecnologias aplicáveis, capacidades de enlaces, aspectos de interconexão e roteamento, requisitos de qualidade, serviço, gerência de rede e aspectos de segurança.
- O objeto da contratação compreenderá, inicialmente, um total de 10 (dez) segmentos que formarão uma rede IP, interligando as principais unidades do TRE/AC no estado.
- Cada um dos segmentos de rede deverá ser disponibilizado através de circuitos independentes.
- Para garantia dos principais requisitos (segurança, disponibilidade e desempenho) de um sistema de comunicação, foram estabelecidos critérios (nível de serviços), capazes de garantir serviços satisfatórios para o funcionamento da rede, considerados essenciais para o TRE/AC.

2. Objetivos (Art. 18, § 3º, II, b)

- Maior confiabilidade, integridade e disponibilidade das informações;
- Continuidade do serviço público prestado pelo Eleitoral à sociedade;
- Garantir níveis adequados de desempenho dos serviços de rede;
- Maior satisfação do usuário de TI, no seu labor diário.

3. Benefícios (Art. 18, § 3º, II, c)

- Link de acesso único ou principal, em localidades remotas, como Santa Rosa, Assis Brasil e Jordão.
- Link de backup aos links existentes utilizando tecnologia diferente da principal, totalmente independente de problemas vinculados ao meio terrestre, o que garantirá praticamente 100% de disponibilidade dos links de comunicação entre os cartórios e a sede do Regional.
- Maior confiabilidade;
- Disponibilidade das informações;
- Maior celeridade ao serviço público.

4. Alinhamento estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)

- A presente contratação encontra consonância com a estratégia nacional de tecnologia da informação - ENTIC:
 - Objetivo 2: - Prover infraestrutura de TIC apropriada às demandas judiciais e administrativas;
 - Objetivo 8: - Aprimorar a segurança da informação;

5. Referência aos estudos preliminares (Art. 18, § 3º, II, d)

- Este termo de referência foi elaborado considerando o Documento de oficialização da demanda (DOD) 0441911, encaminhado pela Coordenadoria de Infraestrutura da secretaria de tecnologia da informação (STI/CIE) e os estudos preliminares constantes desse procedimento administrativo.

6. Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art. 18, § 3º, II, f)

- Uma estimativa inicial prevê um link de 20Mbps, com upload de 2Mbps, e CIR de 25%

7. Análise de mercado de TI (Art. 18, § 3º, II, g)

- Verifica-se que os bens e serviços pretendidos poderão ser fornecidos por diferentes empresas no mercado de Comunicações
- Considerando os requisitos básicos dessa demanda, visualizou-se no mercado de TI duas possibilidades de atendimento:
 - Solução 1: Contratar registro de preços com links dedicados ponto a ponto, satélites, em banda Ku
 - Solução 2: Contratar dedicados, de acesso a internet em banda Ka, com necessidade de se utilizar VPN a partir do ponto principal.
- As redes via satélite constituem alternativa verdadeiramente diversa da rede principal.
- As redes via satélite por serem mais simples, serem formadas por menos componentes, são menos suscetíveis a problemas que afetam a rede terrestre
- Verifica-se nos estudos preliminares, que a melhor solução é aquela que está imune ao maior número de possibilidades de indisponibilidades, como o caso de uma pane elétrica, essa modalidade é a satelital.
- Em escolhendo links satélites, a escolha ficou entre uso de tecnologia de banda Ku e banda ka
- Dessa forma, como demonstrado nos estudos preliminares, a escolha por banda Ka é mais vantajosa ao Regional.

8. Justificativa do cenário escolhido:

- O valor do Mbps em banda Ka é menos oneroso do que o valor da banda Ku
- Na POC que este Regional Fez, a banda Ka se mostrou mais eficiente, performática, e estável do que nossa experiência no uso de banda Ku
- Com essa estabilidade alcançada, a possibilidade de segurar túneis de VPN, criptografando todo enlace de ponta a ponta, nos traz como benefício uma segurança adequada ao tráfego de dados da justiça eleitoral.
- Porém com o advento da banda Ka, a banda ku vem sendo preterida pois em uma pesquisa recente, só conseguimos localizar uma contratação (entre os anos de 2021 e 2022) que se utilizam dessa citada tecnologia, o que denota sua substituição paulatina por contratações utilizando banda Ka que é mais performática e mais estável.
- Dessa forma, acreditamos que a melhor escolha, para o Regional, é a contratação de links satelitais utilizando banda Ka

