



Educação, Pesquisa
e Inovação em Rede.

TERMO DE REFERÊNCIA

Seleção de Parceiros para Compartilhamento de
Infraestrutura Óptica/Circuitos de Telecomunicações

ADC/16110/2026

Junho/2026



Nota de Confidencialidade

Este documento, elaborado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), visa solicitar propostas para atendimento das necessidades descritas neste Termo de Referência relacionadas ao compartilhamento de capacidade óptica e serviços de telecomunicações.

Este documento é de propriedade da RNP e seu uso é exclusivo.

Sob nenhuma circunstância este documento poderá ser reproduzido ou distribuído sem autorização prévia da RNP.

Sumário

1.	Objetivo.....	5
2.	A RNP.....	5
3.	Detalhamento do Escopo	7
3.1.	Modalidades de Compartilhamento	8
3.1.1.	Compartilhamento de Canais Ópticos por Circuitos.....	9
3.2.	Expansão das Parcerias e Contrapartidas Adicionais	9
3.3.	Requisitos Técnicos dos Circuitos	9
4.	O processo adotado neste Termo de Referência.....	10
4.1.	O modelo de participação neste Termo de Referência	10
4.2.	Esclarecimentos ao Termo de Referência	10
4.3.	Envio de Proposta.....	11
4.4.	Análise das Propostas e Anúncio do(s) Vencedor(es).....	11
4.5.	Obrigações da RNP	11
4.6.	Uso restrito e propriedade deste Termo de Referência	12
5.	Qualificação do Proponente	12
5.1.	Comprovações e Licenças	12
6.	Classificação do proponente.....	12
6.1.	Opção pelos Lotes de Atendimento	13
6.2.	Soluções Integradas	13
7.	Formato Padrão de Resposta ao Termo de Referência	14
7.1.	Documentação de Qualificação	14
7.2.	Proposta Técnica	14
7.3.	Proposta de Compartilhamento	14
7.4.	Cronograma de Disponibilização	15
7.5.	Contrapartidas Adicionais.....	15
	ANEXO I – Infraestruturas Disponibilizadas pela RNP	16
	ANEXO II – Infraestruturas e Circuitos de Interesse da RNP	17
	ANEXO III – Especificações Técnicas dos Acessos	18

Figuras

Figura 1: A infraestrutura Óptica Nacional atual da RNP	6
---	---

1. Objetivo

O presente Termo de Referência (TR) e seus anexos têm por objetivo estabelecer as condições para apresentação de propostas para a qualificação e seleção de provedores de telecomunicações interessados em estabelecer parcerias técnico-operacionais com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), mediante acordos de compartilhamento de infraestrutura, capacidade óptica e serviços de telecomunicações.

As parcerias visam o atendimento das necessidades de conectividade da RNP por meio do fornecimento de circuitos operativos, circuitos corporativos, serviços de transporte de dados, conectividade IP e demais serviços de telecomunicações, em contrapartida à disponibilização pela RNP de ativos ópticos próprios ou de seu direito de uso.

Os ativos disponibilizados pela RNP poderão compreender capacidade de transporte, canais ópticos DWDM ou outros recursos equivalentes disponíveis em sua infraestrutura de telecomunicações.

As demandas da RNP referente ao objeto deste Termo de Referência encontram-se organizadas em lotes independentes, permitindo que os proponentes apresentem propostas para um ou mais lotes, desde que atendam integralmente todos os requisitos e circuitos previstos em cada lote selecionado.

O presente Termo de Referência integra as iniciativas da RNP relacionadas à expansão, modernização e aumento da capilaridade da sua infraestrutura óptica nacional.

2. A RNP

A RNP, criada em 1989 como um projeto pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), desenvolve, mantém e opera uma infraestrutura de Internet acadêmica, conhecida como Rede Ipê, seu backbone nacional, consistindo em uma rede de Internet com pontos de presença (PoPs) em todos os 26 estados brasileiros e, adicionalmente, no Distrito Federal, além de conexões diretas à Internet global e às principais redes de ensino e pesquisa da América Latina, América do Norte, Europa e África e, a partir destas regiões, ao restante do mundo.

