



Educação, Pesquisa
e Inovação em Rede

Termo de Referência

Sistemas ópticos DWDM/DCI

ADC/14063/2025

Gerencia de Projetos Estratégicos– GPE

Diretoria de Engenharia e Operações – DEO

Sumário

1. Objetivo	3
2. A RNP e o Programa Conecta	3
3. As necessidades de sistemas DWDM.....	6
3.1. Lote 1.....	6
3.2. Lote 2.....	6
3.3. Lote 3.....	6
4. Requisitos gerais das propostas	7
4.1. Definições.....	7
4.2. Anexos integrantes deste Termo de Referência.....	7
4.3. Responsabilidades e confidencialidades	8
4.4. Apresentação das propostas.....	8
5. Condições de fornecimento.....	9
6. Serviços de reposição de peças	10
6.1. Modalidade 30 dias calendário.....	11
6.2. Modalidade NBD.....	11
7. Serviço de atualização e manutenção de software e firmware.....	12
8. Serviço de acesso à documentação técnica	12
9. Treinamentos.....	12
10. Garantia técnica obrigatória	14
11. Condições de pagamento.....	14
11.1. Formas de pagamento	14
11.2. Prazos de pagamento.....	15
12. Julgamento e critérios de avaliação	16
13. Local de entrega.....	17
14. Prazo contratual.....	17
15. Termo de confidencialidade.....	17
16. Controle de Versão	17

1. Objetivo

O objetivo deste Termo de Referência (TR) é especificar os requisitos e as condições para aquisição dos Sistemas Ópticos DWDM/DCI – equipamentos para transmissão de dados sobre fibra óptica, utilizando multiplexação por divisão de comprimento de onda – assim como os serviços complementares de instalação, manutenção, suporte, treinamento e garantias, para compor a 7ª geração do *backbone* da RNP e as iniciativas de extensão dessas conexões de alta velocidade para infovias estaduais, redes metropolitanas, interconexão de datacenters, projetos estratégicos, assim como para qualquer outra necessidade da RNP.

2. A RNP e o Programa Conecta

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) provê a integração global e a colaboração apoiada em tecnologias de informação e comunicação para a geração do conhecimento e a excelência da educação e da pesquisa

Desde 2002, é uma Organização Social (OS) vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e mantida por esse em conjunto com os ministérios da Educação (MEC), Ministério das Comunicações (MCom), Ministério da Defesa (MD), Ministério do Turismo e Saúde (MS), que participam do Programa Interministerial da RNP (PI-RNP).

Pioneira em 1992 como rede nacional de acesso à internet no Brasil, a RNP tem como principal incumbência promover o desenvolvimento tecnológico e apoiar a pesquisa de tecnologias de informação e comunicação, criando serviços e projetos inovadores e qualificando profissionais. Para isso, fornece às instituições de pesquisa e de ensinos superior e tecnológico, infraestrutura de redes avançadas que viabiliza e facilita a pesquisa colaborativa em diversas áreas do conhecimento. Por meio de aplicações dessa rede, possibilita a realização de projetos e a implementação de políticas públicas nas áreas de tecnologia, educação, saúde e cultura.

A RNP provê aos seus clientes um serviço de rede moderno e de alto desempenho, aliado a um portfólio de serviços de comunicação e aplicações de colaboração a distância como suporte às suas atividades em educação e pesquisa. Está presente em todas as unidades da federação através de 27 Pontos de Presença, que formam a espinha dorsal da rede acadêmica nacional, a rede Ipê, além de possuir conexões para a Internet e para as grandes redes acadêmicas e de pesquisa mundiais.