9. Contratações similares da administração pública:

ÓRGÃO	EMPRESA	CONTRATO	OBJETO
		Contrato 08/2021 TJ/AC, 15 de Fevereiro de 2021, em vigência	

Justiça do Estado do Acre	Telebrás	CONTRATO 8/2021 QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO ACRE E A TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS. Processo N. 0005282-20.2020.8.01.0000 O TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO ACRE, inscrito no CNPJ/MF nº 04.034.872/0001-21, doravante denominado CONTRATANTE, com sede em Rio Branco-AC, no Centro Administrativo, BR 364, Km-02, Rua Tribunal de Justiça, s/n, cidade de Rio Branco/Acre – CEP 69.920-193, nesta ato representado pela sua Presidente, Desembargadora WALDIRENE CORDEIRO, e a empresa TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS, inscrita no CNPJ nº 00.336.701/0001-04, doravante denominada CONTRATADA, situada na SIG Quadra 04 – Bloco A – Sala 201 Edifício Capital Financial Center Brasília - DF CEP: 70610-440, representada neste ato pelo Senhor BRÁULIO DE PAULA MACHADO, RG nº016593082 - 7 - MD/EB e CPF nº 497.046.997-00 - DIRETOR COMERCIAL e ANDRÉ LUIS GOMES MONTEIRO, RG nº 449.530 (MD/COMAER) e CPF nº 612.420.046-53 - DIRETOR ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO, e resolvem celebrar o presente CONTRATO, com o amparo na no art. 24, VIII, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e suas alterações, com aplicação nas demais legislações pertinentes, mediante as seguintes cláusulas e condições: CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO 1.1. 1.1. O presente instrumento tem como objeto a prestação de serviço de acesso à internet via satélite, com banda de download máxima de 10 Mbps e banda de upload máxima de 1Mbps sem franquia de dados (ou franquia ilimitada), conforme pags. 4 e 14 da proposta, evento (0900751). CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO 2.1. O valor total do presente contrato é de RS 40.512,00 (quarenta mil e quinhentos e doze reais) sendo, RS 37.512,00 (trinta e sete mil quinhentos e doze reais) pelo serviço de internet via satélite e RS 3.000,00 (três mil reais) pelo serviço de instalação.	acesso à internet via satélite, com banda de download máxima de 10 Mbps e banda de upload máxima de 1Mbps sem franquia de dados (ilimitado). (1 link satelital de 10Mbps de download e 1Mbps de Upload)
TRE-AP	Mobili Serços de telecomunicações Ltda	Arp 17/2021 Pregão eletrônico 26/2021 0475369 (item 01- G1)	Link IP Internet de comunicação por Satélite, Banda Ka, UP/DOWN 2Mb/20Mb, com franquia mensal de dados mínima de 150 GB, contratado por 24 meses
52121 - COMANDO DO EXERCITO 160062 - CENTRO DE INTELIGENCIA DO EXERCITO/MEX/DF	TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS	Número da Licitação: 10/2021	➤ CONSULTA RESULTADO DE LICITAÇÃO Órgão: 52121 - COMANDO DO EXERCITO Uasg: 160062 - CENTRO DE INTELIGENCIA DO EXERCITO/MEX/DF Modalidade: 06 - Dispensa de Licitação Número da Licitação: 10/2021 Situação: INFORMADO CNPJ/CPF: 00.336.701/0001-04 Razão Social/Nome: TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS Item da Licitação: 00001 Cod. do Serviço: 26441 Identificação Serviço: ACESSO A INTERNET - TELEFONIA SATELITE Descrição Detalhada do Serviço: 012LINK DE INTERNET FRANQUIA LIMITADA (DOWNLOAD 20MBPS E UPLAOS 2MBPS), LOCALIZAÇÃO MANAUS-AM. 1 (UM) LINK. Quantidade: 12 Unidade: Mega bits/segundo Preço Unitário: 4.319,46 Valor Total: 51.833,52 Início Voltar
52121 - COMANDO DO EXERCITO 160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA/MEX/AM	TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS	Número da Licitação: 45/2021	➤ CONSULTA RESULTADO DE LICITAÇÃO Órgão: 52121 - COMANDO DO EXERCITO Uasg: 160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA/MEX/AM Modalidade: 06 - Dispensa de Licitação Número da Licitação: 45/2021 Situação: INFORMADO CNPJ/CPF: 00.336.701/0001-04 Razão Social/Nome: TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS SA TELEBRAS Item da Licitação: 00002 Cod. do Serviço: 26565 Identificação Serviço: ASSINATURA DO SERVICO DE LINK VIA SATELITE Descrição Detalhada do Serviço: 012SERVIÇO CONTINUADO DE CONEXÃO À INTERNET NA VELOCIDADE DE 20 MBPS, POR LINK VIA SATELITAL, NA BANDA KA, SEM FRANQUIA DE DADOS (ILIMITADO) - PONTO PRESEÇA 01 Quantidade: 12 Unidade: Unidade Preço Unitário: 4.079,49 Valor Total: 48.953,88 Início Voltar