Em 1999, de projeto passou a ser uma Associação Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (AsRNP), uma sociedade civil, sem fins lucrativos e de direito privado que, em 2002, foi qualificada segundo a Lei 9.637/1998 pela presidência da República, como uma Organização Social vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e mantida por este ministério, juntamente com os ministérios da Educação (MEC), das Comunicações (MCom), Cultura (MinC), Saúde (MS) e Defesa (MD), sendo responsável pela execução do Programa Interministerial para o Desenvolvimento e Manutenção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PRORNP) de redes para educação e pesquisa.

O PRORNP vem desde 2002 apoiando ações de interiorização da plataforma digital para educação e pesquisa em todo território nacional. Cerca de 1.800 campi de organizações usuárias são atendidos pelos serviços da RNP, em especial, o Serviço de Conectividade de Internet Acadêmica. Estes campi

pertencem às suas organizações usuárias que integram o Sistema RNP¹, entre elas, universidades e instituições de pesquisa, agências de fomento e órgãos de apoio, ambientes de inovação e empresas inovadoras, que utilizam serviços de comunicação e colaboração da RNP para cerca de 4 milhões de alunos, professores e pesquisadores. A infraestrutura da RNP é conformada por um conjunto de redes de comunicação, de campi e metropolitanas, integradas pelo seu backbone, a Rede Ipê - Sistema Autônomo Internet, AS 1916.

Além do serviço de conectividade, a RNP mantém um portfólio de serviços avançados que beneficia e integra a comunidade acadêmica, destacando-se:

- Comunicação e colaboração;
- Gestão de identidade;
- Conteúdos digitais;
- Cibersegurança; e
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação.

A figura 1 a seguir apresenta a infraestrutura óptica nacional da RNP.

¹ Portaria Interministerial no. 3.825, de 12 de dezembro de 2018, atualiza o Programa Interministerial RNP (PRORNP), apontando a Organização Social RNP responsável por desenvolver e manter o Sistema RNP.