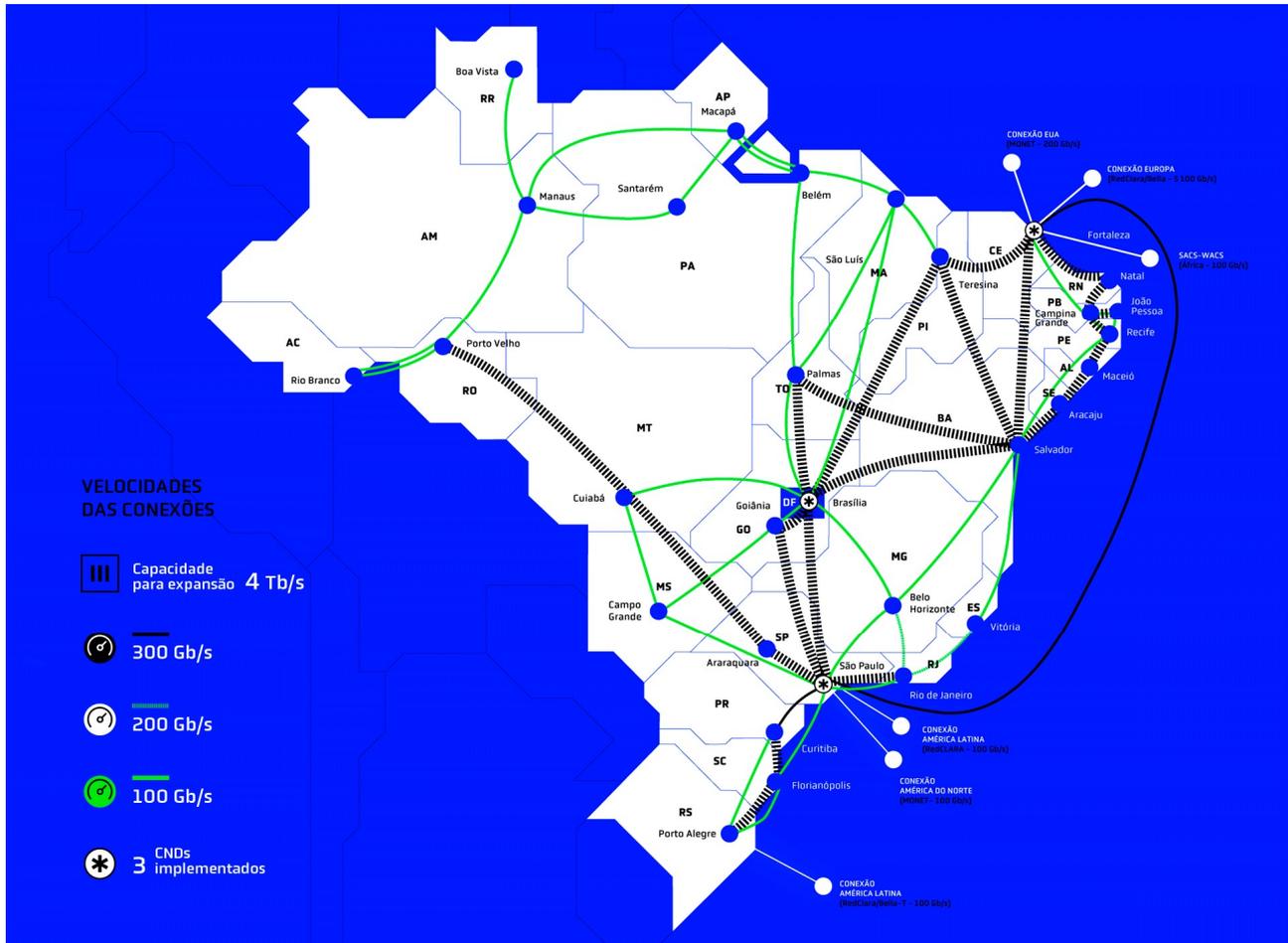


Figura 1 – Topologia da rede Ipê - visão 2025

Em 2023, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) criou o Programa Conecta, com investimentos de cerca de R\$ 640 milhões até 2026, com o objetivo de expandir o acesso e a qualidade da internet nas atividades de educação e pesquisa do país.

Este investimento no Programa Conecta conta com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e foi incluído no Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal.

O Programa tem o objetivo de integrar a promoção da conectividade digital em todo o território nacional via infovias estaduais e redes metropolitanas, incorporado ao Novo Programa de Aceleração do Crescimento PAC.

O Programa tem como principal linha de ação a implantação de Infovias para Educação e Pesquisa, sendo que uma das ações é a implantação de 18 infovias estaduais, distribuídas nos estados de: AC, AL, AP, BA, GO, MA, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RN, RO, RR, RS, SC e TO, conforme demonstra a Figura 2.



Figura 2. Infovias Estaduais

Esta ação se baseia nas parcerias que a RNP vem estabelecendo com empresas do setor elétrico e provedores regionais visando compartilhamento de infraestrutura. Neste contexto, a RNP firmará parcerias para implantar novas redes metropolitanas e trechos interurbanos nas 18 infovias, que atenderão às organizações usuárias do Sistema RNP, como rede de educação e pesquisa, podendo também ser compartilhada com os Estados para uso próprio, como redes governamentais, com previsão de finalização ao término de 2028.

Para as conexões interurbanas a principal estratégia da RNP são as parcerias de compartilhamento de infraestrutura com as empresas do setor elétrico, tais como Argo Transmissora, Chesf, Furnas e Taesa, e com provedores regionais, das quais a RNP iluminará, através da aquisição de equipamentos com tecnologia DWDM, ainda em 2024, as rotas interurbanas criando assim redes estaduais de alta capacidade com demandas superiores à 100 Gb/s por rota.

Neste contexto, a RNP tem por objetivo buscar um ou mais fornecedores de equipamentos para atendimento às suas necessidades descritas ao longo deste documento.

3. As necessidades de sistemas DWDM

As demandas de sistemas DWDM para os projetos da RNP foram organizadas em três lotes, conforme breve descritivo abaixo.

3.1. Lote 1

DCI para uso em *backbone* óptico da RNP ou de parceiro que ela tenha acesso com foco em performance em longa distância (ex. >1000km) com spans desafiadores (ex.: 300km) de 100 Gb/s a 600 Gb/s ou mais.

A RNP possui uma rede óptica nacional em operação com milhares de km de extensão além de acordos de parceria firmados para obtenção de canais ópticos interestaduais em sistemas de terceiros e necessita iluminar esses canais ópticos. Assim como em qualquer lote, este pode se beneficiar de projetos atuais e futuros.