10. Natureza do objeto (Art. 18, § 3º, II, h)
1. Os bens e serviços a serem contratados possuem características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TI, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos neste termo de referência

2. O objeto desta contratação se caracteriza com um serviço de natureza continuada;
11. Parcelamento e adjudicação do objeto (Art. 18, § 3º, II, h)
1. Diferente de links terrestres, nos links satelitais, inexistente de empresas especializadas no fornecimento de tais enlaces, estarem impedidas por inviabilidade técnica, no atendimento de localidades do interior do Estado do Acre, considerando que as características do fornecimento se limitam a entrega de poucos componentes, como antenas, roteadores e modems, característica intrínseca do meio de comunicação, que é o satélite, que, SMJ, alcança todas as localidades do interior do Estado.

2. Dessa forma, apesar do objeto poder ser dividido em itens, ele deve ser agrupado, pois a inexistência do agrupamento poderá levar ao encarecimento da solução, pois agrupando os itens em um lote único, há a necessidade de apenas um concentrador na sede do Tribunal, em contraponto, na hipótese de não agruparmos os itens referentes ao fornecimento de links satelitais haveria a necessidade de um concentrador para cada operadora vencedora, que poderia onerar o pacto com a contratação em até 10(dez) concentradores, no caso de operadoras diversas ganharem um item cada.

GRUPOS	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	1	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de XAPURI por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	2	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de SENA MADUREIRA por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	3	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de CRUZEIRO DO SUL por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	4	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de FEIJÓ por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	5	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de BRASILÉIA por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	6	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de TARAUCÁ por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	7	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o cartório de SENADOR GUIOMARD por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	8	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o Posto de Atendimento de SANTA ROSA por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	9	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o Posto de Atendimento de Jordão por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	10	Fornecimento de link satelital, em banda Ka, para o Posto de Atendimento de Assis Brasil por 12 meses, com 20Mbps de download e 2 Mbp de upload, e CIR de 25%	1
	11	Locação com garantia de Estação VSAT fixa (contendo manutenção de campo, operação e suporte da rede VSAT fixa e garantia do sistema), por 12 meses.	10
	12	Instalação dos enlaces satelitais	10

12. Modalidade, tipo de licitação, critérios de habilitação e atendimento aos requisitos (Art. 18, § 3º, II, h)
1. Verifica-se que os serviços pretendidos são oferecidos por diversos fornecedores no mercado de TI, e apresentam características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, temos como melhor opção a utilização da modalidade "pregão" sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo "menor preço";

2. Os seguintes documentos servirão como condição para aceite da proposta:

1. Atestado de capacidade técnica: Documento expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou ou está executando, serviço semelhante ao solicitado nesse termo de referência

2. Especificação clara, completa e minuciosa do serviço cotado, bem como a indicação precisa da comprovação de cada característica constante nas especificações técnicas deste termo de referência

3. A justificativa para solicitação do atestado de capacidade técnica como critério de habilitação das licitantes, no caso em exame, se fundamenta:

1. No atendimento aos comandos legais contidos no inciso I do Art. 2º e § 3º do Art. 30 da lei 8666/93;

2. No atendimento ao comando legal contido nos incisos I e III do Art. 3º da Lei 10.520/2002;
13. Adequação do ambiente (Art. 18, § 3º, II, k)
1. Para execução do objeto pretendido é necessário dispor de infraestrutura física, como computadores e switches, situação essa já existente no âmbito do TRE/AC;

2. Observa-se que a prestação do serviço de links de dados não traz impactos negativos ao meio ambiente
14. Conformidade técnica e legal (Art. 18, § 3º, II, i)
1. Os serviços deverão atender as normas preconizadas pela ANATEL;
15. Obrigações do Contratante (Art. 18, § 3º, II, m)
1. Prestar, por meio de seu Gestor do Contrato, as informações e os esclarecimentos pertinentes ao objeto contratado que venham a ser solicitados pela Contratada;

