

Principal Instituição Financeira de fomento do Governo Federal na Região Amazônica, tem como missão promover o desenvolvimento sustentável da Amazônia, por meio da execução de políticas públicas e oferta de produtos e serviços financeiros.

O Banco da Amazônia S.A. reconhece seu papel no resgate da importância da Região para o desenvolvimento de sua gente e contribuição para um país melhor, mais justo e equânime.

Na qualidade de Agente Financeiro para a implementação das políticas creditícias para a Região, o que norteia nossos relacionamentos é a busca do bem-estar de todos que compõem a comunidade em que atuamos.

Apresentarmo-nos a essa comunidade implica estabelecer e divulgar padrões que orientam nossas ações, ora expressas em nosso Código de Ética.

## **MISSÃO**

Desenvolver uma Amazônia Sustentável com crédito e soluções eficazes.

## **VISÃO**

Ser o principal Banco de desenvolvimento da Amazônia, inovador com colaboradores engajados e resultados sólidos.

## **VALORES**

- Transparência;
- Meritocracia;
- Ética;
- Valorização do cliente;
- Responsabilidade;
- Inovação;
- Diversidade.
- Sustentabilidade

## **CÓDIGO DE ÉTICA**

O Código de Ética do Banco da Amazônia contém padrões baseados nos princípios da legalidade, probidade, impessoalidade e transparência, bem como, pelo respeito ao ser humano, presentes na Constituição Federal, no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e o Código de Conduta da Alta Administração Federal.

## **RELAÇÃO COM SEUS FORNECEDORES, PRESTADORES DE SERVIÇOS E OUTROS PARCEIROS**

O Banco da Amazônia pauta seus relacionamentos com os fornecedores e prestadores de serviços orientado pelo compartilhamento dos padrões morais e éticos e com base na valorização de iniciativas sociais e ambientalmente responsáveis.

A seleção de fornecedores e prestadores de serviços é realizada com imparcialidade, transparência e preservação da qualidade e viabilidade econômica dos serviços prestados e dos produtos fornecidos, observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência dos atos administrativos.

O Banco da Amazônia, quando da contratação das empresas e seus empregados, respeita os princípios e os valores éticos fundamentais, a exemplo da honestidade, da cooperação, da disciplina, do compromisso, da confiança, da transparência, da igualdade e do respeito mútuo nas relações de trabalho.

## **ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO E ÀS NORMAS**

O Banco da Amazônia exige e cumpre, em seu processo de contratação de bens e serviços, incluindo obras e serviços de engenharia, o atendimento à legislação vigente no País, em especial a Lei nº. Lei nº 13.303/2016 - Lei de Responsabilidade das Estatais, Decreto Federal nº 8.945/2016, Lei Complementar nº. 123/2006 - Estatuto da ME e EPP, subsidiariamente a Lei nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, IN SEGES 73/2022, Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023 e do Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia (adiante denominado simplesmente “Regulamento”), de 28 de fevereiro de 2018, instituído pela Resolução nº 1/CA, de 26 de janeiro de 2018, atualizado pela Proposição CA Nº 2022/039 de 24.05.2022, dentre outras.

## **PACTO PELA ERRADICAÇÃO DO TRABALHO ESCRAVO**

Em cumprimento do disposto legal, veda-se nos processos licitatórios a participação de empresas que mantenham em seus quadros trabalhadores em condições análogas à de escravo.

Ademais, o Banco explicita em cláusula específica, nos contratos com fornecedores, Termo de Parceria, Acordos, Convênios e demais instrumentos contratuais, o combate ao trabalho em condições análogas à de escravo.

Assim, não é permitida a contratação ou manutenção de contratos com fornecedores que tenham sido autuados por manterem trabalhadores em condições análogas à de escravidão.

## **PACTO PELA ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL**

O Banco da Amazônia observa os direitos fundamentais no trabalho definidos pelas convenções e declarações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990) e outras leis, normas e resoluções contra o trabalho infantil.

## **COMBATE À CORRUPÇÃO EM TODAS AS SUAS FORMAS**

Na realização de seus negócios, o Banco da Amazônia observa os princípios éticos organizacionais consubstanciados em seu Código de Conduta Ética, Estatuto Social, normas e regulamentos internos da área de Gestão de Pessoas e legislação aplicável.

## **PLANOS DE APLICAÇÃO DE RECURSO**

Os Planos de Aplicação de Recursos elaborados pelo Banco da Amazônia representam importantes ferramentas estratégicas na condução da política de crédito da Instituição e são concebidos em alinhamento com as políticas e programas do Governo Federal para a Amazônia e prioridade nos nove Estados da Região Amazônica.

A finalidade precípua dos Planos de Aplicação é a de orientar a atuação do Banco da Amazônia na Região, visando o alcance da máxima eficiência na alocação dos recursos sob sua gestão e, assim, cumprir com o nobre papel institucional de promover o desenvolvimento regional em bases sustentáveis, contribuindo para a inclusão social, a redução da pobreza, a melhoria da qualidade de vida das populações locais e a minimização das desigualdades inter e intrarregionais.

## **ADOÇÃO DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS COMPRAS E CONTRATAÇÕES DO BANCO DA AMAZÔNIA**

Nos editais e minutas de contratos em geral, o Banco da Amazônia preza pelo atendimento da legislação que recomenda a adoção de critérios de sustentabilidade nas especificações dos bens a serem fornecidos e a exigência de práticas sustentáveis por parte das empresas na execução dos serviços, mormente o Decreto nº 7.746/2012 e a Instrução Normativa SLTI nº 1/2010, e demais dispositivos legais pertinentes à matéria. Destarte, desde que justificável e preservado o caráter competitivo do certame, as licitações promovidas pelo Banco seguem as diretrizes de sustentabilidade expressas no art. 4º daquele Decreto, a saber:

- menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- preferências para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

- maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Como consequência, nos instrumentos convocatórios que tenham por objeto o fornecimento de bens, por exemplo, constatada a presença dos requisitos referentes à justificativa e à competitividade referidos no parágrafo anterior, são incluídos critérios de sustentabilidade, os quais passam a integrar as especificações técnicas dos bens.

No que se refere aos contratos, dentre as obrigações gerais do contrato consta exigência da adoção de práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, de modo a prevenir ações danosas ao meio ambiente, em observância à legislação vigente, principalmente no que se refere aos crimes ambientais, contribuindo para a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Adicionalmente, também é obrigação do contratado orientar e capacitar os prestadores de serviços, fornecendo informações necessárias para a perfeita execução dos serviços, incluindo noções de responsabilidade socioambiental.

Além da adoção dos critérios e práticas de sustentabilidade já mencionados, outros podem ser adotados conforme a natureza do objeto. Neste caso, as exigências e/ou obrigações referentes aos critérios e práticas de sustentabilidade são amoldadas às peculiaridades de cada objeto.

Diretoria Corporativa – DICOP

Gerência de Contratações e Gestão de Administração de Contratos - GECOG

Coordenadoria de Processos Licitatórios – COPOL

**BANCO DA AMAZÔNIA S.A.****(SIASG: 179007)**

Diretoria Corporativa

Gerente Executiva de Contratações e Gestão de Administração de Contratos

Coordenadoria de Processos Licitatórios

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1.** O BANCO DA AMAZÔNIA S.A., através de Pregoeiro designado pela **OS 2026/001**, torna público que realizará, nos termos em especial a Lei nº. Lei nº 13.303/2016 - Lei de Responsabilidade das Estatais, Decreto Federal nº 8.945/2016, Lei Complementar nº. 123/2006 - Estatuto da ME e EPP, se aplicando para a fase externa a Lei nº 14.133/2021 e Instrução Normativa nº 73 de 30 de setembro de 2022, no que couber, e do Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia (adiante denominado simplesmente "Regulamento"), de 28 de fevereiro de 2018, instituído pela Resolução nº 1/CA, de 26 de janeiro de 2018, atualizado pela Proposição CA Nº 2022/039 de 24.05.2022, dentre outras, licitação na modalidade pregão eletrônico, pelo critério de julgamento **Menor Preço Global por Lote (Para 60 meses)**, para a contratação de empresa para prestação de serviços de Comunicação por meio de Rede Privada de Comunicação Multisserviço MPLS com enlaces de transmissão, hardware, software para a interligação corporativa das redes locais (LAN) e Metropolitanas (MAN), abrangendo a Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários e rede parceiros, com Balanceamento Seguro de circuitos e Solução WIFI, incluindo Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN e fornecimento de Acessos a rede Internet com proteção Anti-DDoS Volumétrico, Anti-DDoS Camada de Aplicação, Segurança e proteção da rede LAN (NGFW) e Rede Dedicada de Alta Velocidade, **pelo período de 60 (sessenta) meses, conforme especificações do termo de referência** e condições estabelecidas neste Edital.