Estima-se a aquisição de 70 equipamentos desse lote ao longo da vigência do contrato.

3.2. Lote 2

DCI compacto (de até 300 mm de profundidade) para uso em *backbone* óptico da RNP ou de parceiro que ela tenha acesso com performance em longa distância (ex. >1000km) com spans desafiadores (ex.: 300km) de 100 Gb/s a 600 Gb/s ou mais e que exista restrição para instalação de DCI padrão (600 mm de profundidade).

A RNP possui uma rede óptica nacional em operação com milhares de km de extensão além de acordos de parceria firmados para obtenção de canais ópticos interestaduais em sistemas de terceiros. Assim como em qualquer lote, este pode se beneficiar de projetos atuais e futuros. Alguns sites não possuem disponibilidade para instalação de equipamentos com 600 mm de profundidade. São principalmente para estes locais, embora não restritos a eles, que este lote visa atender a demanda.

Estima-se a aquisição de 50 equipamentos desse lote ao longo da vigência do contrato.

3.3. Lote 3

DCI de alta performance com capacidade de transmissão de ultralonga distância (ex. >2000km) de pelo menos 400 Gb/s e capacidade total de 800 Gb/s e com suporte a clientes 400 GbE e 100 GbE para uso em redes da RNP ou de parceiros que ela detenha direito de uso.

Há algumas demandas de projetos especiais para conexão a 400G ultra *long-haul* com porta cliente 400 GbE e extensão dessa conexão até alguns pontos de interesse da RNP.

Estima-se a aquisição de 50 equipamentos desse lote ao longo da vigência do contrato.

Os requerimentos técnicos de cada lote estão descritos no Anexo I deste documento.

4. Requisitos gerais das propostas

A RNP selecionará a melhor proposta por lote conforme especificado no item **13. Julgamento e Critérios de Avaliação** para aquisição de equipamentos do sistema óptico DWDM coerente e serviços, conforme especificações, quantidades e condições de fornecimento descritas neste TR e seus anexos.

Os lotes são indivisíveis e serão julgados individualmente para adjudicação a um único fornecedor. Não é obrigatória a apresentação de proposta que contemple o atendimento a todos os lotes.

Fazem parte do escopo do fornecimento todos os equipamentos de transmissão DWDM e serviços para elaboração de projeto executivo, serviços de caracterização de fibra, *site survey*, instalação e comissionamento dos equipamentos, sua gerência centralizada de operação e planejamento, treinamento, operação assistida, garantia de equipamentos, módulos e dos sistemas e demais itens necessários para a colocação em operação de todo o objeto do projeto de acordo com a necessidade apontada em cada lote.

4.1. Definições

Para efeitos deste documento e seus anexos, quando aplicável, as expressões grafadas em letras maiúsculas terão as seguintes definições:

- a) PROJETO: implantação de uma rede de transmissão óptica DWDM, por meio da iluminação de 01(um) par de fibras ópticas preparados para uma configuração final mínima específica e com um determinado número de canais iluminados por direção.
- b) PROPONENTE: pessoa jurídica convidada a participar do processo de tomada de preço no processo de aquisição de equipamentos e serviços para transmissão DWDM.
- c) LOTE: Agrupamento de equipamentos e serviços ou de projetos que será julgado individualmente e adjudicado a uma única PROPONENTE.
- d) CONTRATADA: pessoa jurídica que atendeu todos os requisitos do processo, declarada vencedora e que assinou o contrato de manutenção de preços com a RNP.
- e) PARCEIRAS: Empresas parceiras da RNP com direito de uso da infraestrutura de telecomunicações que dará suporte ao projeto.
- f) POP: Ponto de presença. Estação terminal para add/drop de canais onde serão conectados equipamentos de telecomunicações (sites da RNP ou de parceiros).
- g) ROADMAP: plano de evolução para futuras funcionalidades de hardware, software ou firmware, previstos para serem disponibilizados comercialmente pela PROPONENTE no período de até 12 meses após a assinatura do contrato de fornecimento entre a RNP e a CONTRATADA.

4.2. Anexos integrantes deste Termo de Referência

Anexo I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PLANILHA DE RESPOSTAS PADRÃO

Anexo II – APRESENTAÇÃO DE LISTA DE PREÇO: EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Anexo III – SUBSÍDIOS E INCENTIVOS LEGAIS PARA AQUISIÇÕES DE PRODUTOS MANUFATURADOS NACIONAIS

Anexo IV – FORMULÁRIO PARA DÚVIDAS E QUESTIONAMENTOS

4.3. Responsabilidades e confidencialidades

As PROPONENTES não devem cobrar qualquer valor, mesmo que a título de compensação de despesas, pela submissão, demonstrações, discussões ou por qualquer outro motivo decorrente do processo da ADC/14063/2025. As PROPONENTES são responsáveis por qualquer custo ou despesas decorrentes do cumprimento do presente TR. As respostas serão consideradas matéria reservada, preservada sua confidencialidade, e não serão divulgadas para as demais PROPONENTES.