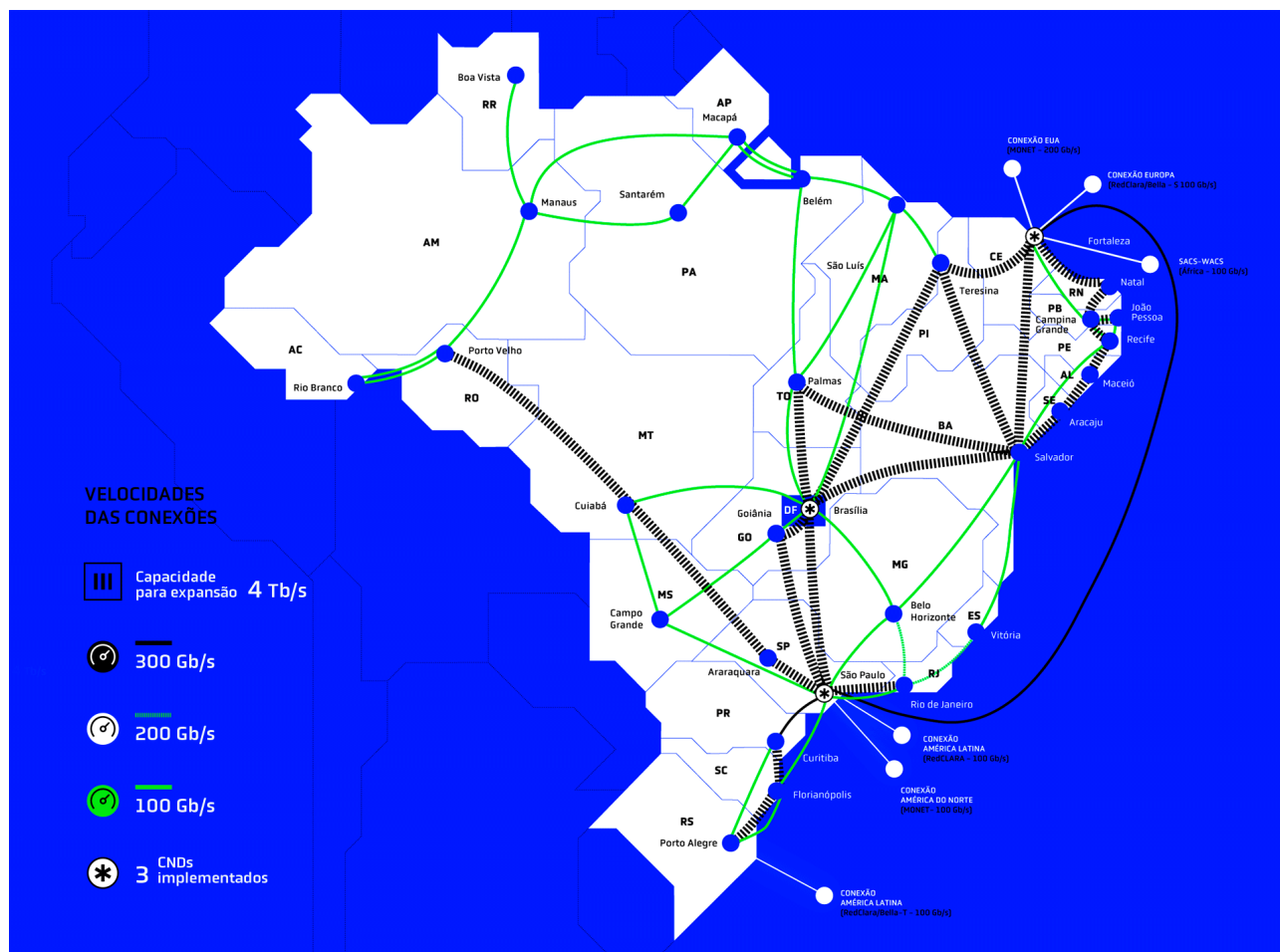


Figura 2: A infraestrutura Óptica Nacional atual da RNP

3. Detalhamento do Escopo

O presente Termo de Referência (TR) e seus anexos apresenta as condições para qualificação e seleção de provedores de telecomunicações interessados em estabelecer parcerias técnico-operacionais com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), através de acordos de compartilhamento de infraestrutura, capacidade óptica e serviços de telecomunicações.

As parcerias visam o atendimento das necessidades de conectividade da RNP por meio do fornecimento de circuitos operativos, circuitos corporativos, serviços de transporte de dados, conectividade IP e demais serviços de telecomunicações, em contrapartida à disponibilização pela RNP de ativos ópticos próprios ou de seu direito de uso.

Os ativos disponibilizados pela RNP poderão compreender capacidade de transporte, canais ópticos DWDM ou outros recursos equivalentes disponíveis em sua infraestrutura de telecomunicações.

As propostas deverão contemplar o atendimento dos circuitos descritos nos anexos deste Termo de Referência, organizados em lotes independentes, de acordo com o detalhamento constante do Anexo II.

Não serão aceitas propostas parciais para atendimento de apenas parte dos circuitos integrantes de um mesmo lote. Os proponentes poderão apresentar propostas para um ou mais lotes.

As propostas poderão contemplar soluções suportadas por recursos próprios, recursos de empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico, parceiros de infraestrutura ou terceiros contratados.

Independentemente da composição adotada para a prestação dos serviços, os proponentes permanecerão integralmente responsáveis pelo atendimento dos requisitos técnicos, operacionais, regulatórios e contratuais estabelecidos neste Termo de Referência, inclusive perante a RNP. Para habilitação em determinado lote, o proponente deverá apresentar solução capaz de atender integralmente todos os circuitos previstos naquele lote.

A RNP poderá selecionar diferentes parceiros para diferentes lotes, não havendo obrigação de adjudicação da totalidade dos lotes a um único proponente.

Em contrapartida aos serviços disponibilizados pelos proponentes, a RNP poderá disponibilizar recursos ópticos sob seu direito de uso, detalhados no Anexo I, observadas as condições técnicas, operacionais e estratégicas estabelecidas neste Termo de Referência.

A equivalência das contrapartidas será avaliada considerando os parâmetros orientativos estabelecidos pela RNP, bem como os benefícios técnicos, operacionais e econômicos decorrentes das soluções propostas.

A definição definitiva das contrapartidas ocorrerá durante as etapas de análise e negociação entre as partes, observados os interesses estratégicos da RNP e o equilíbrio da parceria pretendida. Os recursos disponibilizados no âmbito das parcerias decorrentes deste Termo de Referência serão compartilhados em regime de direito de uso irrestrito durante a vigência dos instrumentos firmados entre as partes, observadas as condições específicas estabelecidas nos respectivos acordos.

Os acordos decorrentes deste Termo de Referência terão vigência inicial de 5 (cinco) anos, podendo ser prorrogados mediante interesse mútuo das partes por meio de instrumentos aditivos.