**Cadastramento das Propostas: 04/02/2026****Data da sessão pública de abertura: 25/02/2026.****Horário: 10h** (horário de Brasília-DF).**Local:** [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).**Modo de disputa:** Aberto**Critério de julgamento:** Menor preço Global para 60 meses.**Forma de adjudicação:** global por lote.**Regime de execução:** Contínuo.**Garantia contratual:** 5% (cinco por cento) do preço global contratado.**Participação exclusiva de ME/EPP:** Não.**Participação de consórcio:** Não.**Valor estimado:** sigiloso

**1.2.** O pregão eletrônico será realizado em sessão pública, no sistema de licitações COMPRASNET do Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras>) por meio da internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação em todas as suas fases.

**1.3.** As datas e horários das etapas da licitação estão definidos na respectiva página da licitação (<https://www.gov.br/compras>) e no site do Banco da Amazônia ([www.bancoamazonia.com.br](http://www.bancoamazonia.com.br)). As datas e horários poderão sofrer alterações de acordo com os aditamentos feitos ao Edital. Cabe à proponente o acompanhamento permanente das possíveis alterações.

**1.4.** Os trabalhos serão conduzidos por empregado do Banco da Amazônia, denominado Pregoeiro, devidamente designado conforme documentos constantes do processo.

## **2. OBJETO**

**2.1.** Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para prestação de serviços de Comunicação por meio de Rede Privada de Comunicação Multisserviço MPLS com enlaces de transmissão, hardware, software para a interligação corporativa das redes locais (LAN) e Metropolitanas (MAN), abrangendo a Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários e rede parceiros, com Balanceamento Seguro de circuitos e Solução WIFI, incluindo Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN e fornecimento de Acessos a rede Internet com proteção Anti-DDoS Volumétrico, Anti-DDoS Camada de Aplicação, Segurança e proteção da rede LAN (NGFW) e Rede Dedicada de Alta Velocidade, **pelo período de 60 (sessenta) meses, conforme especificações do termo de referência** e condições estabelecidas neste Edital. A licitação será realizada em 04 lotes, e suas especificações estão contidas no Termo de Referência e anexos deste Edital.

**2.2.** No julgamento desta Licitação será adotado o **Critério de Menor Preço Global**, mediante a realização de 04 (quatro) lotes cujas especificações e condições encontram-se descritas neste Edital e seus Anexos e seguirá a apresentação de propostas e lances estabelecidos pelo sistema eletrônico utilizado.

**2.3.** A contratação deverá considerar os Lotes definidos abaixo, a saber:

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LOTE 01</b> | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS COM ENLACES DE TRANSMISSÃO, HARDWARE, SOFTWARE PARA A INTERLIGAÇÃO CORPORATIVA DAS REDES LOCAIS (LAN) E METROPOLITANAS (MAN), ABRANGENDO A DIREÇÃO GERAL, SUPERINTENDÊNCIAS, AGÊNCIAS, POSTOS BANCÁRIOS e REDE PARCEIROS, COM BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS, FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO WIFI, INCLUINDO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN.<br><br>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN). ATRAVÉS DE CIRCUITOS DE ALTA VELOCIDADE PARA CONTINGÊNCIA E REPLICAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE OS DATACENTERES PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DA <b>CONTRATANTE</b> , UTILIZANDO ACESSOS DE FIBRA ÓPTICA EM ANEL E INTERFACES GIGA ETHERNET (GE) A SEREM PRONTAMENTE UTILIZADOS EM CASO DE DESASTRE/FALHAS NO SITE PRINCIPAL. |
| <b>LOTE 02</b> | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERES DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO, ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO, SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW).<br><i>(OPERADORA 01).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>LOTE 03</b> | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERES DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><i>(OPERADORA 02).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>LOTE 04</b> | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERES DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><i>(OPERADORA 03).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### **3. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**3.1.** Os recursos orçamentários para cobrir as despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação estão previstos no orçamento de investimento do Banco da Amazônia:

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| <b>81.225-0</b> | <b>Transmissão de dados</b> |
|-----------------|-----------------------------|

### **4. REFERÊNCIA DE TEMPO**

**4.1.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.

### **5. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

**5.1.** Poderão participar da presente licitação interessados:

**5.1.1.** qualquer pessoa física ou jurídica legalmente estabelecida no País, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que atenda às exigências deste Edital e seus anexos.

**5.1.2.** Que estejam previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf e no Portal de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras));

**5.2.** Não poderão participar da presente licitação as pessoas, físicas ou jurídicas, que, direta ou indiretamente, enquadrem-se nas seguintes hipóteses de vedação:

**5.2.1.** referidas nos artigos 38 e 44 da Lei n. 13.303/2016; que estejam cumprindo penalidade que as impeça de licitar e contratar com o Banco da Amazônia, nomeadamente:

(a) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento, nos termos do inciso III do artigo 83 da Lei n. 13.303/2016, aplicada pelo Banco da Amazônia;

(b) impedimento de licitar e contratar, previsto no inciso III do art. 83 da lei 13.303/2016;

(c) declaração de inidoneidade, prevista na Lei e no Regulamento do Banco, aplicada por qualquer órgão ou entidade integrante da Administração Pública nacional, ou a prevista no artigo 46 da Lei n. 8.443/1992, aplicada pelo Tribunal de Contas da União;

(d) proibição de contratar com o Poder Público prevista nos incisos do artigo 12 da Lei n. 8.429/1992;

**5.2.2.** Para fins das vedações explicitadas neste subitem, considera-se participação indireta a existência de vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do Termo de Referência, pessoa física ou jurídica, e o proponente ou responsável pelos fornecimentos de bens, prestação de serviços ou execução de obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

**5.2.3.** A vedação deste item aplica-se a empregados incumbidos de levar a efeito atos e procedimentos realizados pelo Banco da Amazônia no curso da licitação.

- 5.2.4. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 5.2.5. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 5.2.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

5.3. Para os fins desta licitação, os impedimentos referidos neste Edital serão verificados perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e outros sistemas cadastrais pertinentes que sejam desenvolvidos e estejam à disposição para consulta, conforme o caso.

5.4. Não poderão participar da presente licitação as pessoas jurídicas, que, direta ou indiretamente, estejam constituídas sob forma de consórcio, considerando a natureza crítica e a elevada complexidade técnica do objeto, que envolve a prestação integrada, contínua e ininterrupta de serviços de telecomunicações, segurança de rede, interligação de datacenters e gerenciamento centralizado de infraestrutura WAN corporativa, a participação de empresas em consórcio mostra-se inadequada, não sendo permitida. A execução do contrato exige **coordenação técnica unificada, gestão fim a fim dos níveis de serviço (SLA) e responsabilização inequívoca** por falhas operacionais ou incidentes de segurança. A admissão de consórcios poderia fragmentar a execução, dificultar a fiscalização, diluir responsabilidades e elevar riscos à continuidade dos serviços essenciais do Banco da Amazônia. Dessa forma, a vedação ao consórcio se justifica como medida necessária para assegurar eficiência, segurança operacional e melhor resultado da contratação.

5.5. O proponente poderá participar do procedimento licitatório por intermédio de sua matriz ou filial, desde que cumpra as condições exigidas para habilitação e credenciamento, em relação ao estabelecimento com o qual pretenda participar do certame.

5.5.1. O CNPJ do estabelecimento que participar do certame, matriz ou filial, deverá ser o mesmo a constar no contrato com o Banco da Amazônia e nas Notas Fiscais/Faturas emitidas, quando do fornecimento ou execução dos serviços contratados. Dessa forma, não será admitida a emissão de Notas Fiscais/Faturas por CNPJ de estabelecimento diverso daquele participante da Licitação.

5.6. Esta licitação é de âmbito nacional.

## **6. CADASTRO, ACESSO E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE LICITAÇÕES**

6.1. Os interessados em participar da licitação deverão possuir cadastro no COMPRASNET do Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras>), dispondo de chave de identificação e senha de acesso ao sistema.

6.1.1. A chave de identificação e a senha são pessoais e intransferíveis, terão validade de 1 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer licitação eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco da Amazônia, devidamente justificada.

6.1.2. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

**6.1.3.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados

**6.2.** A cadastrado será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, declarando e assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Banco da Amazônia responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**6.2.1.** O cadastro da proponente e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes à licitação eletrônica.