4.4. Apresentação das propostas

Na especificação dos produtos e serviços, as PROPONENTES devem observar e seguir as informações, orientações e procedimentos estabelecidos nos documentos listados abaixo, que são documentos modelos para a apresentação das propostas e são parte integrante do presente TR:

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PLANILHA DE RESPOSTA PADRÃO

- Capa: a PROPONENTE deverá indicar o nome da empresa e o responsável pelas respostas;
- Especificações técnicas: indicações das especificações de todos os lotes desde termo;
- Análise da Proposta: a PROPONENTE deverá responder item a item, conforme suas respectivas linhas e correspondentes a numeração das especificações técnicas de cada lote (separados em planilhas), e indicado nas colunas, ou seja, se atende ou não ao item; solução adotada para atendimento do quesito e comentários adicionais sobre o mesmo. Deverá informar a página e o item específico do manual ou datasheet que comprova o atendimento do item da planilha, assim como possíveis informações de atendimento em ROADMAP.

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

- Capa: a PROPONENTE deverá indicar o nome da empresa e o responsável pelas respostas e observar as informações sobre o preenchimento;
- Hardware(+Licenças): a PROPONENTE deverá listar todos os itens de hardware e suas licenças de software previstos em cada um dos projetos indicando valores unitários e totais por *part-number*. Não necessariamente o projeto estará dividido em fases.
- Software: a PROPONENTE deverá indicar os softwares exigidos ou opcionais de cada projeto, tais quais gerência central e ferramenta de planejamento, indicando valores unitários e totais por *part-number*;
- Serviços de suporte: a PROPONENTE deverá indicar os serviços de suporte (30d e NBD) requeridos para cada projeto com detalhamento de valores unitários, assim como os totais;
- Serviços de implantação: a PROPONENTE deverá indicar detalhamentos os serviços de implantação dos equipamentos que compõem a rede com detalhamento de valores unitários por tipo de serviço, assim como os totais;
- Treinamento: a PROPONENTE deverá listar todos os treinamentos solicitados indicando valores unitários e totais por *part-number*. Podem ser inseridos treinamentos adicionais.

Além de seguir os modelos de documentação acima, também devem se atentar aos seguintes requerimentos:

- a) Fornecer prazo para a entrega do produto a contar do recebimento do pedido de compra. O prazo de referência para este processo é de 60 dias.
- b) Incluir nos preços apresentados todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos (fretes, seguros, etc.), tributos incidentes e outros que se fizerem necessários.
- c) Os preços cotados serão irreeajustáveis pelo prazo de 12 meses, ou conforme disposto no contrato acordado entre as partes.
- d) Não serão consideradas propostas que imponham condições, ocasionem dúvidas quanto a seu teor, contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

ANEXO III – SUBSÍDIOS E INCENTIVOS LEGAIS PARA AQUISIÇÕES DE PRODUTOS MANUFATURADOS NACIONAIS

- Contém os requisitos para aplicação da “Margem RNP” para produtos nacionais, assim como o percentual e fórmulas aplicados para realização da comparação.

ANEXO IV – FORMULÁRIO PARA DÚVIDAS E QUESTIONAMENTOS

- Formulário para inserção de dúvidas e questionamentos que devem ser inseridas, obrigatoriamente, uma por linha, sob a penalidade de não recebimento de resposta pela RNP.

A PROPONENTE poderá realizar a oferta de *part-numbers* adicionais da mesma linha de produto ofertada caso entenda que possa trazer benefícios à RNP em futuros projetos e que estejam com descontos unitários similares aos que foram praticados na planilha “Hardware (+Licenças)”. Vários exemplos de itens adicionais de possível interesse pela RNP foram listados ao final de cada seção do Anexo I. A lista de equipamentos adicionais poderá compor uma LPU (lista de preços unitários) a ser anexada ao processo. A RNP reserva-se o direito de rejeitar quaisquer itens adicionais a seu critério.

As dúvidas, ou questionamentos deverão ser diretamente encaminhados à RNP, através do e-mail: compras@rnp.br, assim como o envio da resposta final a este Termo de Referência.

5. Condições de fornecimento

As propostas para fornecimento de hardware e respectivas licenças de software deverão ser apresentadas em dólares americanos (USD) sem impostos para entrega no exterior e em reais (R\$) com todos os impostos inclusos para entrega na RNP. Estão dispensadas de apresentação de valores em dólares as PROPONENTES que realizarem a oferta de equipamentos de fornecimento nacional.

As propostas para fornecimento de serviços de suporte e garantia deverão ser entregues em dólares com impostos e em valores fixados em reais (R\$) com impostos. As propostas para os demais serviços deverão em valores fixados em reais (R\$) com todos os impostos inclusos.

A critério da RNP, poderão ser realizados testes de homologação, de caráter eliminatório, para verificar a exatidão das declarações prestadas pelas PROPONENTES. Os testes de homologação serão realizados por ordem de classificação da proposta comercial e poderão ser realizados em uma ou duas

fases. A definição para realização de testes presenciais, remotos ou uma combinação de ambas as modalidades será única e exclusivamente da RNP. A RNP também se reserva o direito de solicitar prova de conceito (PoC), em campo, utilizando infraestrutura de fibra ou rede óptica existente. Caso a PROPONENTE melhor classificada seja aprovada, será firmado o contrato de fornecimento e manutenção de preços por 12 meses. Caso contrário, será chamada a PROPONENTE com classificação subsequente para os mesmos testes de homologação, o qual deverá se submeter a todos os itens descritos neste TR.