3.1. Modalidades de Compartilhamento

As modalidades descritas a seguir representam exemplos das estruturas de compartilhamento pretendidas pela RNP.

Os proponentes poderão apresentar propostas contemplando uma ou mais das modalidades previstas neste item, podendo adotar modalidades distintas para diferentes lotes. A modalidade ou combinação de modalidades adotada para cada lote deverá ser expressamente indicada na proposta apresentada à RNP.

3.1.1. Compartilhamento de Canais Ópticos por Circuitos

Nesta modalidade, a RNP poderá disponibilizar canais ópticos DWDM sob seu direito de uso, observadas as disponibilidades e premissas técnicas estabelecidas no Anexo I deste Termo de Referência.

Para fins deste Termo de Referência, cada canal óptico disponibilizado pela RNP corresponderá a uma capacidade de 200 Gb/s por canal.

Em contrapartida, o proponente deverá disponibilizar à RNP os circuitos previstos nos lotes objeto de sua proposta.

3.1.2. Compartilhamento de Infraestrutura de Transporte por Circuitos

Nesta modalidade, a RNP poderá disponibilizar infraestrutura de transporte sob seu direito de uso, conforme detalhamento constante do Anexo I deste Termo de Referência.

Em contrapartida, o proponente deverá disponibilizar à RNP os circuitos previstos nos lotes objeto de sua proposta.

3.2. Expansão das Parcerias e Contrapartidas Adicionais

Durante a vigência dos instrumentos decorrentes deste Termo de Referência, as partes poderão avaliar oportunidades adicionais de compartilhamento de infraestrutura, expansão de capacidade, inclusão de novos circuitos, novas localidades de atendimento ou disponibilização de ativos complementares.

As ampliações poderão envolver a inclusão de novos canais ópticos, espectro óptico, capacidade de transporte, circuitos operativos, circuitos corporativos, serviços de conectividade ou outras infraestruturas ópticas de interesse das partes.

Eventuais ampliações serão formalizadas mediante instrumentos específicos ou termos aditivos aos acordos celebrados, observando-se o equilíbrio técnico, operacional e estratégico das contrapartidas envolvidas.

A existência deste Termo de Referência não limita as partes de negociar novas oportunidades de cooperação relacionadas à Rede Ipê, Programa Conecta, Infovia Nacional, Infovias Estaduais ou outros projetos estratégicos da RNP.

3.3. Requisitos Técnicos dos Circuitos

Os circuitos, serviços e demais soluções de telecomunicações fornecidos pelos proponentes deverão atender integralmente aos requisitos técnicos, operacionais e de desempenho estabelecidos no Anexo III – Requisitos Técnicos dos Circuitos.

A apresentação da proposta implica na concordância do proponente com os requisitos mínimos estabelecidos pela RNP para implantação, operação, manutenção e suporte dos serviços objeto deste Termo de Referência.

4. O processo adotado neste Termo de Referência

A RNP convida provedores de telecomunicações interessados em participar de parcerias para o compartilhamento de infraestruturas de telecomunicações, mediante a disponibilização de recursos e contrapartidas nos termos estabelecidos neste Termo de Referência, observadas as condições, procedimentos e regras aqui definidos.

4.1. O modelo de participação neste Termo de Referência

Os procedimentos, etapas e regras gerais de participação neste Termo de Referência são informados na Tabela 2 abaixo.

A RNP reserva-se o direito de solicitar esclarecimentos sobre as informações apresentadas ou solicitar informações adicionais de qualquer proponente e a qualquer momento.

Tabela 1: Etapas e Regras Gerais de Participação no Termo de Referência

Etapas	Descrição
Divulgação	RNP divulga o Termo de Referência em seu site oficial
Esclarecimentos	RNP esclarece dúvidas dos provedores proponentes
Propostas	Provedores proponentes enviam propostas para RNP
Análise	RNP analisa propostas e seleciona provedores qualificados
Diálogo Competitivo	RNP e provedores selecionados detalham propostas e negociam condições da parceria e da permuta
Assinatura	RNP e provedor(es) selecionado(s) assina(m) acordo de parceria

4.2. Esclarecimentos ao Termo de Referência

Os proponentes poderão submeter solicitações de esclarecimentos sobre itens técnicos ou procedimentos e regras deste Termo de Referência por meio do envio de mensagem por correio eletrônico para:

<Nome do participante>

compras@rnp.br

Assunto: "ADC/16110/2026– Esclarecimentos"

As solicitações de esclarecimentos serão respondidas pela RNP para o contato informado na "confirmação da intenção em responder ao Termo de Referência".