**6.3.** O acesso ao sistema se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

**6.4.** Caberá à proponente acompanhar as operações no sistema, antes, durante e após a sessão pública de lances, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**6.5.** A proponente deverá comunicar imediatamente qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

## **7. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO**

**7.1.** A presente licitação será conduzida pelo Pregoeiro, que pode ser auxiliado por equipe de apoio ou por técnicos especializados, de acordo com as seguintes fases e procedimento:

- (a) publicação do Edital;
- (b) credenciamento no sistema de licitações;
- (c) eventual pedido de esclarecimento ou impugnação;
- (d) resposta motivada sobre o eventual pedido de esclarecimento ou impugnação;
- (e) cadastramento da proposta no sistema de licitações;
- (f) apresentação de propostas e lances;
- (g) verificação de efetividade dos lances ou propostas;
- (h) negociação;
- (i) julgamento;
- (j) habilitação;
- (k) declaração de vencedor;
- (l) interposição de recurso;

(m) adjudicação e homologação.

## **8. CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO**

**8.1.** Cidadãos e agentes econômicos poderão pedir esclarecimentos e impugnar o Edital, no prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame, em requerimento escrito que deve ser formulado e encaminhado para o e-mail de [licitacoes@basa.com.br](mailto:licitacoes@basa.com.br).

**8.1.1.** O documento deve estar, obrigatoriamente, em formato passível de cópia (Pdf editável, Word, Libreoffice, etc), permitindo a transferência/colagem de seu conteúdo para o sistema eletrônico da licitação.

**8.1.2.** Não serão conhecidos os pedidos de esclarecimentos e impugnações apresentados intempestivamente e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela impugnante.

**8.1.3.** Ao receber pedido de esclarecimentos ou impugnação, o Pregoeiro deverá remetê-lo imediatamente à unidade instrutora, para que ofereça resposta motivada.

**8.2.** Os esclarecimentos e impugnações serão decididos e respondidos pelo Pregoeiro no prazo de 03 (três) dias úteis e devidamente publicados no sítio eletrônico oficial, (<https://www.gov.br/compras/pt-br>), limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, para ciência de todas as proponentes.

**8.2.1.** Acaso os pedidos de impugnação e esclarecimentos não sejam respondidos até o dia útil anterior à data da sessão pública, a abertura da licitação deverá ser adiada, de modo que seja respeitado o prazo de intervalo entre a data da resposta ao pedido de impugnação e esclarecimentos e a abertura da licitação.

**8.2.2.** A decisão de adiamento da abertura da licitação prevista no subitem anterior e a remarcação de sua abertura é de competência do Pregoeiro e deverá ser publicada no **sistema de licitações COMPRASNET do Portal de Compras do Governo Federal** (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).

**8.3.** Somente terão validade, esclarecimentos prestados por intermédio do Pregoeiro, disponibilizados na forma deste subitem.

**8.4.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**8.5.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

**8.6.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

**8.7.** O proponente, através de consulta permanente, deverá manter-se atualizado quanto a quaisquer alterações e esclarecimentos sobre o Edital, não cabendo ao Banco da Amazônia a responsabilidade por desconhecimento de tais informações, em face de inobservância do proponente quanto ao procedimento apontado neste subitem.

## **9. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NO SISTEMA DE LICITAÇÕES**

**9.1.** O proponente encaminhará, exclusivamente por meio do sistema, sua proposta

comercial, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio de proposta.

**9.2.** No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

**9.2.1.** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**9.2.2.** não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**9.2.3.** não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**9.2.4.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021. A ausência desta declaração indicará que a microempresa ou empresa de pequeno porte optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar n. 123/2006.

**9.2.5.** A declaração falsa sujeitará a proponente às sanções previstas neste Edital e na legislação.

**9.3.** O proponente deverá encaminhar sua proposta preenchendo o campo específico no sistema de licitações.

**9.3.1.** O preenchimento da proposta, bem como a inclusão de seus anexos, no sistema de licitações é de exclusiva responsabilidade do proponente, não cabendo ao Banco da Amazônia qualquer responsabilidade.

**9.3.2.** Até a data e hora definidas para abertura das propostas, o proponente poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

**9.3.3.** No sistema, deverá ser cotado **PREÇO GLOBAL PARA 60 MESES**, contendo no máximo 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. No preço cotado, deverão incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, seguros, taxas, lucro, uniformes, alimentação, transporte, plano de assistência médico-hospitalar e odontológica e outros necessários ao cumprimento integral do objeto.

**9.3.4.** Apesar de no item anterior informar da forma de cadastramento do preço da proposta no sistema, quando do envio da proposta formal solicitada pelo Pregoeiro, o licitante deverá informar o preço global de acordo com o modelo do **ANEXO II (CARTA PROPOSTA)**

**9.3.5.** O proponente microempresa ou empresa de pequeno porte optante do Simples Nacional deve indicar a alíquota de imposto incidente com base no faturamento acumulado dos últimos 12 meses anteriores.

**9.3.6.** Quando o objeto licitado estiver enquadrado em algumas das vedações previstas no artigo 17 da Lei Complementar n. 123/2016, os proponentes microempresas ou empresas de pequeno porte que forem optantes do Simples Nacional deverão formular suas propostas desconsiderando os benefícios tributários do regime a quem fazem jus.

**9.3.7.** O prazo de validade das propostas será de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública e apresentação das propostas, podendo vir a ser prorrogado mediante solicitação do Banco da Amazônia e aceitação do proponente.

## **10. PROCEDIMENTO DA ETAPA COMPETITIVA, MODO DE DISPUTA E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**10.1.** A presente licitação ocorrerá em sessão pública, por meio de sistema eletrônico e será conduzida pelo Pregoeiro, iniciado na data e hora designados neste Edital e, em caso de suspensão, sua continuidade se dará nos termos indicados em comunicado formal subsequente.

**10.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

**10.2.1.** Também será desclassificada a proposta que identifique o proponente.

**10.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**10.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**10.3.** Aberta a sessão pública, os proponentes que atenderem às condições do presente Edital poderão participar da etapa competitiva.

**10.3.1.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, permitindo que os proponentes encaminhem seus lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

**10.3.2.** Será permitida a apresentação de lances intermediários, assim considerados iguais ou superiores ao menor lance ofertado, mas inferior ao último lance dado pelo próprio proponente.

**10.3.3.** O lance deverá ser ofertado pelo **valor global para 60 meses**.

**10.3.4.** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 1.000,00 (Hum mil Reais)**.

**10.3.5.** Durante o transcurso da sessão pública, os proponentes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do proponente.

**10.3.6.** Durante a sessão, quando necessário, o Pregoeiro disponibilizará campo próprio para troca de mensagens com os proponentes, vedada qualquer interação

entre estes diretamente.

**10.3.7.** Se por algum motivo a sessão de disputa não puder ser realizada na data e horário previstos, os participantes deverão ficar atentos à nova data e horário que serão disponibilizados no sistema eletrônico em que se realizará a sessão pública e no sítio eletrônico do Banco da Amazônia.

**10.3.8.** No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às proponentes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**10.3.9.** Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da licitação eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes.

**10.4.** Na etapa competitiva, o procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

**10.5.** A etapa competitiva será realizada pelo modo de disputa aberta, que apresentarão lances sucessivos e públicos, com prorrogações:

**10.5.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**10.5.2.** prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**10.5.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

**10.5.4.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**10.5.5.** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

**10.5.6.** Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

**10.5.7.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**10.5.8.** Durante o transcurso da Sessão Pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

**10.6.** A presente licitação será julgada pelo critério do **Menor preço Global para 60 meses**, considerando o valor global estimado, nos termos do item 1 do artigo 65 do Regulamento.

## **11. DIREITO DE PREFERÊNCIA PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**11.1.** Encerrada a etapa competitiva, o Pregoeiro deverá verificar se ocorre o empate ficto em favor de microempresa ou empresa de pequeno porte, assegurando, se for o caso, o direito de preferência, observando-se o seguinte:

- (a) o empate ficto ocorrerá quando as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, quando este for de proponente que não se enquadre na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- (b) ocorrendo o empate, a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada, convocada pelo Pregoeiro, poderá, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que deve ser adjudicado o objeto em seu favor;
- (c) se a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada não exercer o direito de preferência, deverão ser convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação de empate, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e
- (d) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem em situação de empate, deve ser realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro pode apresentar melhor oferta.

**11.1.1.** Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, deixe de apresentar, no prazo citado, nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame ou apresente proposta de preço inaceitável ou deixe de atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro convocará, dentre as empresas remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate ficto, na ordem classificatória, a próxima microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada para o exercício do mesmo direito de preferência.

**11.1.2.** O procedimento previsto no subitem acima será adotado, sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital ou até que não haja microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadre na hipótese de empate ficto.

**11.2.** Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que sua proposta seja aceitável e ele apresente os documentos de habilitação, tudo de acordo com o presente Edital.

## **12. DESEMPATE**

**12.1.** Nas licitações em que, após o exercício de preferência, esteja configurado empate em primeiro lugar, deverá ser realizada disputa final entre os proponentes empatados, que poderão apresentar nova proposta fechada, em prazo definido pelo Pregoeiro.

