

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Aquisição de solução de rede SAN contemplando 4 (quatro) comutadores de Núcleo da Rede de Armazenamento, componentes, licenças de software, serviços de implantação, Capacitação técnica, Assistência e Suporte Técnico.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Banco do Nordeste do Brasil (BNB) possui atualmente uma rede SAN, do inglês, *Storage Area Network*, que significa Rede de Área de Armazenamento. Essa rede faz parte do serviço de armazenamento de dados do Banco, provendo a comunicação lógica, ou seja, todo o tráfego de dados para os dispositivos de armazenamento se comunica através dessa rede.

A Solução de rede SAN atualmente em produção foi adquirida em 2018, através do contrato 2018/088 e desde então vem desempenhando crítico papel na infraestrutura. Essa SAN é composta por 4 switches do tipo Director Fibre Channel modelo IBM SAN384B (OEM do equipamento *Brocade DCX8510-4*). Esses comutadores completarão 7 (sete) anos de uso em 2025. O primeiro contrato também contemplava assistência e suporte técnico e fora finalizado em 2023, quando outro – 2024/004 – foi celebrado para manter a solução, estando em vigência atualmente.

Cabe elucidar que compõem também a rede SAN não só os comutadores, mas também seus componentes do tipo *transceivers*, cabeamento, bem como os softwares embarcados nesses switches e na solução de administração técnica.

Assim, este projeto contemplará também a aquisição dos componentes e softwares de gerenciamento da solução pois são compreendidos como acessórios ao hardware e servirão para gerenciamento da solução a ser adquirida, portanto entende-se que como são necessários para o pleno funcionamento da solução, sendo sua aquisição decorrência do objeto principal.

O BNB possui dois sítios localizados em seu campus Centro Administrativo Getúlio Vargas, onde abriga os dois Centros de Dados (datacenters). Em cada sítio há uma topologia segregada da rede lógica que interconecta todos os componentes da rede SAN, incluindo os dispositivos de armazenamento, seus discos rígidos e *arrays* de discos, com os servidores em uma rede de armazenamento (SAN), comutadores e demais dispositivos que possibilitam uma infraestrutura de alta velocidade e baixa latência para a transmissão de dados, isso é chamado

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

de *Fabrics*, que por sua vez são interligados entre os dois datacenters via conexões ISL (Inter-Switch Link). Essa conexão entre os sítios é indispensável para garantia que os dados estejam sempre disponíveis e acessíveis com alto desempenho.

Com a proximidade da data final de suporte pelo fabricante, bem como a finalização da vigência atual do contrato de assistência e suporte técnico e para atender evoluções tecnológicas de rede de armazenamento de dados de alto desempenho, esses equipamentos deverão ser substituídos por novos.

Os equipamentos atualmente em produção atendem a plataforma open, ou seja, sistemas abertos. Diferentemente da Alta Plataforma, que atualmente não usa a rede SAN e está diretamente conectada ao *storage*, este projeto visa modificar essa aquisição. O objetivo é proporcionar uma infraestrutura mais adequada para o acesso ao armazenamento de dados. Uma das recomendações técnicas resultantes do Design Review realizado pela IBM é utilizar conexões do tipo FICON no *director* da SAN. Esta abordagem simplifica a conectividade e reduz a quantidade de cabeamento, diminuindo significativamente os riscos de indisponibilidade em situações de desastre ou durante a troca de sítio.

Entre os benefícios esperados estão: evolução da Infraestrutura SAN do BNB por meio da aquisição de novos *switches*; Maior disponibilidade de portas para conexão de equipamentos; Redução do risco de contenção de tráfego na rede devido ao aumento da banda de comunicação proporcionada pela atualização da tecnologia e conexão adequada para alta plataforma.

Importante ressaltar que caso esses equipamentos apresentem falhas e/ou fiquem indisponíveis, poderão afetar de forma crítica o acesso à área de dados e conseqüentemente o funcionamento de todos os serviços e negócios deste Banco, podendo levá-lo a paralisar temporariamente suas atividades até que o incidente seja corrigido e a disponibilidade dos dados seja reestabelecida. Trata-se, portanto, de significativa aquisição de infraestrutura de TI.

3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de recursos previstos em dotação orçamentária própria, sob as rubricas **368000031 – Investimento em Equipamentos de TI – Equipamentos Tangíveis – Hardware** e **0000291/000032 – OUTROS SERVIÇOS DE TI – SERVIÇOS DE TERCEIROS**.

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

Está previsto também no Plano de Contratações Anual sob o número de requisição 202517290428.

4. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1.** Qualificação técnica (habilitação): Para comprovação da qualificação técnica, o licitante deverá apresentar:
 - 4.1.1.** Atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter o licitante fornecido produtos compatíveis com o objeto do Edital;
 - 4.1.2.** Atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica que comprove a aptidão, comprovando a aptidão para desempenho de serviço compatível com o objeto do Edital.
- 4.2.** Para fins de verificação da qualificação técnica, será observado o disposto a seguir:
 - 4.2.1.** Será considerado compatível com o objeto do Edital a implantação/installação e migração de sistemas computacionais em cliente(s) para o qual a CONTRATADA tenha instalado no mínimo 40% (quarenta por cento) do quantitativo da Solução especificada neste Edital e seus Anexos.
- 4.3.** Documentação complementar à proposta de preço – Juntamente com a proposta de preço o licitante deverá encaminhar os seguintes documentos:
 - 4.3.1.** Planilha conforme exemplificada no ANEXO IX denominada “**Demonstrativo de Formação de Preços**” devidamente preenchida contendo informações detalhadas de formação dos preços dos serviços ofertados, contendo discriminação de todos os insumos e custos unitários em atendimento ao acórdão 1432/2024 do Tribunal de Contas da União.
 - 4.3.2.** Planilha na qual deverão estar referenciadas todas as informações que viabilizem a verificação do atendimento aos requisitos técnicos obrigatórios constantes nos Anexos denominada “**Cross reference**”, incluindo referência(s) a todos os itens exigidos no Edital que guardam relação com os pontos da documentação técnica apresentada, quando couber.

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 4.3.3.** O documento deve possuir no mínimo as seguintes colunas: Item solicitado, documento/material que comprova o atendimento à especificação técnica; página do documento/material que faça referência a especificação técnica e localização do documento/referência.
- 4.3.4.** As referências poderão ser apresentadas através de documentos oficiais, páginas em sítios da internet, datasheets, folders, livros, e outros materiais, nos quais estejam claramente explicitadas as referências aos itens das especificações técnicas constantes nos anexos deste Edital. Os documentos e referências utilizados devem ter sido produzidos pelo fabricante dos equipamentos ou serem acreditados por ele.
- 4.3.5.** Declaração de não ocorrência de registro de oportunidade, conforme modelo indicado no Anexo VII denominado Declaração de Não Ocorrência de Registro de Oportunidade.

5. REQUISITOS GERAIS, QUANTITATIVOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

As disposições gerais, as diretrizes técnicas, requisitos técnicos, escopo e os procedimentos aplicáveis e obrigatórios no fornecimento de cada equipamento/serviço contemplado no objeto da presente contratação estão especificados de forma detalhada nos respectivos anexos que integram o Edital:

- II – Especificações Técnicas;
- III – Plano de Implantação;
- IV – Capacitação Técnica;
- V – Serviços de Assistência e Suporte Técnico;
- VI – Modelo de Dúvidas e Sugestões;
- VII – Modelo de Propostas de Preços;
- VIII – Declaração de não ocorrência de oportunidade;
- IX – Demonstrativo de Formação de Preços;
- X – Declaração de não ocorrência de oportunidade;
- XI – Modelo para Comprovação de Atendimento aos Requisitos.

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

6. CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO

A entrega de todos os itens que compõem a solução deverá ser feita nos prazos e locais definidos no **Anexo III – Plano de Implantação**, com prazo contado da assinatura do contrato. A entrega deve ser realizada sem custo adicional para o Banco. O recebimento será dado como definitivo somente após a efetivação do controle de qualidade dos equipamentos e serviços recebidos.

7. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do Contrato será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos de 12 (doze) meses até totalizar 84 (oitenta e quatro) meses. A vigência contratual com tempo longo é necessária para assegurar a continuidade do serviço de armazenamento e integridade dos dados bem como aproveitar a vida útil dos equipamentos e vantagem financeira.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. O pagamento será efetuado no 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante crédito em conta corrente indicada pelo CONTRATADO, não sendo admitida a cobrança por meio de boleto bancário, ficando sua liberação condicionada à total observância do Contrato, conforme indicado abaixo:

8.1.1. implantação: prestação dos serviços, de acordo com a contra entrega dos serviços e o cronograma de desembolsos apresentado a seguir;

8.1.2. serviços de suporte e assistência técnica: em até 60 (sessenta) parcelas mensais, sendo a primeira liquidada no 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à emissão do (TAD) Termo de Aceite Definitivo, proporcionalmente ao percentual de disponibilidade de efetiva prestação dos serviços no mês de

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

referência, de acordo com o cálculo de pagamento do **Anexo V – Serviço de Assistência e Suporte Técnico**.