Os proponentes devem apresentar suas consultas de forma clara, fornecendo as informações:

1. Empresa – nome da empresa participante;
2. Contato: nome da pessoa responsável pelo contato;
3. Item: indicar o número do item ou da especificação (referente a este Termo de Referência) à que se refere;
 - Texto do esclarecimento: Descrição da dúvida ou comentário ou pergunta, redigida de forma clara.

4.3. Envio de Proposta

A proposta para este Termo de Referência deve ser enviada em meio digital por correio eletrônico para o seguinte contato:

<Nome do participante>

compras@rnp.br

Assunto: “– ADC/16110/2026 – Proposta – “NOME EMPRESA”

4.4. Análise das Propostas e Anúncio do(s) Vencedor(es)

As propostas serão analisadas por uma equipe designada na RNP, a Comissão de Avaliação Interna. Durante este período, solicitações de esclarecimentos, documentos adicionais poderão ser solicitados aos proponentes.

A avaliação está dividida em 4 etapas:

1. **Qualificação:** identificação dos proponentes aptos a atenderem aos requisitos mandatórios;
2. **Classificação:** identificação dos proponentes que melhor atendem à demanda da RNP;
3. **Negociação:** reuniões técnicas e administrativas entre a RNP e os proponentes previamente qualificados na etapa de análise das propostas. O objetivo é aprofundar a discussão das propostas apresentadas, detalhar aspectos técnicos e comerciais, negociar as condições de compartilhamento da infraestrutura, de forma a assegurar que os termos acordados sejam equilibrados e viáveis para ambas as partes;
4. **Revisão:** consolidação de uma proposta final com base no que foi acordado na etapa de negociação, servindo como referência para a formalização do Acordo

Portanto, a seleção final do(s) parceiro(s) ocorrerá durante a **Etapas de Negociação**.

A RNP reserva-se o direito de selecionar um ou múltiplos parceiros.

Adicionalmente, a formalização das parcerias poderá demandar a realização de *due diligence* conduzida pela RNP junto ao parceiro, para identificar e mitigar os riscos do negócio, restringindo-se ao objeto da parceria e que considere os seus aspectos financeiros, técnicos, jurídicos e de compliance.

O resultado do processo para este **Termo de Referência** será divulgado para todos os proponentes no site da RNP (www.rnp.br).

4.5. Obrigações da RNP

Este Termo de Referência é uma solicitação de proposta para análise de parceria e não representa uma obrigação, por parte da RNP, de formalizar o acordo, podendo ser anulada, sem que caiba direito aos participantes de pleitear qualquer indenização, bem como, não há nenhum compromisso da RNP de pagar por custos envolvidos na preparação ou apresentação de qualquer resposta ao Termo de Referência, incluindo a apresentação presencial, se for requerida.

Por opção da RNP, este Termo de Referência poderá sofrer modificações visando melhor entendimento e ou correções técnicas que se fizerem necessárias.

4.6. Uso restrito e propriedade deste Termo de Referência

Este Termo de Referência é de uso restrito e propriedade da RNP, que se reserva o direito de guardar as respostas obtidas dos participantes para referência futura e referenciá-la em sua totalidade ou em parte.

As propostas serão consideradas matéria reservada, preservada a sob confidencialidade, e não serão divulgadas para os demais participantes, mesmo após a declaração da proposta vencedora. As propostas serão compartilhadas apenas para a Comitê de Avaliação da RNP. Desta forma, as partes se comprometem, sob pena da lei, a manter a estrita confidencialidade das informações compartilhadas.

Os participantes não podem incluir ou fazer menção a este Termo de Referência em qualquer publicidade sem a aprovação prévia por escrito da RNP.

Ao encaminhar questionamentos a respeito deste Termo de Referência o provedor se torna proponente e declara aceitar todos os termos e condições aqui expostos, sem exceção.

5. Qualificação do Proponente

Para qualificação, os seguintes requisitos mandatórios devem ser apresentados pelo proponente. Caso o proponente não os atenda, não será qualificado neste Termo de Referência.