Todos os custos do processo de homologação, incluindo possíveis viagens de colaboradores da RNP e, eventualmente de seus PARCEIROS, serão por conta da PROPONENTE. A equipe de homologação será limitada a quatro integrantes.

Mesmo que a RNP não realize a homologação, a PROPONENTE com melhor classificação, e futura CONTRATADA, assumirá integralmente a responsabilidade por eventuais não atendimentos aos requerimentos deste TR, devendo ressarcir a RNP de eventuais prejuízos causados, e realizando a devolução dos valores pagos caso esta seja uma decisão final da RNP.

6. Serviços de reposição de peças

Todos os equipamentos, componentes, acessórios e demais itens necessários ao funcionamento do sistema DWDM adquiridos, incluindo o sistema de gerência, devem ser cobertos por contrato de assistência técnica e reparo de peças defeituosas, após o período de garantia. O contrato de assistência técnica e reparo deverá ser ofertado com valores anuais, bianuais, trienais e quinquenais com pagamento anual ou, preferencialmente, semestral. Para as opções a partir de trienais, deve ser facultada a RNP a possibilidade de rescisão, sem ônus, a partir de 12 meses.

Para todas as modalidades de serviço descritas neste documento, a PROPONENTE deve considerar que:

- a. Os pedidos de assistência e suporte técnicos deverão ser abertos exclusivamente junto ao Centro de Assistência Técnica (TAC) da CONTRATADA, que é o responsável pela resolução dos problemas e eventuais solicitações de reposição de materiais defeituosos (RMA).
- b. Os chamados serão abertos pela RNP, ou empresa parceira autorizada por projeto, no Centro de Assistência Técnica (TAC) via portal, telefone gratuito ou e-mail. A RNP poderá designar empresas parceiras distintas autorizadas em cada projeto.
- c. O acesso ao serviço de assistência técnica (TAC) deverá ser disponibilizado durante vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana (24x7), em português.
- d. A RNP ou a PARCEIRA da RNP serão as responsáveis pela substituição dos equipamentos em campo.
- e. A RNP ou a PARCEIRA da RNP serão as responsáveis pelo encaminhamento dos equipamentos a serem substituídos até um dos Centros de Distribuição (CD), quando estes forem definidos nos projetos.
- f. Após aberta a solicitação de substituição de peças (RMA) pelo Centro de Assistência Técnica (TAC), inicia-se o prazo de fornecimento das peças substitutas. Deverá ser previsto em contrato a aplicação de penalidade à CONTRATADA pelo descumprimento dos prazos definidos e acordados no contrato de serviços de manutenção.

- g. A falta de equipamentos/componentes/peças não poderá ser alegada como motivo de força maior e não eximirá a CONTRATADA das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço.
- h. Geralmente, os sites compreendidos nos projetos não possuem vínculo com nenhum dos três CNPJs da RNP.
- i. A PROPONENTE deve possuir Centro de Manutenção (CM) ou Centro Logístico (CL) no Brasil com todos os componentes cobertos pelo serviço de reposição de peças. A PROPONENTE se compromete em manter o estoque local (no Brasil) atualizado durante toda a vigência do contrato para atendimento ao SLA requerido.
- j. A PROPONENTE deve indicar as cidades brasileiras em que possui CM ou CL a serem utilizados nos projetos da RNP.

6.1. Modalidade 30 dias calendário

- a. O serviço de reposição de peças compreende o envio de materiais sobressalentes por parte da CONTRATADA a um dos centros de distribuição indicados pela RNP, em substituição ao equipamento, componente, acessório ou dispositivo defeituoso coberto pelo contrato e conforme comprovação do Centro de Assistência Técnica (TAC) no atendimento ao chamado originário.
- b. A PROPONENTE deverá ofertar RMA de 30 (trinta) dias calendário contados a partir da disponibilização pela RNP ou sua PARCEIRA do equipamento a ser substituído em um dos centros de distribuição (CD), ou ainda, no site de origem, de acordo com a definição de cada projeto.
- c. As peças, partes ou componentes fornecidos como complemento ou substituição dos equipamentos cobertos pelos serviços passarão a ser, automaticamente, de propriedade da RNP e cobertos pelo contrato de manutenção. As peças, partes ou componentes deverão possuir funcionalidades/capacidades iguais ou superiores aos substituídos e serem integralmente compatíveis e interoperáveis com a solução implantada.
- d. O transporte, do centro de distribuição até o ponto de substituição, e instalação das peças, partes ou componentes será de responsabilidade da RNP ou PARCEIRA que manterá sobressalentes em seus centros de distribuição (CD). Portanto, o RMA será dedicado a repor os sobressalentes utilizados.