**12.2.** Persistindo o empate, deverá ser dada preferência, sucessivamente, às propostas que tenha por objeto bens e serviços:

- (a) produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
- (b) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no

desenvolvimento de tecnologia no País; e,

- (c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento
- (d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**12.3.** Persistindo o empate, deverá ser realizado sorteio.

### **13. VERIFICAÇÃO DA EFETIVIDADE DA PROPOSTA E DO JULGAMENTO**

**13.1.** O proponente autor da melhor proposta deverá apresentar, no prazo de 2(duas) horas, podendo ser prorrogado a critério do Pregoeiro, sua proposta final devidamente preenchida na forma do **ANEXO II** – Modelo de Proposta de Preços, em arquivo único com o valor equalizado ao seu último lance ofertado, por meio da opção “Enviar Anexo” no sistema **www.gov.br/compras**, em que deve constar, conforme o caso:

- a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários;
- b) composição dos custos unitários; e
- c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos encargos sociais.
- d) acaso o proponente seja microempresa ou empresa de pequeno porte optante do Simples Nacional, deverá indicar a alíquota de imposto incidente com base no faturamento acumulado dos últimos 12 meses anteriores.

**13.2.** Juntamente com a proposta, deverão ser encaminhados as seguintes declarações:

- 13.2.1.** Declaração de que tem conhecimento do teor do Decreto nº 7.203, de 04.06.2010, que dispõe sobre a vedação de nepotismo no âmbito da administração pública federal;
- 13.2.2.** Declaração de que atende o art. 38 da Lei nº 13.303/2016;
- 13.2.3.** Declaração de conhecimento do teor da Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei nº 12.846/13 e seus regulamentos (em conjunto, “Leis Anticorrupção”);

**13.3.** O Pregoeiro deverá avaliar se a proposta melhor classificada atende às especificações técnicas, demais documentos e formalidades exigidas neste Edital, ocasião em que será subsidiado pela unidade especificadora no que se referir ao atendimento das questões técnicas relacionadas ao objeto da licitação ou de documentos com informações de ordem técnica que podem impactar a sua execução.

**13.4.** O Pregoeiro deverá desclassificar as propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.

**13.4.1.** A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha de custos, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracterizarão motivo suficiente para a desclassificação da proposta. A análise de exequibilidade da proposta não deverá considerar materiais e instalações a serem fornecidos pelo proponente em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

**13.4.2.** O Pregoeiro poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade ou qualquer outro aspecto da proposta.

**13.4.3.** O Pregoeiro poderá exigir do proponente, sob pena de desclassificação, documentos que contenham indicação dos preços de insumos (tais como composições de custos ou propostas de terceiros), dos salários e remunerações (tais como acordos, convenções e sentença coletivas, tabelas de honorários profissionais ou contratos de prestação de serviços) e outras informações pertinentes (tais como notas fiscais de insumos ou outros contratos de serviços similares), que sejam capazes de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

**13.4.4.** Qualquer proponente poderá requerer motivadamente que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**13.5.** O Pregoeiro deverá desclassificar, em decisão motivada, apenas as propostas que contenham vícios insanáveis, observando-se o seguinte:

**13.5.1.** São vícios sanáveis, entre outros, os defeitos materiais atinentes à descrição do objeto da proposta e suas especificações técnicas, incluindo aspectos relacionados à execução do objeto, às formalidades, aos requisitos de representação, às planilhas de composição de preços, e, de modo geral, aos documentos de conteúdo declaratório sobre situações pré-existentes, desde que não alterem a substância da proposta.

**13.5.2.** O Pregoeiro não deverá permitir o saneamento de defeitos em propostas apresentadas com má-fé ou intenção desonesta, como aqueles contaminados por falsidade material ou intelectual ou que tentem induzir o Pregoeiro a erro.

**13.5.3.** O Pregoeiro deverá conceder prazo adequado, recomendando-se 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para que o proponente corrija os defeitos de sua proposta.

**13.5.4.** O Pregoeiro deverá indicar expressamente quais aspectos da proposta ou documentos apresentados junto à proposta devem ser corrigidos.

**13.5.5.** A correção dos defeitos sanáveis não poderá importar alteração do valor final da proposta, exceto para oferecer preço mais vantajoso para o Banco da Amazônia.

**13.5.6.** Se a proposta não for corrigida de modo adequado, o Pregoeiro poderá conceder novo prazo para novas correções.

**13.6** O Pregoeiro poderá negociar com o proponente autor da melhor proposta condições mais vantajosas, que poderão abranger os diversos aspectos da proposta, desde preço, prazos de pagamento e de entrega, sem que lhe caiba, a pretexto da negociação, relativizar ou atenuar as exigências e condições estabelecidas no Edital e nos seus documentos anexos.

**13.6.1** O Pregoeiro poderá, de acordo com sua análise de conveniência e oportunidade, divulgar o orçamento do Banco da Amazônia para efeito de negociação.

**13.6.2** O valor global da proposta, após a negociação, não poderá superar o orçamento estimado pelo Banco da Amazônia, sob pena de desclassificação do proponente.

**13.7** Sendo aceitável a proposta, o Pregoeiro convocará o proponente para apresentação dos documentos de habilitação.

## **14 HABILITAÇÃO**

**14.1** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de lances, propostas e julgamento.

**14.2** O proponente autor da melhor proposta, aceita pelo Pregoeiro, deve apresentar os documentos de habilitação exigidos neste item do Edital em formato digital, no prazo de até 2 (duas) horas prorrogável por decisão do Pregoeiro, por meio do SICAF ou por funcionalidade disponível no próprio sistema da licitação enviados por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).

**14.2.1.** A prorrogação de prazo de envio da documentação somente poderá ocorrer por solicitação da licitante, mediante justificativa aceita pelo Pregoeiro; ou de ofício, a critério do Pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no Edital para a verificação de conformidade.

**14.3** Por ocasião do início da fase de habilitação, o pregoeiro realizará as consultas relacionadas a seguir, a fim de comprovar a inexistência de registros impeditivos da contratação do licitante ou de sua participação neste certame:

**14.3.1** Consulta ao SICAF, com vistas a verificação da composição societária do licitante, de modo a verificar a existência de ocorrências impeditivas diretas ou indiretas relativas ao licitante, além de confirmar a existência de licitantes integrantes de um mesmo grupo econômico;

**14.3.2** portal eletrônico do Tribunal de Contas da União (TCU), disponível no endereço <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, o qual consolida as pesquisas relativas aos seguintes cadastros:

**14.3.2.1** lista de inidôneos do TCU;

**14.3.2.2** CNIA – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ);

**14.3.2.3** CEIS – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e CNEP – Cadastro Nacional de Empresas Punidas, mantidos pelo Portal da Transparência.

**14.4** A Licitante deverá apresentar declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**14.5** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

**14.6** Caso os resultados das consultas previstas no item 14.14 evidenciem a existência de registros impeditivos à contratação do licitante, este será inabilitado, ou, inexistindo impedimentos à contratação, o pregoeiro passará a analisar a habilitação do proponente a partir dos seguintes parâmetros:

**14.6.1** habilitação jurídica;

**14.6.2** qualificação técnica;

**14.6.3** capacidade econômica e financeira;

**14.6.4** regularidade fiscal e trabalhista;

**14.7** A verificação do atendimento pelo licitante dos parâmetros habilitatórios dar-se-á em conformidade com as seguintes fases:

**14.7.1** habilitação parcial pelo SICAF;

**14.7.2** análise da documentação complementar de habilitação, a qual deverá ser enviada após solicitação do pregoeiro, na forma deste edital.

**14.8** A Habilitação parcial pelo sistema SICAF será verificada relativamente aos documentos abrangidos por aquele sistema.

**14.9** a hipótese de falha no SICAF ou nos sítios oficiais, que impossibilite a confirmação da habilitação mencionada no item anterior, o(a) Pregoeiro(a) poderá por outros meios solicitar ao Licitante que envie a documentação necessária.

**14.10** Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no **SICAF** serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo estipulado pelo pregoeiro na forma do item 13.1.

**14.11** de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**14.12** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**14.13** A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

#### **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**14.14** A comprovação do atendimento ao parâmetro habilitação jurídica, caso o licitante não se encontre com o cadastramento atualizado no SICAF ou não tenha, pelo menos, registro regular nível “Habilitação Jurídica” do SICAF, consistirá na seguinte documentação complementar conforme o caso:

**14.14.1** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, no caso de empresário individual;

**14.14.2** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, no caso de microempreendedor individual, cuja aceitação ficará condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

**14.14.3** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores, no caso de sociedade empresária;

**14.14.4** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de o licitante ser

sucursal, filial ou agência;

- 14.14.5** Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores, no caso de sociedades simples;
- 14.14.6** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

### **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**14.15** A comprovação do atendimento ao parâmetro regularidade fiscal e trabalhista, caso o licitante não se encontre com o cadastramento atualizado no SICAF, consistirá na seguinte documentação complementar:

- 14.15.1** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de certidão expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados;
- 14.15.2** Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- 14.15.3** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

15.15.2.1. Será considerada a CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa mais atualizada, conforme entendimento do Tribunal Superior do Trabalho – TST.