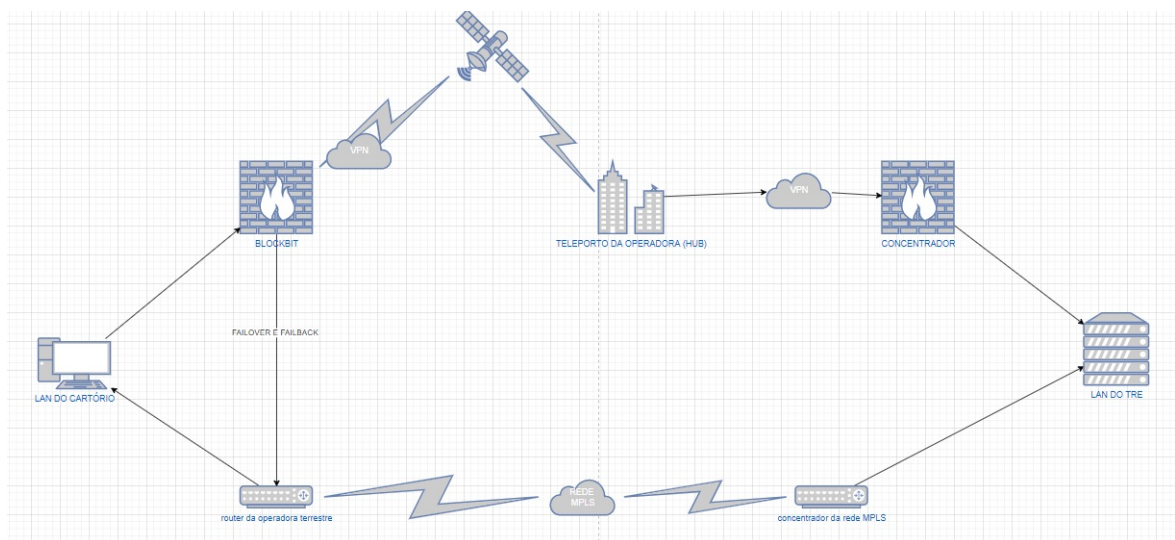
2. Registrar os incidentes e problemas ocorridos durante a execução do Contrato;

3. Comunicar oficialmente a Contratada sobre quaisquer falhas verificadas na fiscalização do cumprimento dos serviços prestados;

4. Efetuar o pagamento devido pela entrega da respectiva execução do objeto dentro do prazo estipulado, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências contratuais;

5. Proporcionar os recursos técnicos e logísticos necessários para que a Contratada possa executar os serviços conforme as especificações estabelecidas neste Termo de Referência;