6.2. Modalidade NBD

- a. O serviço de reposição de peças compreende o envio antecipado de materiais sobressalentes por parte da CONTRATADA a um dos centros de distribuição indicados pela RNP, em substituição ao equipamento, componente, acessório ou dispositivo defeituoso coberto pelo contrato e conforme comprovação do Centro de Assistência Técnica (TAC) no atendimento ao chamado originário.
- b. A PROPONENTE deverá ofertar RMA de 01 (um) dia útil contados a partir da abertura do processo pela CONTRATADA.
- c. As peças, partes ou componentes fornecidos como complemento ou substituição dos equipamentos cobertos pelos serviços deverão ser novos, e, passarão a ser, automaticamente, de propriedade da RNP e cobertos pelo contrato de manutenção. As peças, partes ou componentes deverão possuir funcionalidades/capacidades iguais ou

superiores aos substituídos e serem integralmente compatíveis e interoperáveis com a solução implantada.

- d. O recolhimento do item defeituoso se dará assim que a RNP ou sua PARCEIRA realizarem a substituição em campo e disponibilizarem a peça em um centro de distribuição (CD) a ser definido.
- e. Caso o site em que ocorreu a falha de componente que gerou o RMA possua equipe habilitada a realizar os trâmites de reposição de peça junto a CONTRATADA, a RNP se reserva o direito de solicitar a execução do RMA diretamente para o site em questão, dispensando, portanto, o uso de um Centro de Distribuição.

7. Serviço de atualização e manutenção de software e firmware

Este serviço compreende o acesso remoto por parte de RNP ou por sua ordem, às atualizações de software e correções de bugs disponibilizados pelo fabricante para os dispositivos e equipamentos adquiridos.

A execução deste serviço dar-se-á por acesso seguro com o código de acesso individual da RNP ao site do fabricante ou o envio dos arquivos pelo fabricante diretamente a RNP.

8. Serviço de acesso à documentação técnica

Este serviço compreende o acesso remoto por parte de RNP ou PARCEIRAS ao acervo de documentações técnicas do fabricante e da base de conhecimentos relacionada aos equipamentos cobertos pelo contrato de serviços.

A execução deste serviço dar-se-á por acesso seguro com o código de acesso individual da RNP ou PARCEIRAS ao site do fabricante.

9. Treinamentos

O custo do treinamento deve vir separado na proposta comercial, é opcional da CONTRATANTE adquirir o treinamento em conjunto com equipamento. Caso a CONTRATANTE opte pelo treinamento, a CONTRATADA deverá providenciar os seguintes treinamentos ministrados por instrutores certificados pelo fabricante:

- Projeto e dimensionamento de redes DWDM com foco no comissionamento, ativação e alinhamento dos DCIs, usando o sistema de gerência e ferramenta de planejamento. Turma com 12 (doze) vagas.

A CONTRATADA deverá programar para os treinamentos dos itens com um módulo inicial que contemple informações básicas e essenciais para o entendimento do contexto, tais como principais características, funcionalidades e evolução da tecnologia DWDM, visão sistêmica do projeto e soluções adotadas pela CONTRATADA.

A ementa, carga horária diária e quantidade de dias de cada treinamento deverá contemplar todos os requisitos necessários para a perfeita operação e manutenção de equipamentos e sistemas. As ementas deverão ser previamente submetidas a apreciação da RNP e PARCEIRAS para posterior aprovação e agendamento das datas dos treinamentos.

A RNP poderá solicitar a customização das ementas dos treinamentos caso julgue que as ementas apresentadas não atendem as necessidades da RNP ou de suas PARCEIRAS.

As aulas deverão ser ministradas em português por instrutor capacitado e certificado pelo fabricante, e o material didático deverá conter todas as informações, testes, exemplos, exercícios etc., na língua portuguesa ou inglesa, necessários ao bom acompanhamento das aulas, de modo que os participantes não necessitem de documentação complementar.

As aulas práticas dos treinamentos a serem ministrados deverão utilizar o sistema na versão adquirida pela RNP e PARCEIRAS com uma topologia similar a descrita no Anexo I, respeitando as limitações do ambiente. A cada curso, deverá ser fornecido documentação didática para cada participante no formato digital.

A RNP e PARCEIRAS se resguardam ao direito de acompanhar/avaliar o treinamento ministrado, com procedimentos próprios, previamente acordados com a CONTRATADA, tendo como variáveis enfocadas:

- Desempenho do corpo de instrutores;
- Material bibliográfico;
- Instalações físicas (equipamentos, ferramentas, acessórios etc.);
- Atendimento ao conteúdo programático (teórico/prático) planejado;
- Metodologia de ensino.

A não aceitação de quaisquer dos itens de avaliação indicados implica na reprovação de todo o treinamento e a necessidade de sua repetição, sem ônus para a CONTRATANTE.

A base de dados utilizada nestes treinamentos deverá refletir a topologia, tecnologia, os equipamentos e serviços utilizados na proposta da CONTRATADA.