5.1. Comprovações e Licenças

Para formação da parceria mencionada neste Termo de Referência, o proponente deve apresentar o seguinte:

- SCM (Serviços de Comunicação Multimídia) da Anatel;
- Possuir operação comprovada, própria ou terceirizada, nas localidades onde forem enviadas propostas para parceria;
- Estrutura operacional compatível com os serviços ofertados;
- Possuir todas as autorizações, licenças e credenciais profissionais necessárias para executar e operar os serviços ofertados conforme especificado neste Termo de Referência.

6. Classificação do proponente

Os critérios de classificação deverão ser respondidos pelo proponente, mediante a apresentação da documentação comprobatória correspondente, conforme disposto nos pontos abaixo.

Serão preferenciais as propostas que apresentarem soluções integradas, contemplando, adicionalmente, as contrapartidas não obrigatórias solicitadas pela RNP.

6.1. Opção pelos Lotes de Atendimento

O proponente deverá manifestar formalmente sua intenção de firmar parceria com a RNP, indicando os lotes de interesse previstos no Anexo II, bem como os recursos disponibilizados pela RNP, constantes do Anexo I, que pretende considerar para composição das contrapartidas associadas à proposta apresentada.

Será dada preferência às propostas que demonstrem aderência aos objetivos estratégicos da RNP e que contemplem, adicionalmente, contrapartidas facultativas capazes de contribuir para a expansão, resiliência e fortalecimento das redes solicitadas neste Termo de Referência.

6.2. Soluções Integradas

Serão priorizadas as propostas que apresentarem soluções integradas de compartilhamento de capacidade óptica e prestação de serviços de telecomunicações, capazes de contemplar simultaneamente:

- o fornecimento dos circuitos operativos, corporativos e demais serviços de telecomunicações previstos nos lotes objeto da proposta, conforme os requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência;
- a disponibilização dos recursos ópticos ofertados pelo proponente ou a utilização dos recursos ópticos disponibilizados pela RNP, observadas as modalidades de compartilhamento e diálogo competitivo previstos neste Termo de Referência;
- a possibilidade de expansão futura dos serviços, incluindo ampliação de capacidade, inclusão de novos circuitos e incorporação de novas localidades de interesse da RNP;
- a oferta de contrapartidas adicionais não obrigatórias que contribuam para a expansão, modernização e aumento da resiliência da Rede Ipê e dos projetos estratégicos da RNP.

As propostas que demonstrarem integração entre os diferentes elementos da solução serão avaliadas de forma diferenciada, observando os seguintes critérios técnicos e operacionais:

- **Atendimento Integral dos Lotes:** prioridade para propostas que contemplem integralmente os circuitos previstos nos lotes selecionados, assegurando uniformidade operacional, simplificação da gestão dos serviços e redução da fragmentação das soluções adotadas pela RNP;
- **Equilíbrio entre Recursos Compartilhados e Serviços Ofertados:** soluções que apresentem adequada proporcionalidade entre os recursos ópticos disponibilizados pela RNP e os serviços ofertados pelos proponentes, considerando os benefícios técnicos, operacionais e estratégicos decorrentes da parceria;
- **Disponibilidade e Prazos de Entrega:** prioridade para propostas que apresentem menores prazos para disponibilização dos circuitos e demais recursos previstos na proposta, observados os requisitos estabelecidos no Anexo III – Requisitos Técnicos dos Circuitos. Para fins de avaliação, os proponentes deverão apresentar cronograma contendo os prazos estimados para implantação, ativação e disponibilização dos serviços;
- **Capacidade de Expansão:** propostas que demonstrem flexibilidade para ampliação futura dos recursos disponibilizados, incluindo crescimento de capacidade óptica, inclusão de novos

serviços, atendimento de novas localidades e disponibilização de recursos adicionais de interesse da RNP;

- **Contrapartidas Adicionais:** propostas que contemplem recursos, serviços ou benefícios adicionais não obrigatórios, capazes de agregar valor às iniciativas estratégicas da RNP, incluindo ações voltadas à expansão, modernização e fortalecimento da Rede Ipê e do Programa Conecta.

A seleção final ocorrerá durante a etapa de negociação, ocasião em que serão avaliados o equilíbrio das contrapartidas, a viabilidade técnico-operacional das soluções propostas e os benefícios institucionais decorrentes da parceria.

A RNP poderá selecionar um ou mais parceiros, bem como celebrar acordos distintos para diferentes lotes, conforme seu interesse e conveniência.