6. Exercer permanente fiscalização na execução do(s) serviço(s), registrando ocorrências relacionadas com a execução do objeto contratado e determinando as medidas necessárias à regularização dos problemas observados;
7. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir acesso aos profissionais ou representantes da Contratada às suas dependências com controle e supervisão das áreas técnicas do órgão do Judiciário.
8. Aplicar as penalidades previstas no Termo de Referência, assegurando a Contratada o contraditório e a ampla defesa.
16. **Obrigações da Contratada (Art. 18, § 3º, II, m)**
1. Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
2. Entregar e prestar o(s) serviço(s) contratado(s) conforme especificações, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos;
3. Utilizar melhores práticas, capacidade técnica, materiais, equipamentos, recursos humanos e supervisão técnica e administrativa, para garantir a qualidade do(s) serviço(s) e o atendimento às especificações contidas no Contrato, Edital e em seus Anexos;
4. Seguir as instruções e observações efetuadas pelo Gestor do Contrato, bem como reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
5. Reportar formal e imediatamente ao Gestor do Contrato quaisquer problemas, anormalidades, erros e irregularidades que possam comprometer a execução do objeto;
6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos do Contratante, referentes a qualquer problema detectado ou ao andamento de atividades previstas;
7. Detalhar e repassar, conforme orientação e interesse do Contratante, todo o conhecimento técnico utilizado na execução do objeto;
8. Indicar Preposto e cuidar para que esse mantenha permanente contato com o Gestor do Contrato e adote as providências requeridas, além de comandar, coordenar e controlar a execução do objeto, inclusive os seus profissionais;
9. Responsabilizar-se integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando à execução dos trabalhos durante todo o Contrato, dentro dos prazos estipulados, sob pena de ser considerada infração passível de aplicação de penalidades previstas, caso os prazos, indicadores e condições não sejam cumpridas;
10. Garantir a execução do objeto sem interrupção, mantendo equipe dimensionada adequadamente para a regular execução, substituindo ou contratando profissionais sem ônus para o Contratante;
11. Responder integralmente por quaisquer perdas ou danos causados ao Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus profissionais em razão da execução do objeto, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeito;
12. Cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na Política de Segurança da Informação do Contratante;
13. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros;
14. Substituir por outro profissional de qualificação igual ou superior qualquer um dos seus profissionais cuja qualificação, atuação, permanência ou comportamento decorrentes da execução do objeto forem julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do órgão ou ao interesse do serviço público, sempre que exigido pelo Gestor do Contrato;
15. Manter seus profissionais nas dependências do Contratante adequadamente trajados e identificados com uso permanente de crachá, com foto e nome visível;
16. Responsabilizar-se pela conservação dos ambientes onde desempenhe o objeto desta contratação;
17. Identificar qualquer equipamento de sua posse que venha a ser utilizado nas dependências do Contratante, afixando placas de controle patrimonial, selos de segurança, entre outros pertinentes;
18. vedada a subcontratação de outra empresa para a execução de serviços objeto desta contratação;
19. Apresentar no protocolo do Contratante as notas fiscais, contendo a discriminação exata dos bens e serviços contratados (prazos de execução, quantidades e valores contratados), junto com a relação de incidentes;
17. **Detalhamento do Objeto (Art. 18, § 3º, III)**
1. **Descrição do Objeto**
1. A presente licitação tem como objeto a contratação de links VSAT, nas unidades listadas nesse Termo de Referência.
2. **Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a)**
1. **Principais Papéis (Art. 18, § 3º, III, a, 1)**
1. A execução do objeto pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:
1. Patrocinador da Contratação: é o titular da área demandante, responsável por representar os interesses do órgão do Judiciário no contexto desta contratação, pela aprovação da necessidade e, por fim, pela negociação das ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados;
2. Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato;
3. Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o Contrato quanto aos aspectos técnicos da solução;
4. Preposto: funcionário representante da Contratada, responsável por acompanhar a execução do Contrato e atuar como interlocutor principal junto ao Gestor do Contrato, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
2. **Execução do Objeto (Art. 18, § 3º, III, a, 2)**
1. A prestação do(s) serviço(s) contratado(s) será realizada da seguinte forma:
1. Deverá ser emitida uma ordem de serviço pela contratante para fornecimento de link VSAT, nessa ordem de serviço deverá constar o item contratado, o local e o endereço
2. O serviço de fornecimento de link de dados será considerado terminado quando a contratada entregar a evidência da instalação do link VSAT, bem como o aceite técnico da contratante referente ao serviço prestado pela contratada.
2. O começo do fornecimento do link de dados (sua instalação e testes) deverá ser realizada exatamente na data solicitada pelo TRE/AC, que deverá emitir ordem de serviço com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias;
3. Cronograma de execução
- 1.
- | Marco | Prazo em dias | Evento | Responsável |
|-------|---------------|---|-----------------------|
| Dia D | - | Assinatura do Contrato entre TRE/AC e a licitante vencedora | Tribunal e Contratada |
| D1 | D + 45 | Instalação e Configuração dos enlaces | Contratada |
| D2 | D1 + 5 | Testes e aceite provisório | Tribunal |
| D3 | D2 + 5 | Aceite definitivo | Tribunal |
3. **Solicitação do(s) Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3)**
1. Deverá(ão) ser emitida(s) Nota(s) de serviço de acordo com o contrato firmado entre as partes
4. **Monitoramento da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 5)**
1. Serão utilizadas as seguintes formas de comunicação e acompanhamento da execução:
1. Além da reunião de alinhamento e validação de expectativas da contratação, deverão ser realizadas, se necessárias, outras reuniões presenciais ou não entre o Gestor do Contrato e o Preposto da Contratada para avaliação do serviço(s) prestado(s) no período, e verificação do atendimento aos requisitos contratuais estabelecidos;
2. Poderão ser realizados, alternativamente, e a critério do Gestor do Contrato, o controle e o acompanhamento da prestação de serviço mediante o uso de mensagens eletrônicas. Nesse caso, o Fiscal Técnico ou Gestor do Contrato deverá apresentar descritivo contendo situações merecedoras de avaliação por parte da Contratada.
5. **Qualidade e Recebimento do objeto (Art. 18, § 3º, III, a, 6)**
1. O recebimento dos serviços ocorrerá mediante Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo Contratante, no momento da entrega do link VSAT pela CONTRATADA e do seu aceite pela equipe técnica da CONTRATANTE
6. **Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)**
1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente da Contratada, por ordem bancária, no prazo disposto nos artigos 5º, & 3º, ou 40, XIV, "a", na Lei n. 8.666/93, conforme o caso, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação;
7. **Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9)**
1. Requisito não se aplica ao contexto desta contratação
8. **Qualificação Técnica dos Profissionais (Art. 18, § 3º, III, a, 10)**
1. Não se aplica ao contexto dessa contratação.
9. **Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11)**
1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/1993, a Contratada ficará sujeita às sanções previstas neste Termo de Referência no caso de descumprimento das obrigações pactuadas, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, e assegurada a prévia e ampla defesa. As penalidades a seguir poderão ser aplicadas cumulativamente:
1. Advertência;
2. Multa de:
1. 5% (cinco décimos por cento) por dia útil, calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de atraso injustificado na instalação do link de dados, limitada a incidência a 2 (dois) dias úteis;
2. No caso de atraso injustificado prazo superior a dois (dois) dias úteis, com a aceitação do objeto pela Administração, poderá ser aplicada multa adicional de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço.
3. 10% (dez por cento), calculado sobre o valor total da respectiva Ordem de Serviço no caso de inexecução parcial da obrigação;
4. 20% (vinte por cento), calculado sobre o valor total da Ordem de Serviço, no caso de inexecução total da obrigação, podendo haver, ainda, o cancelamento do registro de preços do fornecedor;
5. Multas previstas no item 11.5.1 deste Termo de Referência (Níveis de serviço)
3. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais penalidades legais;
4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
10. **Requisitos Técnicos (Art. 18, § 3º, IV)**
1. **Para a execução do objeto deverão ser considerados os seguintes requisitos:**
1. **Itens 01 ao 10: Fornecimento de links satelitais, banda Ka, de 20Mbps(download), 2Mbps(Upload) e CIR de 25%**
1. Características gerais:
1. Os serviços compreenderão basicamente a interligação da rede interna do cartório com a rede do TRE/AC;
2. Deverá ser do tipo satelital assimétrico com 20Mbps de download e 2Mbps de upload com CIR de 25%;
3. Deverá integrar-se a atual plataforma de conectividade dos cartórios do TRE/AC (MPLS);
4. Nas localidades onde há links terrestres, o serviço deverá ser capaz de realizar o "failover" e o "fallback" de forma automatizada, para tanto, será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos ou serviços necessários para atingir tal funcionalidade, que consistirá em perceber que o link principal (link terrestre) está indisponível e direcionar toda a conectividade para o link backup (satelital), bem como perceber o momento de retornar as requisições para o link principal(terrestre).
2. Topologia:



3. Requisitos dos *links* de comunicação de dados:
 1. A solução contratada deverá prover conexão de dados bidirecional e segura, via satélite, em banda Ka, para atender tráfego IP, que deve ficar ativa 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo conectividade ininterrupta às estações VSAT, ou seja, não há procedimento de desconexão.
 2. Caberá à CONTRATADA fornecer o segmento espacial, elaborar dimensionamento das instalações para cada caso, fornecer os equipamentos e materiais, providenciar documentação pertinente ao transporte dos equipamentos e material, efetuar a instalação e manutenção dos equipamentos/acessórios necessários ao perfeito funcionamento das estações VSAT.
 3. Deverá ser fornecido, em conjunto com a estação remota, um equipamentos do tipo UTM e um modem satelital (IDU), visando interligação à rede local da unidade, que opere em 110V e 220V, cuja interface de integração com a rede local deverá ser no padrão Fast Ethernet (IEEE 802.3u) ou superior (dentro do padrão Ethernet). O referido modem satelital (IDU) deve ser homologado pela ANATEL;
 4. O endereçamento IP da porta LAN da IDU deve ser estabelecido em conjunto com a equipe técnica do CONTRATANTE.
 5. A operação deverá ser feita em banda Ka;
 6. A velocidade disponibilizada nos links satélite, serão, de no mínimo, 20Mbps (vinte megabits por segundo), no sentido de Downstream, com garantia de no mínimo 5Mbps, e Upstream de 2Mbps (dois megabits por segundo), com garantia de 512 kbps
 7. Deverá ser disponibilizada franquia mensal de 150GB;
 8. Será admitida redução da velocidade para 256Kbps, no caso de atingimento da franquia estipulada
 9. A pedido da contratante, a contratada deverá programar envio de mensagens por e-mail com a finalidade informar quando o consumo de cada link estiver próximo ao limite contratado;
 10. Os circuitos instalados deverão adotar tecnologia com mecanismos de modulação FEC adaptativa, para correção de taxas de erros de transmissão e controle de potência no link de retorno de maneira automatizada, compensando dinamicamente os desvanecimentos por chuva e outras condições meteorológicas adversas.
 11. A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade dos dados trafegados em sua rede.
 12. A Solução de Conectividade Segura Satelital descrita no Lote 1 deverá ser composta por equipamentos do tipo UTM, cujas funcionalidades de segurança deverão estar disponíveis para todas as localidades remotas, conforme características técnicas mínimas descritas neste Termo de Referência.
 4. Os Links satélite descritos no Lote 1 deverão ser concentrados no Teleporto da Contratada (HUB) e encaminhados via Backhaul VPN (Virtual Private Network) Internet, **VPN que deverá ser estabelecida desde cada unidade remota à rede da Sede do TRE/AC.**
 5. Os equipamentos do tipo UTM (ponta A e B) deverão estar localizados na sede do TRE/AC e nas unidades remotas;
 6. **O equipamento concentrador UTM, deverá ser fornecido pela CONTRATADA, incluindo serviço de instalação e configuração;**
 7. Deverá possuir tecnologia para prover priorização de tráfego, quando solicitada pela contratante.
 8. Deverá possuir tecnologia que forneça aceleração de tráfego e segurança na transmissão dos dados.
 9. O monitoramento deverá ser pró ativo;
4. Equipamentos (a serem fornecidos dentro dos serviços):
 1. Todos os equipamentos necessários para a prestação do serviço, como por exemplo, UTM, Modens ou Roteadores, devem ser fornecidos pela Contratada, como também devem ser dimensionados para que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo, compatíveis com as velocidades dos links conectados, a saber 10 links de 20Mbps, para que os referidos equipamentos não sejam a causa de gargalos, mal funcionamento ou estrangulamento da rede;
 2. Devem operar em 110/220V, com detecção automática de voltagem;
5. Especificações gerais do UTM:
 1. Ser fornecido com equipamento de no máximo 1U;
 2. Prover VPN SSL, VPN IPSec (Client-to-site e Site-to-site);
 3. Controle de Aplicações;
 4. Proxy Web e Filtro de Conteúdo Web (URL Filtering);
 5. Detecção e prevenção de intrusos – IPS;
 6. Qualidade de serviço – QOS;
 7. Anti-Malware;
 8. SD-WAN;
 9. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;
 10. O software deverá ser fornecido em sua versão mais atualizada, não sendo permitido qualquer tipo de comprovação futura.
 11. A solução deverá suportar monitoramento através de SNMP v1, v2 e v3.
 12. A Solução deverá prover inspeção SSL;
 13. Possuir mecanismo que permita a realização de cópias de segurança (backups) do sistema e restauração remota, através da interface gráfica, a solução deve permitir o agendamento diário ou semanal;
 14. Possuir controle de acesso à internet por endereço IP de origem e destino;
 15. Possuir controle de acesso à internet por sub-rede;
 16. Possuir suporte a tags de VLAN (802.1q);
 17. Permitir o filtro de pacotes sem a utilização de NAT;
 18. Possuir mecanismo de anti-spoofing;
 19. Possuir o balanceamento automático para conexões externas à internet, através de interfaces físicas;
 20. O balanceamento deverá ser baseado em critérios de desempenho, devendo no mínimo, permitir verificar o monitoramento do consumo de banda, perda de pacotes, jitter e latência
 21. Deve possuir uma janela web ou dashboard capaz de fornecer informações dos eventos relacionado ao recurso SD-WAN;
 22. Deverá oferecer um monitor capaz de prover em tempo real as seguintes informações: consumo de banda, perda de pacotes, jitter e latência
 23. A Contratada deverá prover todo o serviço de controle de conteúdo e volume de dados trafegado de acordo com as políticas a serem definidas pelo CONTRATANTE;
 24. A Contratada deverá prover todo o serviço de Monitoramento Remoto, a partir de suas instalações e utilizando-se de seus equipamentos e softwares, cujas características mínimas estão listadas anteriormente, com pessoal dedicado, para todos os sistemas instalados nas unidades remotas em regime 24x7. Quando da verificação de ataques, invasões e vírus, esta deverá dar início imediato aos trabalhos/atividades com vistas a sanear os mesmos;
6. Níveis de serviços Exigidos:
 1. **INDICADORES:**
 1. **INDICADOR 1: DISPONIBILIDADE DO LINK:**