O local e a data a serem definidos para realização do treinamento serão acordados durante a elaboração do cronograma do projeto, após a assinatura do contrato. Para os treinamentos realizados nas dependências da RNP ou PARCEIRAS, todas as despesas referentes ao deslocamento do instrutor, sua hospedagem, alimentação e diárias serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Independentemente do local de realização do treinamento, toda a infraestrutura necessária à sua realização será de responsabilidade da CONTRATADA. A RNP e PARCEIRAS cederá apenas o espaço físico, caso o treinamento seja realizado em suas dependências.

A PROPONENTE deve fazer a oferta de treinamento por turma e por dia de treinamento de modo que seja possível realizar a contratação de treinamentos adicionais, quando necessário. As ofertas devem contemplar treinamento nas dependências da CONTRATADA e nas instalações da RNP ou de suas PARCEIRAS. Para os treinamentos presenciais fora das dependências da CONTRATADA, deve-se prever que ele poderá ser realizado em qualquer região do Brasil.

A PROPONENTE também deve ofertar treinamento na modalidade on-line, especialmente aqueles em que o contato físico com os equipamentos ofertados não seja necessário (ex: projeto e dimensionamento de redes, administração dos sistemas de gerência, etc).

10. Garantia técnica obrigatória

O termo de garantia do sistema contratado deverá cobrir um período de 12 (doze) meses contados a partir da conclusão do POA, caso a CONTRATANTE opte por contratá-lo. Caso não opte pelo POA, inicia-se período de garantia após o aceite da ativação pela CONTRATANTE.

- Esta garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de software, firmware ou hardware da solução, seja por falha total ou parcial, de dimensionamento, implantação, configuração do sistema e carregamento de serviços, quando submetido a uso normal.
- Durante o período de garantia deverão ser substituídas quaisquer partes e/ou módulos defeituosos, sem ônus para a RNP. Neste caso, a CONTRATADA deverá repetir, às suas custas, os testes julgados necessários pela RNP ou a PARCEIRA, para comprovar a perfeição dos reparos executados e o bom funcionamento do sistema.
- Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá fornecer novas versões do software e firmware dos componentes do sistema.
- Esta garantia deverá contemplar toda e qualquer correção e/ou dúvidas relacionadas à implantação, configuração, operação e administração do sistema.

11. Condições de pagamento

O pagamento dos produtos e serviços dar-se-ão conforme o fornecimento/execução por meio do recebimento ou aceite efetivo mediante análise específica que comprove sua conformidade com os padrões estabelecidos neste documento, bem como a conferência do quantitativo de materiais e equipamentos utilizados, do prazo de entrega e do desempenho atingido.

11.1. Formas de pagamento

- a) **Equipamentos e acessórios adquiridos de empresa estrangeira:** 100% a 60 dias do embarque.
- b) **Software de gerência e serviço de suporte e garantia do mesmo:** 100% a 30 dias da emissão das Invoices, sendo que a Invoice referente ao software de gerência só será emitida após a aquisição do mesmo e a Invoice referente ao serviço de suporte e garantia do software de gerência só será emitida após a entrega do referido serviço.
- c) **Serviço de instalação e configuração dos equipamentos:** 40% após a instalação dos equipamentos que compõem o sistema, 30% após a ativação dos enlaces previstos em cada fase/subfase do projeto e conclusão do comissionamento e 30% após a aceitação do sistema sem pendências e aprovação do projeto *As Built*.
- d) **Treinamentos:** 100% após a realização destes.

11.2. Prazos de pagamento

- a) **Equipamentos e acessórios adquiridos de empresa estrangeira:** o câmbio será fechado com base na Commercial Invoice emitida pelo exportador, no prazo de 60 dias corridos do embarque da carga para o Brasil (com base na data de emissão do Conhecimento de Embarque Aéreo ou Marítimo).
- b) **Software de gerência e serviço de suporte e garantia:** caso o fornecimento seja feito por empresa estrangeira, o câmbio será fechado com base na Commercial Invoice emitida pelo exportador, no prazo de 30 dias corridos da emissão do referido documento. Caso o fornecimento seja feito por empresa nacional, o pagamento será feito com base na Nota Fiscal de Serviço, no prazo de 45 dias corridos de sua emissão. Lembramos que os documentos fiscais (Invoice e/ou Nota Fiscal) deverão ser enviados à RNP no prazo mínimo de 20 dias úteis de antecedência em relação às respectivas datas de vencimento. Caso os documentos não sejam enviados à RNP neste período, os pagamentos serão transferidos para a data mais próxima, de acordo com a Política do Setor Financeiro da RNP (pagamentos nos dias 5 ou 20 do mês).
- c) **Serviço de instalação e configuração dos equipamentos:** o pagamento será feito com base na Nota Fiscal de Serviço, no prazo de 45 dias corridos de sua emissão. Lembramos que a Nota Fiscal deve ser enviada à RNP no prazo mínimo de 20 dias úteis da respectiva data de vencimento. Caso a Nota Fiscal não seja enviada à RNP neste período, o pagamento será transferido para a data mais próxima, de acordo com a Política do Setor Financeiro da RNP (pagamentos nos dias 5 ou 20 do mês).