- 8.1.2.1.** A quantidade de parcelas mensais a serem pagas será calculada contando-se a quantidade de meses existentes entre a data de emissão do TAP2 e a data final do contrato, contabilizando-se, inclusive, os meses dessas datas;
- 8.1.2.2.** O valor da parcela corresponderá ao valor mensal cotado na proposta de preço do licitante.
- 8.1.2.3.** A primeira e a última parcela serão liquidadas com valores calculados de forma proporcional (pro rata) aos dias em que o serviço foi disponibilizado;
- 8.1.2.4.** Todas as parcelas serão liquidadas até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS		
EVENTO		PAGAMENTO
1	Assinatura do Contrato	-
2	Emissão do TAP1 (Temo de Aceitação Provisória 1) – Entrega de todos os componentes de hardware e software da Solução.	40% do valor global da proposta comercial, exceto treinamento e serviços suporte técnico e assistência técnica.
3	Emissão do TAP2 (Temo de Aceitação Provisória 2) - Etapa 1: Instalação física	20% do valor global da proposta comercial, exceto treinamento e serviços suporte técnico e assistência técnica.
4	Emissão do Termo de Aceitação Provisória 3 (TAP3) - Etapa 2: Cabeamento	10% do valor global da proposta comercial, exceto treinamento e serviços suporte técnico e assistência técnica.
5	Emissão do TAD (Termo de Aceitação Definitiva) - Migração da Plataforma Open, Migração da Alta Plataforma e Homologação da Solução.	30% do valor global da proposta comercial, exceto treinamento e serviços suporte técnico e assistência técnica.

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

6	Emissão do TAT (Termo de Aceitação de Treinamento)	100% do valor orçado para treinamento, conforme proposta de preços.
7	Serviços de suporte e assistência técnica	100% do valor orçado para Serviços de Suporte e Assistência Técnica que serão pagos em até 84 (oitenta e quatro) parcelas mensais.

9. REAJUSTE

Os preços dos serviços serão reajustados anualmente de acordo com a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, podendo ser adotado, no caso de extinção, outro índice que venha a substituí-lo, em conformidade com a legislação em vigor, tomando-se por base o índice vigente no mês de apresentação da proposta ou do orçamento a que essa se referir.

10. GARANTIA CONTRATUAL

Para assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, o CONTRATADO deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério do BANCO, a contar do início da vigência do Contrato, comprovante de prestação de garantia de execução equivalente a 5% (cinco por cento) do preço global contratado.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto do Contrato, o BANCO poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções:

11.1.1. advertência;

11.1.2. multa de **1% (um por cento)** aplicável sobre o valor da média das 3 (três) últimas faturas ou, no primeiro trimestre do Contrato, das faturas dos meses já decorridos, no caso de não atendimento de métricas e/ou tempos de

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

recuperação de Nível de Serviço com nível de Severidade de **Solução pouco afetada**, por hora de atraso, aplicáveis conforme definido no **Anexo V – Serviços de Assistência e Suporte Técnico**;

11.1.3. multa de **2% (dois por cento)** aplicável sobre o valor da média das 3 (três) últimas faturas ou, no primeiro trimestre do Contrato, das faturas dos meses já decorridos, no caso de não atendimento de métricas e/ou tempos de recuperação de Nível de Serviço com nível de Severidade de **Solução muito afetada**, por hora de atraso, aplicáveis conforme definido no **Anexo V – Serviços de Assistência e Suporte Técnico**;

11.1.4. multa de **3% (três por cento)** aplicável sobre o valor da média das 3 (três) últimas faturas ou, no primeiro trimestre do Contrato, das faturas dos meses já decorridos, no caso de não atendimento de métricas e/ou tempos de recuperação de Nível de Serviço com nível de Severidade de **Solução Parada**, por hora de atraso, aplicáveis conforme definido no **Anexo V – Serviços de Assistência e Suporte Técnico**;

11.1.5. multa de **1% (um por cento)**, por dia de atraso, pela não **implantação** da solução dentro do prazo estipulado no cronograma apresentado no **Anexo III - Plano de Implantação**, aplicável sobre o valor mensal da fatura referente aos serviços;

11.1.6. multa de **10% (dez por cento)**, aplicável sobre o preço global contratado, em caso de inexecução total do Contrato;

11.1.7. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o BANCO pelo prazo de até 2 (dois) anos.

11.2. Para os subitens do item anterior, deverá ser observado que:

11.2.1. Os percentuais passam a ser cobrados de forma duplicada e cumulativa a partir do segundo mês consecutivo de persistência das ocorrências;

11.2.2. O percentual máximo de multa por não atendimento aos níveis de serviços em meses anteriores não excederá a 10% (dez por cento) em uma mesma fatura.

11.2.3. Nos serviços de suporte técnico, conforme definidos no **Anexo V – Serviços de Assistência e Suporte Técnico**: **1% (um por cento)**, por dia de atraso, incidentes sobre o valor dos serviços mensais;

RFP 2024/024
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

12. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

13. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor preço global.

14. UNIDADE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Central de Suporte a Aquisições de TI.

George MAZZA Matos F134872

Gerente de Ambiente e.e.

Ambiente de Governança de TI

THIALLY Vercelly Pereira Marrocos F116696

Gerente Executivo

Central de Suporte a Aquisições de TI