7. Formato Padrão de Resposta ao Termo de Referência

As propostas deverão ser apresentadas em formato eletrônico, por meio do endereço de e-mail informado no Item 4.3, e estruturadas de forma a possibilitar a adequada avaliação técnica, operacional e estratégica das soluções ofertadas.

As propostas deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos:

7.1. Documentação de Qualificação

Apresentação da documentação comprobatória exigida no Item 5 deste Termo de Referência.

7.2. Proposta Técnica

Para cada lote de interesse, o proponente deverá apresentar proposta técnica contendo, no mínimo:

- identificação dos lotes pretendidos;
- descrição da solução proposta;
- arquitetura técnica dos serviços;
- tecnologias empregadas;
- atendimento aos requisitos estabelecidos no Anexo III;
- premissas e restrições aplicáveis à solução.

7.3. Proposta de Compartilhamento

O proponente deverá apresentar detalhamento dos recursos ópticos e dos serviços envolvidos na parceria, incluindo:

- modalidade de compartilhamento proposta;
- descrição dos recursos envolvidos;
- capacidades associadas;
- rotas relacionadas, quando aplicável;
- eventuais limitações técnicas ou operacionais relevantes para a avaliação da proposta.

7.4. Cronograma de Disponibilização

O proponente deverá apresentar cronograma contendo os prazos previstos para implantação, ativação e disponibilização integral dos serviços associados aos lotes propostos.

7.5. Contrapartidas Adicionais

O proponente poderá apresentar contrapartidas adicionais não obrigatórias que contribuam para os objetivos estratégicos da RNP, devendo descrever objetivamente os benefícios decorrentes de sua implementação.

A RNP poderá solicitar esclarecimentos, informações complementares ou documentação adicional sempre que necessário à adequada avaliação das propostas apresentadas.

ANEXO I – Infraestruturas Disponibilizadas pela RNP

Objetivo

Detalhar os recursos ópticos e demais infraestruturas de telecomunicações sob direito de uso da RNP que poderão ser disponibilizados aos proponentes no âmbito das parcerias decorrentes deste Termo de Referência.

Conteúdo

1. Premissas Gerais

- Objetivo do compartilhamento;
- Regime de direito de uso;
- Vigência dos recursos compartilhados.

2. Modalidades de Recursos Disponibilizados

- Compartilhamento de Canais Ópticos por Circuitos;
- Compartilhamento de Infraestrutura de Transporte por Circuitos.

3. Premissas Técnicas

- Cada canal óptico disponibilizado pela RNP corresponderá a 200 Gbit/s por canal;
- Os proponentes poderão solicitar múltiplos canais;
- As capacidades deverão ser consideradas para dimensionamento das propostas.

4. Faixas Orientativas por Lote

- Quantidades esperadas de recursos que a RNP pretende disponibilizar para cada lote;
- Caráter orientativo e não vinculante;
- Possibilidade de ajuste durante a negociação/diálogo competitivo.

5. Representação Geográfica das Infraestruturas

- Os arquivos KMZ terão caráter orientativo;
- Serão utilizados exclusivamente para subsidiar a elaboração das propostas

6. Relação dos Recursos Disponibilizados

Conforme Tabela Complementar do Anexo I.

ANEXO II – Infraestruturas e Circuitos de Interesse da RNP

Objetivo

Detalhar os circuitos que deverão ser disponibilizados pelas proponentes à RNP como contrapartida aos recursos descritos no Anexo I, bem como os pontos de interesse para disponibilização facultativa de fibras ópticas apagadas.

Conteúdo

1. Premissas Gerais

- Os lotes serão independentes;
- Os proponentes poderão apresentar propostas para um ou mais lotes;
- Não serão aceitas propostas parciais dentro de um mesmo lote;
- Para habilitação em determinado lote, o proponente deverá atender integralmente todos os circuitos previstos naquele lote.

2. Relação dos Circuitos

Conforme Tabela Complementar do Anexo II.

3. Requisitos Específicos dos Lotes

Quando aplicável:

- requisitos de diversidade física;
- requisitos específicos de proteção;
- requisitos diferenciados de implantação.

4. Pontos de Interesse para Disponibilização Facultativa de Fibras Apagadas

A RNP poderá indicar pontos estratégicos de interesse para disponibilização facultativa de fibras ópticas apagadas pelos proponentes.