Importante: para a efetivação do pagamento, obrigatoriamente deverá haver o aceite formal da área demandante da RNP, pelo Gestor responsável pelo projeto.

- d) **Treinamentos:** o pagamento será feito com base na Nota Fiscal de Serviço, no prazo de 45 dias corridos de sua emissão. Lembramos que a Nota Fiscal deve ser enviada à RNP no prazo mínimo de 20 dias úteis da respectiva data de vencimento. Caso a Nota Fiscal não seja enviada à RNP neste período, o pagamento será transferido para a data mais próxima, de acordo com a Política do Setor Financeiro da RNP (pagamentos nos dias 5 ou 20 do mês).

Importante: para a efetivação do pagamento, obrigatoriamente deverá haver o aceite formal da área demandante da RNP, pelo Gestor responsável pelo projeto.

Nota: Processos que dependam da celebração de instrumentos jurídicos entre as partes, onde serão apresentadas as condições e acordos de nível de serviço bem como formato das entregas, somente deverão ter as atividades iniciadas após a assinatura destes instrumentos pelos responsáveis legais de parte a parte. Assim é importante salientar que a primeira fatura somente será paga após a primeira entrega validada, sendo que a RNP não efetua pagamento ou autoriza o início das atividades, sem que o instrumento jurídico esteja assinado.

12. Julgamento e critérios de avaliação

As propostas serão julgadas de forma independente para cada lote quanto ao atendimento das especificações técnicas contidas no ANEXO I, e conforme condições indicadas neste documento, no máximo em 60 (sessenta) dias após a data limite para entrega.

As propostas serão consideradas matéria reservada, preservada sua confidencialidade e não serão divulgadas para as demais PROPONENTES, mesmo após a declaração da vencedora. As propostas serão divulgadas apenas ao pessoal interno da RNP e aos seus consultores, quando por ela indicados e envolvidos na avaliação.

A RNP avaliará e considerará também, para a escolha da PROPONENTE vencedora do processo, propostas que apresentem formas de financiamento direto pela PROPONENTE, pagamentos parcelados, além das formas de pagamento indicada no TR.

O critério de julgamento da melhor proposta é a maior média ponderada de acordo com os critérios e pontuações apresentados no **Quadro 01 – Critérios e pontuação para seleção da melhor proposta**, desde que atenda a todos os requisitos técnicos, administrativos e legais solicitados neste Termo de Referência.

Os efeitos do Anexo III deste TR se limitarão ao critério de “oferta do menor preço por custo agregado dos equipamentos e serviços do projeto”.

Item	Peso	Min	Max	Pontuação
Oferta do menor preço por custo agregado dos equipamentos e serviços do projeto.	7	0	35	5 – Menor valor da proposta 4 – Até 5% acima do valor da melhor proposta 3 – Até 10% acima do valor da melhor proposta 1 – Até 15% acima do valor da melhor proposta 0 – Todas as outras propostas
Prazo de Entrega	5	0	25	5 – Menor ou igual ao prazo de referência de 60 dias 3 – Até 15 dias além do prazo 1 – Até 30 dias além prazo 0 – Acima de 30 dias do prazo
Tempo de garantia dos equipamentos e serviços	5	0	25	5 – Superior a 12 meses além do prazo solicitado 3 – Entre 06 e 12 meses além do prazo solicitado 1 – Igual ao prazo solicitado
Maior quantidade de enlaces expressos (sem regeneração).	2	0	10	5 – Maior número de enlaces expressos 3 – Segundo maior número de enlaces expressos 1 – Terceiro maior número de enlaces expressos 0 – Todas as outras propostas
			60 a	
			95	

Quadro 1 Critérios e pontuação para seleção da melhor proposta

13. Local de entrega

A entrega do equipamento/serviço deverá ocorrer no prazo estabelecido na ordem de compra, mediante apresentação do documento fiscal.

Caso haja aumento das quantidades inicialmente previstas, o prazo para a entrega total do objeto cotado permanecerá o mesmo inicialmente acordado na proposta comercial.

No ato do recebimento ser for verificada alguma inconformidade no equipamento adquirido, este será devolvido à empresa contratada e terá um prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da notificação para fazer a substituição do equipamento.

14. Prazo contratual

A empresa vencedora firmará um contrato com a RNP de fornecimento de equipamentos e serviços, que atendam às especificações descritas neste Termo de Referência, com manutenção de preços por 12 meses contados a partir da data de assinatura do contrato, com possibilidade de renovação por período de 12 meses.

15. Termo de confidencialidade

As propostas bem como as informações aqui contidas sobre a RNP serão consideradas matéria reservada, preservada a sua confidencialidade, e não serão divulgadas para os demais participantes, mesmo após a declaração da proposta vencedora. As propostas serão divulgadas apenas para os envolvidos no processo interno da RNP. Desta forma, as partes se comprometem, sob pena da lei, a manter a estrita confidencialidade das informações compartilhadas.

16. Controle de Versão

Versão	Descrição da Versão	Autor	Data
Inicial	Versão Inicial	Giovani Stefanini	14/02/2025
Atualização	Versão V1	Giovani Stefanini	26/02/2025