Descrição do indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que o LINK (incluindo o CPE) venha a permanecer em condições normais de funcionamento. O chamado somente deverá ser fechado/finalizado mediante autorização da Contratante após testes de restabelecimento do LINK.
Fórmula de Cálculo	$IDM = \frac{(To - Ti)}{To} * 100$ Onde: IDM = índice de disponibilidade mensal do LINK em % To = período de operação (um mês) em minutos. Ti = somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos. Somente serão desconsiderados os tempos de inoperância, causados por manutenções programadas com a CONTRATANTE, ressalvados, contudo, os casos fortuitos e de força maior.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Disponibilidade mensal mínima (em %) - 98,5 % Não será considerado o referido indicador se a medição for influenciada por condições atmosféricas adversas como chuvas.
Pontos de Controle	A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito dos links contratados pelo tempo de duração do contrato.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, quando solicitado, relatório com os índices apurados, totalizados e apresentados mensalmente por link contratado. deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade (horas e minutos), o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório analítico com os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês).
Glosa de não atendimento deste indicador	1% (um por cento) por percentual (%) de indisponibilidade acima do estipulado no limiar de qualidade. calculado sobre o valor mensal do enlace no mês de referência, limitado a 10% do valor mensal do circuito
 2. **INDICADOR 2: PERDA DE PACOTES**