A apresentação dessas propostas complementares será opcional e poderá ser considerada durante as etapas de análise e negociação.

ANEXO III – Especificações Técnicas dos Acessos

1. REQUISITOS GERAIS

1.1 Escopo do Fornecimento

O proponente deverá fornecer todos os elementos necessários para a implantação, ativação, operação e manutenção dos circuitos ofertados, incluindo, mas não se limitando a:

- equipamentos de terminação (CPEs);
- licenças eventualmente necessárias à operação dos equipamentos;
- serviços de instalação e configuração;
- materiais e acessórios necessários à ativação;
- deslocamentos técnicos;
- operação e manutenção durante toda a vigência da parceria.

1.2 CPEs

Os CPEs deverão:

- permanecer sob responsabilidade do proponente;
- possuir homologação ANATEL, quando aplicável;
- suportar integralmente a capacidade do circuito contratado;
- possuir alimentação compatível com a infraestrutura do ponto de instalação.

2. DISPONIBILIDADE E NÍVEIS DE SERVIÇO

2.1 Links Operativos

Indicador	Valor
Disponibilidade mensal	$\geq 99,0\%$
Latência RTT	≤ 140 ms
Jitter	≤ 20 ms
Perda de pacotes	$\leq 1\%$
MTTR	≤ 8 horas

2.2 Links Corporativos

Indicador	Valor
Disponibilidade mensal	≥ 98,0%
Início do atendimento	≤ 12 horas

2.3 Exclusões de SLA

Não serão computados para fins de SLA:

- manutenções programadas previamente aprovadas pela RNP;
- indisponibilidades decorrentes de ação direta da RNP;
- eventos de força maior devidamente comprovados.

3. ENTREGA DOS CIRCUITOS

3.1 Interfaces

Poderão ser utilizadas, dentre outras:

- 1000BASE-LX;
- 10GBASE-LR;
- RJ-45 Gigabit Ethernet.

3.2 Demarcação

A responsabilidade do proponente compreenderá todo o trecho até a interface de entrega à RNP.

3.3 Transparência

Para circuitos de transporte, deverá ser garantida a transparência do tráfego Ethernet entregue à RNP.

4. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

4.1 Atendimento

O proponente deverá disponibilizar atendimento em regime 24x7x365.

4.2 NOC

Deverá existir Centro de Operações de Rede (NOC) responsável pelo monitoramento contínuo dos circuitos.

4.3 Escalonamento

O proponente deverá fornecer:

- contatos do NOC;
- matriz de escalonamento;
- contatos gerenciais.

4.4 Chamados

Abertura de chamados via, pelo menos:

- telefone;
- correio eletrônico.

4.5 Monitoramento Proativo

O proponente deverá monitorar continuamente os circuitos e iniciar o tratamento de falhas independentemente da abertura de chamado pela RNP.

5. MANUTENÇÕES PROGRAMADAS

5.1 Comunicação

As manutenções programadas deverão ser comunicadas à RNP com antecedência mínima de 5 dias úteis.

5.2 Janela

As manutenções deverão ocorrer preferencialmente entre 00h00 e 06h00, horário de Brasília.

5.3 Emergenciais

Manutenções emergenciais deverão ser comunicadas imediatamente à RNP.

6. TESTES E ACEITAÇÃO

6.1 Ativação

A ativação dos circuitos dependerá da aprovação formal da RNP.

6.2 Testes

Poderão ser exigidos:

- testes de conectividade;
- testes de vazão;
- testes de latência;
- testes de perda;
- testes de redundância, quando aplicável.

6.3 Aceite

O aceite ocorrerá após a comprovação do atendimento integral aos requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.

7. DIVERSIDADE FÍSICA

Quando exigido pela RNP, especialmente para circuitos destinados à proteção das redes, o proponente deverá demonstrar diversidade física relevante entre:

- os circuitos ofertados; e
- os recursos ópticos disponibilizados pela RNP no âmbito da parceria.

A RNP poderá solicitar documentação complementar que evidencie a independência das infraestruturas envolvidas.

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

O proponente deverá disponibilizar à RNP:

- designadores dos circuitos;
- contatos operacionais;
- procedimentos de escalonamento;
- informações dos CPEs instalados;
- diagramas simplificados das soluções implantadas;
- relatórios de testes de aceitação.