- 14.15.4** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e/ou Municipal mediante apresentação de certidão negativa de débitos fiscais ou Certidão Positiva de débitos fiscais com Efeito de Negativa, respectivamente.

### **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**14.16** A habilitação técnica consistirá na apresentação de Atestado (s) de Capacidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, que atestem a prestação dos serviços, conforme o **item 24** do Anexo I – Termo de Referência, no item “**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**”, além dos documentos descritos no item.

**14.17** O(s) atestado(s) de capacidade técnica poderá(ão) ser apresentado(s) em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(is) do licitante;

**14.18** Somente será aceito o somatório de atestados de períodos concomitantes para comprovar a capacidade técnica;

**14.19** O atestado de capacidade deverá se referir a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária no contrato social vigente, devidamente registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de Pessoas Jurídicas da Receita Federal do Brasil;

**14.20** Somente será aceito atestado expedido após a conclusão do contrato ou se decorrido,

pelo menos, 1 (um) ano de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior;

**14.21** Será admitida a utilização de atestados emitidos em nome de empresas incorporadas, desde que se comprove que houve transferência parcial de patrimônio e profissionais decorrente de reestruturação societária e que implique a transferência efetiva de qualificação técnica e operacional entre elas, atinentes ao acerto técnico transferido.

**14.22** Os documentos de habilitação relativos ao parâmetro qualificação técnica serão encaminhados pelo pregoeiro à área técnica do Banco da Amazônia, com vistas à emissão de parecer acerca do atendimento dos requisitos exigidos;

**14.23** Para fins de verificação da qualificação técnica, o licitante deverá disponibilizar, quando solicitadas pelo pregoeiro, todas as informações necessárias à comprovação do(s) atestado(s) de capacidade técnica apresentado(s), podendo, para tanto, o pregoeiro solicitar cópia do instrumento que deu suporte à contratação, informações sobre o endereço atual do

**CONTRATANTE** e local onde foram prestados os serviços, dentre outras informações que julgar necessárias.

#### **CAPACIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA**

**14.24** O proponente deverá apresentar os seguintes documentos relativos à capacidade econômico-financeira:

**14.24.1** balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira por meio da satisfação de índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) superiores a 1 (um), com indicação dos seus cálculos, que deverão ser realizados de acordo com as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ativo circulante} + \text{realizável a longo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

**14.24.2** certidão negativa de feitos sobre falência da sede do interessado.

**14.25** O proponente que apresentar resultados econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices exigidos deverá comprovar que possui patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

**14.26** As empresas constituídas no exercício em curso ou com menos de um ano deverão apresentar balanço de abertura e, no caso de empresas com movimentações, balanço intermediário, com a assinatura do administrador e do responsável por sua contabilidade,

devidamente registrado e autenticado pelo órgão competente.

**14.27** As empresas inativas no exercício anterior deverão apresentar as demonstrações contábeis do último exercício em que a empresa esteve ativa, certidão de inatividade correspondente ao período em que não realizou atividades e balanço de reabertura.

**14.28** Serão considerados na forma da lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis apresentados em uma das formas a seguir:

**14.28.1** Disponibilizados via Escrituração Contábil Digital – ECD, desde que comprovada a transmissão desta à Receita Federal do Brasil, por meio da apresentação do Termo de Autenticação (recibo gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – SPED);

**14.28.2** Exemplar registrado ou autenticado pela Junta Comercial da sede do licitante, quando se tratar de empresa comercial, ou autenticado em Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas, se sociedade simples;

**14.28.3** Transcrição do livro Diário, em que se comprove o registro pela Junta Comercial da sede do licitante, quando se tratar de empresa comercial, ou a autenticação em Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas, se sociedade simples, acompanhada, obrigatoriamente, de cópia autenticada dos Termos de Abertura e de Encerramento do respectivo livro;

**14.28.4** Publicação em jornal de grande circulação ou em Diário Oficial.

**14.29** O licitante que se encontrar em recuperação judicial ou extrajudicial deverá atender a todos os requisitos para comprovação da capacidade econômica e financeira, como os demais licitantes, e ainda apresentar:

**14.29.1** Certidão emitida pela instância judicial competente, que ateste que o licitante está apto econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei nº 13.303/2016;

**14.29.2** Comprovação do acolhimento judicial do plano de recuperação judicial ou da homologação judicial do plano de recuperação, no caso de recuperação extrajudicial.

### **BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**14.30** Microempresas e empresas de pequeno porte deverão atender a todas as exigências de habilitação previstas neste Edital.

**14.31** As microempresas e empresas de pequeno porte, assim declaradas, na forma da lei, gozarão do tratamento diferenciado descrito a seguir:

**14.31.1** As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**14.31.2** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, o pregoeiro concederá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério do Banco, mediante apresentação de justificativa por parte do

licitante, para regularidade da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**14.32** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sendo facultado ao Banco convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**14.33** O Pregoeiro somente deverá inhabilitar o proponente autor da melhor proposta em razão de defeitos em seus documentos de habilitação que sejam insanáveis, aplicando-se os mesmos procedimentos e critérios prescritos neste Edital para o saneamento de propostas, observando-se o seguinte:

**14.33.1** consideram-se sanáveis defeitos relacionados a documentos que declaram situações pré-existentes ou concernentes aos seus prazos de validade;

**14.33.2** o Pregoeiro poderá realizar diligência para esclarecer o teor ou sanar defeitos constatados nos documentos de habilitação;

**14.33.3** o Pregoeiro, se for o caso de diligência, poderá conceder prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogável por igual período, para que o proponente corrija os defeitos constatados nos seus documentos de habilitação, apresentando, se for o caso, nova documentação;

**14.33.4** o Pregoeiro, se for o caso de diligência, deverá indicar expressamente quais documentos devem ser reapresentados ou quais informações devem ser corrigidas;

**14.33.5** se os defeitos não forem corrigidos de modo adequado, o Pregoeiro poderá conceder novo prazo para novas correções.

**14.34** Constatado o atendimento às exigências de habilitação estabelecidas neste edital, o licitante será habilitado e, conseqüentemente, declarado vencedor.

**14.35** Se o proponente desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a documentação do proponente subsequente, e assim, sucessivamente, até a apuração de documentação que atenda os termos do Edital, cujo proponente será declarado vencedor.

**14.36** Se todos os proponentes forem desclassificados ou inabilitados, dada a constatação de defeitos insanáveis em todas as propostas apresentadas, o Pregoeiro deverá declarar a licitação fracassada.

## **15 RECURSOS**

**15.1** O processo licitatório, de que trata o presente edital, terá fase recursal única, a qual transcorrerá com o encerramento da fase de habilitação, atendidas as demais condições definidas neste item.

**15.2** Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, no prazo de 30 minutos, de forma imediata após o julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar a sua intenção de recorrer.

**15.2.1** A falta de manifestação imediata do proponente importará a decadência do direito de recurso, possibilitando a adjudicação do objeto da licitação ao licitante declarado vencedor.

**15.2.2** As razões do recurso poderão trazer outros motivos não indicados expressamente na sessão pública.

**15.2.3** As razões e contrarrazões de recursos, quando feitas, deverão ser enviadas em formato digital por meio eletrônico, preferencialmente por funcionalidade disponível no próprio sistema da licitação ou, na impossibilidade deste meio, por e-mail para [licitacoes@basa.com.br](mailto:licitacoes@basa.com.br).

**15.2.4** O licitante recorrente enviará no **prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de intimação, para apresentar as razões do recurso**, em campo próprio do sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, também via sistema eletrônico, contado da data final do prazo do recorrente.

**15.3** O Pregoeiro poderá não conhecer o recurso já nesta fase em situação excepcional e restrita, acaso a manifestação referida no subitem precedente seja apresentada fora do prazo ou por pessoa que não represente o proponente ou se o motivo apontado não guardar relação de pertinência com a licitação. Será vedado ao Pregoeiro rejeitar o recurso de plano em razão de discordância de mérito com os motivos apresentados pelo proponente.