indicador	Representa a quantidade de pacotes perdidos.
Periodicidade de Aferição:	Diária
Limiar de qualidade	Menor ou igual a 2% Não será considerado o referido indicador se a medição for influenciada por condições atmosféricas adversas como chuvas.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pela CONTRATANTE, relatórios com os valores das medições solicitadas referentes ao percentual de perda de pacotes.
Glosa de não atendimento deste indicador	1% (um por cento) por percentual (%) de perda de pacotes acima do estipulado no limiar de qualidade. calculado sobre o valor mensal do enlace no mês de referência, limitado a 10% do valor mensal do circuito

3. INDICADOR 3: PRAZO DE REPARO/RESTABELECIMENTO DE UM LINK

Descrição do indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento de um link (com 100% de operabilidade ou pleno), na ocorrência de inoperância ou falha.
Fórmula de calculo	Apuração do tempo de restabelecimento de um enlace, a partir de consulta na base de dados relativa a solução de gerenciamento da CONTRATADA e comparação com o valor descrito no limiar de qualidade deste indicador
Periodicidade de Aferição	Diária
Limiar de qualidade	48 horas para localidades que possuem acesso terrestre 120 horas para as demais localidades
Pontos de controle	Solicitações abertas na central de atendimento da contratada para reparo de um enlace
Relatórios de níveis de serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, quando solicitado, relatório com os valores apurados, por link. Os relatórios deverão fornecer, para cada unidade predial, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do link com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal por unidade regional
Glosa de não atendimento deste indicador	1,0% (um por cento) por hora acima do estipulado no limiar de qualidade. Calculado sobre o valor mensal do enlace no mês de referência para cada evento.

2. **Item 11: Locação com garantia de Estação VSAT fixa (contendo manutenção de campo, operação e suporte da rede VSAT fixa e garantia do sistema), por 12 meses.**
1. Deverão ser fornecidas em comodato as antenas VSAT necessárias para o completo funcionamento dos serviços
3. **Item 12: Instalação dos enlaces satelitais**
1. A instalação do enlace satelital deverá ocorrer na data fornecida pela contratante nas ordens de serviço.
2. A instalação deverá ocorrer conforme cronograma de execução, detalhado nesse Termo de Referência.
3. Todos os insumos necessários para a instalação pretendida correrão por conta da contratada.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

BRUNO SAMUEL PEREIRA GOMES SILVA

INTEGRANTE DEMANDANTE

EDCLEY DA SILVA FIRMINO

INTEGRANTE TÉCNICO

DANILO MONTEIRO DE BARROS

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO



Documento assinado eletronicamente por **EDCLEY DA SILVA FIRMINO, Chefe de Seção**, em 03/03/2022, às 15:53, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **BRUNO SAMUEL PEREIRA GOMES SILVA, Coordenador(a)**, em 03/03/2022, às 15:53, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO MONTEIRO DE BARROS, Técnico Judiciário**, em 04/03/2022, às 08:28, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-ac.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0479030** e o código CRC **482C1237**.