**15.4** Apresentadas as razões e contrarrazões, o Pregoeiro disporá de 03 (três) dias úteis, para reavaliar sua decisão e dar os seguintes encaminhamentos, conforme o caso:

- (a) se acolher as razões recursais, deverá retomar a sessão pública para dar prosseguimento à licitação, garantindo, depois de nova declaração de vencedor, o direito à interposição de recurso, inclusive por parte de proponente que tenha sido impedido de participar da licitação, que teve sua proposta desclassificada ou que foi inabilitado;
- (b) se não acolher as razões recursais, deverá produzir relatório e encaminhar o recurso

para a autoridade competente, para decisão definitiva, que deve ser produzida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos. Nesta última hipótese, a autoridade competente deverá tomar a decisão definitiva sobre o recurso.

**15.4.1** A decisão definitiva sobre o recurso deverá ser publicada no sítio eletrônico oficial **[www.compras.gov.br/compras](http://www.compras.gov.br/compras)**

**15.4.2** Na hipótese da alínea “a” deste subitem, após a publicação da decisão de acolhimento no sítio eletrônico do item anterior, será observado o prazo de, no mínimo, 2 (dois) dias úteis para a retomada da sessão pública.

**15.5** O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **16 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**16.1** O pregoeiro poderá determinar o retorno à fase de sessão pública, consistente na sua reabertura, quando:

**16.1.1** houver a anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que deles dependam;

**16.1.2** ocorrer erro na aceitação do preço mais bem classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato ou não comprovar a regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006, sendo adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**16.2** Havendo a necessidade de reabertura da sessão pública do pregão, o pregoeiro convocará, por meio do sistema eletrônico, via chat, os licitantes remanescentes para acompanhá-la, de acordo com a fase da licitação.

**16.3** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o subitem 14.36, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema eletrônico com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

## **17 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**17.1** Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

**17.1.1** O vício de legalidade será convalidado se o ato por ele contaminado puder ser repetido sem o referido vício, o que ocorre, dentre outros casos, com vícios de competência e tocantes às formalidades.

**17.1.2** Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

**17.1.3** O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável.

## **18 DA CONTRATAÇÃO**

**18.1** No prazo de até 15 (quinze) dias úteis após a homologação, ao Banco da Amazônia convocará o proponente adjudicado para assinar o contrato, conforme minuta que integra o presente Edital (**ANEXO VI**) e seus adendos decorrentes do Código de Conduta e Integridade da Banco da Amazônia (*consultar no site [www.bancoamazonia.com.br](http://www.bancoamazonia.com.br)*).

**18.2** O representante legal do proponente adjudicado deverá comparecer ao Banco da Amazônia no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da convocação, para assinatura do respectivo instrumento de contrato.

**18.2.1** Para efetivação do respectivo instrumento de contrato, a assinatura poderá ser eletrônica, conforme decisão do gestor do contrato.

**18.3** Como condição da assinatura do instrumento contratual:

**18.3.1** o licitante vencedor deverá manter todas as condições de habilitação exigidas nesta licitação;

**18.3.2** será exigido do proponente adjudicado a indicação da modalidade de garantia de execução, se houver, do contrato que será prestado;

**18.3.3** deverão ser entregues os documentos exigidos para essa fase procedimental, conforme previsto no ANEXO I do Termo de Referência, e **ANEXO VI** Minuta do Contrato.

**18.4** A recusa injustificada do proponente vencedor em assinar o instrumento contratual, dentro do prazo e condições estabelecidos, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

**18.4.1** Ocorrendo o previsto neste subitem, O Banco da Amazônia poderá revogar a licitação ou convocar os proponentes remanescentes, atendida a ordem de

classificação, para negociação e possível adjudicação do objeto da licitação e homologação pela autoridade superior.

- 18.5** O contrato a ser celebrado entre o Banco da Amazônia e o licitante vencedor regular-se-á pelas suas cláusulas, pelo disposto na Lei nº 13.303/2016, pelo Regulamento de Licitações e Contrato do Banco da Amazônia e pelos preceitos do direito privado.
- 18.6** Deverá ser realizada consulta ao **CADIN (Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Federais)** sendo que o proponente adjudicante não deve ter existência de registro nesse Cadastro, sob pena de não ser contratado, considerando que é fator impeditivo para contratação, observada a Lei nº 10.522 de 2024, alterada pela Lei nº 14.973 de 2024
- 18.7** O Banco realizará consultas à lista restritivas de **Prevenção e Lavagem de Dinheiro (PLD)**, sendo que caso a CONTRATADA apresente restrições nas referidas listas, tal restrição será encaminhada ao Comitê Antifraude e Anticorrupção (CAFRA) para deliberação sobre a contratação.

## **19 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 19.1** O proponente estará sujeito à multa, garantido o contraditório e a ampla defesa, nas seguintes hipóteses e nos seguintes percentuais:
- 19.1.1** não assinar o contrato, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, ou não mantiver a proposta: multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da sua proposta;
- 19.1.2** deixar de entregar documentação exigida neste Edital: multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da sua proposta;
- 19.1.3** apresentar documentação falsa: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da sua proposta;
- 19.1.4** comportar-se de modo inidôneo: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da sua proposta;
- 19.1.5** fizer declaração falsa: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da sua proposta;
- 19.1.6** cometer fraude fiscal: multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da sua proposta.
- 19.2** Ocorrendo mais de uma infração, as multas serão cumulativas até o limite de 5% (cinco por cento) do valor de sua proposta.
- 19.3** O proponente que se comportar com má-fé estará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, à penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Banco da Amazônia, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 109 do Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia.
- 19.4** As penalidades referentes à inexecução do Contrato estão estabelecidas na Minuta de Contrato, **ANEXO VI** deste Edital e no Termo de Referência – **ANEXO I** deste Edital.

## **20 RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA POR ATOS LESIVOS AO BANCO DA**

**20.1** Com fundamento no artigo 5º da Lei n. 12.846/2013, constituem atos lesivos ao Banco da Amazônia as seguintes práticas:

- (a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo do procedimento licitatório;
- (b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato do procedimento licitatório;
- (c) afastar ou procurar afastar proponente, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- (d) fraudar a licitação ou contrato dela decorrente;
- (e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação ou celebrar contrato administrativo;
- (f) obter vantagem ou benefício indevido, por meio fraudulento, de modificações no ato convocatório da licitação;
- (g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados.

**20.2** A prática, pelo proponente, de atos lesivos ao Banco da Amazônia, o sujeitará, garantida a ampla defesa e o contraditório, às seguintes sanções administrativas:

- (a) multa, no valor de 0,1% (um décimo por cento) a 20% (vinte por cento) do faturamento bruto do último exercício anterior ao da instauração do processo administrativo, excluídos os tributos, a qual nunca será inferior à vantagem auferida, quando for possível sua estimativa;
- (b) publicação extraordinária da decisão condenatória.

**20.3** Na hipótese da aplicação da multa prevista na alínea “a” deste subitem, caso não seja possível utilizar o critério do valor do faturamento bruto da pessoa jurídica, a multa será de R\$ 6.000,00 (seis mil reais) a R\$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais).

**20.4** As sanções descritas neste subitem serão aplicadas fundamentadamente, isolada ou cumulativamente, de acordo com as peculiaridades do caso concreto e com a gravidade e natureza das infrações.

**20.5** A publicação extraordinária será feita às expensas da empresa sancionada e será veiculada na forma de extrato de sentença nos seguintes meios:

**20.5.1** em jornal de grande circulação na área da prática da infração e de atuação do proponente ou, na sua falta, em publicação de circulação nacional;

**20.5.2** em Edital afixado no estabelecimento ou no local de exercício da atividade do proponente, em localidade que permita a visibilidade pelo público, pelo prazo mínimo de 30 (trinta) dias; e

**20.5.3** no sítio eletrônico do proponente, pelo prazo de 30 (trinta) dias e em destaque na página

principal do referido sítio.

**20.5.3** A aplicação das sanções previstas neste subitem não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado.

**20.6** A prática de atos lesivos ao Banco da Amazônia será apurada em Processo Administrativo de Responsabilização (PAR), instaurado pelo gestor da unidade de contratação e conduzido por comissão composta por 2 (dois) servidores designados.

**20.6.3** Na apuração do ato lesivo e na dosimetria da sanção eventualmente aplicada, o Banco da Amazônia deve levar em consideração os critérios estabelecidos no artigo 7º e seus incisos da Lei n. 12.846/2013.

**20.6.4** Caso os atos lesivos apurados envolvam infrações administrativas à Lei n. 13.303/16, ou a outras normas de licitações e contratos da administração pública, e tenha ocorrido a apuração conjunta, o proponente também estará sujeito a sanções administrativas que tenham como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a administração pública, a serem aplicadas no PAR.

**20.6.5** A decisão administrativa proferida pela autoridade julgadora ao final do PAR será publicada no Diário Oficial da União.

**20.6.6** O processamento do PAR não interferirá na instauração e seguimento de processo administrativo específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos ao Banco da Amazônia resultantes de ato lesivo cometido pelo proponente, com ou sem a participação de agente público.

**20.6.7** O PAR e o sancionamento administrativo obedecerão às regras e parâmetros dispostos em legislação específica, notadamente, na Lei n. 12.846/2013 e Decreto n. 11.129/2022, inclusive suas eventuais alterações.

**20.7** A responsabilidade da pessoa jurídica na esfera administrativa não afasta ou prejudica a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.

**20.8** As disposições deste item se aplicam quando o proponente se enquadrar na definição legal do parágrafo único do artigo 1º da Lei n. 12.846/2013.

## **21 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**21.5** A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o BANCO revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos INTERESSADOS.

**21.6** Os proponentes serão responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados, em qualquer época.

**21.7** As normas que disciplinam esta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse do Banco da Amazônia, a finalidade e a segurança da contratação.

**21.8** Os atos, comunicados, decisões e quaisquer documentos referentes a este processo licitatório serão sempre publicados no sítio eletrônico do Banco da Amazônia e, adicionalmente, poderão ser veiculados por e-mail aos proponentes e/ou mediante publicação no Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).

**21.9** No intuito de dar celeridade ao Processo Licitatório, o Banco da Amazônia recomenda às interessadas em participar deste procedimento de licitação que providenciem a sua inclusão/atualização no SICAF.

**21.10** O processo de licitação, bem como todos os documentos a ele pertinentes, estão disponíveis para a realização de vistas. Para tanto, é necessário prévio agendamento junto ao agente da licitação, por solicitação pelo e-mail **licitacoes@basa.com.br**.

**21.11** Fazem parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I-A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO I-B – DEMANDA DE SERVIÇOS pdf. (site do banco)

ANEXO I-C – ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

ANEXO I-D – GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

ANEXO I-E – REQUISITOS PARA SUPORTE REDE E SEGURANÇA

ANEXO I-F – ATESTADO DE VISTORIA

ANEXO I-G – ATESTADO DE CONCORDÂNCIA EM NÃO VISTORIA

ANEXO II – MODELO PARA A PROPOSTA

ANEXO II A - MODELO DO PREÇO DETALHADO pdf. (site do banco)

ANEXO III, ANEXO IV, ANEXO V – MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VII – TERMO DE COMPROMISSO DE POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO

ANEXO VIII – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DE DADOS E INFORMAÇÕES

ANEXO IX - TRATAMENTO DE DADOS

ANEXO X – MATRIZ DE RISCO

**21.12** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculado o agente da licitação.

Belém, PA, 16 de janeiro de 2026.

Bruna Eline da Silva Cavalcante  
Gerente Executiva de Contratações e Gestão  
de Administração de Contratos - GECOG

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**ANEXO I**

## **1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

1.1. Contratação de empresa, nos termos da Lei 13.303/2016, cujo o objeto é contratação de empresa para prestação de serviços de Comunicação por meio de Rede Privada de Comunicação Multisserviço MPLS com enlaces de transmissão, hardware, software para a interligação corporativa das redes locais (LAN) e Metropolitanas (MAN), abrangendo a Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários e rede parceiros, com Balanceamento Seguro de circuitos e Solução WIFI, incluindo Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN e fornecimento de Acessos a rede Internet com proteção Anti-DDoS Volumétrico, Anti-DDoS Camada de Aplicação, Segurança e proteção da rede LAN (NGFW) e Rede Dedicada de Alta Velocidade, pelo período de 60 (sessenta) meses, pelo menor preço global por lote, dividido em 4 (quatro) Lotes, observadas as exigências contidas neste Termo de referência e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.2. A contratação deverá considerar os Lotes definidos abaixo, a saber:

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOTE 01 | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS COM ENLACES DE TRANSMISSÃO, HARDWARE, SOFTWARE PARA A INTERLIGAÇÃO CORPORATIVA DAS REDES LOCAIS (LAN) E METROPOLITANAS (MAN), ABRANGENDO A DIREÇÃO GERAL, SUPERINTENDÊNCIAS, AGÊNCIAS, POSTOS BANCÁRIOS e REDE PARCEIROS, COM BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS, FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO WIFI, INCLUINDO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN.<br><br>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN). ATRAVÉS DE CIRCUITOS DE ALTA VELOCIDADE PARA CONTINGÊNCIA E REPLICAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE OS DATACENTERES PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DA <b>CONTRATANTE</b> , UTILIZANDO ACESSOS DE FIBRA ÓPTICA EM ANEL E INTERFACES GIGA ETHERNET (GE) A SEREM PRONTAMENTE UTILIZADOS EM CASO DE DESASTRE/FALHAS NO SITE PRINCIPAL. |
| LOTE 02 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO, ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO, SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW).<br><br>(OPERADORA 01).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LOTE 03 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><br>(OPERADORA 02).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LOTE 04 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><br>(OPERADORA 03).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## **2. FORMA DE FORNECIMENTO E MODO DE DISPUTA**

2.1 Forma de fornecimento: o fornecimento do objeto será continuado.

2.2 O Modo de Disputa será aberto.

### **3. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA**

3.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

3.2 O critério de avaliação desta licitação será feito pelo critério de “Menor Preço” Global por lote, observadas todas as demais condições deste Termo de referência, na forma da lei.

3.3 Caso licitação, Ata de Registro de preços? Não.

3.4 Caso licitação, seleção em lotes de acordo com o item 1.1 deste termo de referência.

3.5 Para efeito de julgamento, os lances ofertados para cada lote deverão obedecer à seguinte composição de preço:

PREÇO GLOBAL POR LOTE = (preço unitário do serviço X quantidade).

3.5.1 A proposta apresentada de acordo com o modelo do ANEXO C e os lances formulados deverá indicar preço global para os serviços por lote, incluindo o fornecimento de todas as especificações e condições do projeto conforme os anexos deste termo de referência, além da assistência técnica durante o período de garantia de sessenta meses, treinamento e o suporte técnico. Os Valores deverão ser expressos em real, contendo no máximo 02 (duas) casas decimais.

3.5.2 Será assegurado como critério de desempate preferência de contratação para as ME e EPP, conforme previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e suas alterações.

3.5.2.1 a identificação da participante como ME ou EPP será confirmada depois do encerramento da fase de lances.

3.5.2.2 Entende-se por empate aquelas situações em que o valor das cartas-proposta apresentadas pelas ME ou EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao da carta-proposta de menor preço.

3.5.2.3 Para efeito do disposto no subitem 3.5.2 deste Termo de referência, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) depois do encerramento da fase de lances, a ME ou EPP melhor classificada será convocada para, caso seja de seu interesse, apresentar nova carta-proposta, o que deverá ser feito no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito. Caso ofereça carta-proposta de preço inferior à melhor classificada, passará à condição de primeira classificada do certame;

b) não ocorrendo interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma da alínea “a” deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 3.5.2 deste Termo de referência, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e

c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME e EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 3.5.2 deste Termo de referência, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

3.5.3 Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 3.5.2 deste Termo de referência, voltará à condição de primeira classificada a empresa autora da carta-proposta de menor preço originalmente apresentada.

3.5.4 O disposto nos subitem 3.5.2 e subitem 12.1.6 somente se aplicarão quando a carta-proposta de menor preço não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

3.5.5 Observado o tratamento diferenciado de que trata o subitem 2.6 deste Termo referência, previsto na Lei Complementar nº 123, de 16.12.2006 e suas alterações, também será assegurada preferência às participantes enquadradas nos termos do disposto do artigo 3º, da Lei nº 8.248, de 23.10.1991, regulado pelo artigo 5º, do Decreto nº 7.174, de 12.05.2010, observada a seguinte ordem:

3.5.5.1 bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

3.5.5.2 bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

3.5.5.3 bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

3.5.6 as ME e EPP que atendam ao disposto nos incisos do subitem 12.1.9 terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo subitem, na forma do inciso I do art. 8º do Dec. nº 7.174/2010.

3.5.7 O exercício do direito de preferência disposto no subitem 12.1.9 será concedido às participantes cujas cartas-proposta finais estejam situadas até 10% (dez por cento) acima da melhor carta-proposta válida, conforme o critério de julgamento, observando-se os seguintes procedimentos:

3.5.7.1 convocação, pelo sistema eletrônico via chat de mensagens, das participantes classificadas que estejam enquadradas no inciso I, subitem 12.1.9, na ordem de classificação, para que possam oferecer nova carta-proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor carta-proposta válida, caso em que será declarada vencedora do certame, desde que atenda as condições de habilitação; e

3.5.7.2 caso a preferência não seja exercida na forma do inciso anterior, por qualquer motivo, serão convocadas as participantes classificadas que estejam enquadradas no inciso II do subitem 12.1.9, na ordem de classificação, para comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o inciso III do subitem 12.1.9.

3.5.8 Na hipótese em que nenhuma das participantes preencha os requisitos elencados no subitem 12.1.9, prevalecerá o resultado inicialmente apurado pelo sistema eletrônico.

3.5.9 A comprovação do atendimento ao PPB dos bens de informática e automação ofertados será feita mediante apresentação de documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo Decreto nº 5.906, de 26.12.2006 ou pelo Decreto nº 6.008, de 29.12.2006, podendo ser feita da seguinte forma:

3.5.9.1 Eletronicamente, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência e Tecnologia ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA); ou

3.5.9.2 por documento expedido para esta finalidade, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou pela SUFRAMA, mediante solicitação da participante.

3.5.10 As participantes que se enquadrem nas disposições do subitem 12.1.9 deverão declarar essas situações no campo INFORMAÇÕES ADICIONAIS do sistema eletrônico de licitações e, imediatamente após a fase de lances, deverão encaminhar, via fax ou e-mail, a declaração do modelo constante da (Minuta de declaração de ME e EPP) conforme o anexo ANEXO X deste Termo de referência para que o(a) Pregoeiro(a) possa conceder o exercício desse direito.

3.5.11 Serão desclassificadas as cartas-proposta que:

3.5.11.1 apresentarem preços globais manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado.

3.5.11.2 o(a) Pregoeiro(a) poderá promover diligências junto às participantes para verificar a exequibilidade dos preços apresentados.

3.5.11.3 não atenderem as exigências contidas neste Termo de referência e seus anexos ou impuserem condições; e

3.5.11.4 apresentarem irregularidades ou contiverem rasuras, emendas ou entrelinhas que comprometam o seu conteúdo.

3.5.12 Não poderão participar da presente licitação as pessoas jurídicas, que, direta ou indiretamente, estejam constituídas sob forma de consórcio.

3.5.12.1 Justificativa: Considerando a natureza crítica e a elevada complexidade técnica do objeto, que envolve a prestação integrada, contínua e ininterrupta de serviços de telecomunicações, segurança de rede, interligação de datacenters e gerenciamento centralizado de infraestrutura WAN corporativa, a participação de empresas em consórcio mostra-se inadequada, não sendo permitida. A execução do contrato exige **coordenação técnica unificada, gestão fim a fim dos níveis de serviço (SLA) e responsabilização inequívoca** por falhas operacionais ou incidentes de segurança. A admissão de consórcios poderia fragmentar a execução, dificultar a fiscalização, diluir responsabilidades e elevar riscos à continuidade dos serviços essenciais do Banco da Amazônia. Dessa forma, a vedação ao consórcio se justifica como medida necessária para assegurar eficiência, segurança operacional e melhor resultado da contratação.

#### 4. PRAZO DE EXECUÇÃO/ENTREGA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

4.1 O prazo para implantação dos serviços nas Capitais dos Estados e no Interior serão listados na tabela abaixo sendo que todos os prazos são firmados a contar da data de assinatura do contrato:

| LOTE 01 |                                                 |                                               |
|---------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ITEM    | RECURSO                                         | PRAZO IMPLANTAÇÃO                             |
| 1       | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS; | 30 DIAS CAPITAIS E 60 INTERIOR                |
| 2       | BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS;              | 30 DIAS CAPITAIS E 60 INTERIOR                |
| 3       | SOLUÇÃO WIFI;                                   | 60 DIAS                                       |
| 4       | SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN;     | 30 DIAS SITE CENTRAL E CAPITAIS E 60 INTERIOR |
| 5       | REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN)            | 30 DIAS                                       |

| LOTE 02 (OPERADORA 1)                    |                   |  |
|------------------------------------------|-------------------|--|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |  |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |  |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |  |
| ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO            | 60 DIAS           |  |
| SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW)  | 60 DIAS           |  |

| LOTE 03 (OPERADORA 2)                    |                   |  |
|------------------------------------------|-------------------|--|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |  |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |  |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |  |

| LOTE 04 (OPERADORA 3)                    |                   |  |
|------------------------------------------|-------------------|--|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |  |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |  |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |  |

4.2. Todos os prazos da tabela acima são limites, sendo a partir desta data a aplicação de

multas por descumprimento da implantação. Os serviços podem ser entregues antes, mas o descumprimento acarretará multas conforme este Termo de Referência.

4.3. A implantação dos novos serviços deverá ser sincronizada com a desinstalação da rede atual, onde a **CONTRATANTE** fará a gestão dos contratos de modo a garantir que nenhum dos sites atuais da rede fique sem atendimento

4.4. A **CONTRATADA** deverá apresentar o Projeto Executivo e o Plano de Implantação em no máximo 15 dias consecutivos, contados a partir da assinatura do contrato.

4.5. O Projeto Executivo e o Plano de Implantação deverão ser aprovados pela **CONTRATANTE**.

4.6. Em caso de rejeição (primeira) do Plano de Implantação pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá reapresentá-lo com as devidas correções/adequações em, no máximo, 5 (cinco) dias consecutivos a partir de sua rejeição.

4.7. O detalhamento do Plano de Implantação deverá conter, no mínimo, a descrição de:

4.7.1. Cronograma detalhado ao nível de atividades a serem desenvolvidas para a implantação de todos os serviços previstos neste Termo de Referência, identificando o marco de conclusão destas atividades durante o processo de implantação;

4.7.1.1. Plano de Testes – com cronograma distinto e pormenorizado – a ser utilizado como roteiro para a aceitação dos serviços definidos neste Termo de Referência;

4.7.1.2. Plano de Migração – com cronograma distinto e pormenorizado – da atual rede corporativa da **CONTRATANTE** para a solução proposta pela **CONTRATADA**; IV. Topologias da rede (física e lógica).

4.7.1.3. O Plano de Migração deverá prever a conectividade temporária entre a atual rede corporativa da **CONTRATANTE** e a solução proposta pela **CONTRATADA**, garantindo a migração dos serviços existentes.

4.7.2. O Plano de Testes consiste num documento onde deverão estar descritos todos os procedimentos a serem realizados pela **CONTRATANTE** ou seu preposto, com a finalidade de verificar as funcionalidades dos serviços contratados e as suas consequentes aceitações.

4.7.3. Com a finalidade exclusiva de facilitar e padronizar a instalação dos serviços pela **CONTRATADA** ou seu preposto, em cada uma das unidades prediais relacionadas no ANEXO VI-B do Termo de referência da **CONTRATADA** deverá prever no Plano de Testes um modelo de tabela, contemplando cada serviço contratado.

4.7.4. Na tabela anteriormente mencionada, para cada procedimento de instalação a ser realizado pela **CONTRATADA**, deverá conter os resultados esperados em conformidade como especificado neste Termo de Referência.

4.7.5. Os procedimentos descritos no Plano de Testes serão realizados no momento da aceitação dos serviços pela **CONTRATANTE** ou seu preposto, após a instalação e configuração dos serviços pela **CONTRATADA**.

4.7.5.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar, semanalmente, relatórios de acompanhamento das atividades, nos quais deverão constar as atividades realizadas e a duração de cada atividade.

4.7.5.2. A **CONTRATADA** deverá documentar, em forma de relatório, os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas.

4.7.5.3. Este relatório deverá ser entregue para a **CONTRATANTE** para a aceitação do serviço.

4.8. Caso não seja possível o cumprimento do prazo estabelecido, a **CONTRATADA** deverá comunicar formalmente as razões com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos, sob

pena de aplicação das penalidades previstas neste Termo de referência, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, devidamente justificadas e aceitas pela **CONTRATANTE**.

## 5. JUSTIFICATIVAS/FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. A presente contratação está fundamentada no Estudo Técnico Preliminar elaborado pela equipe técnica do Banco da Amazônia, que analisou detalhadamente os aspectos técnicos, operacionais, estratégicos e financeiros da solução proposta, considerando os seguintes pontos:

I. A contratação tem como base o Estudo Técnico Preliminar - Rede WAN 2025, que apresenta a descrição da solução, análise de viabilidade, justificativa qualitativa e quantitativa, matriz de riscos, levantamento de alternativas, entre outros elementos técnicos essenciais.

II. Trata-se da continuidade de uma estratégia institucional iniciada em 2005, com contratos firmados nos anos de 2005, 2010, 2015 e 2020, sendo está a quinta contratação do ciclo de evolução da infraestrutura WAN do Banco da Amazônia.

III. A não contratação dos serviços implicaria riscos elevados à operação bancária, incluindo interrupções no tráfego de dados, falhas nos serviços de atendimento digital, paralisação de sistemas críticos (core bancário, PIX, SPB, Internet Banking) e impactos financeiros estimados em mais de R\$ 300 mil por hora de indisponibilidade, conforme projeções do Estudo Técnico preliminar.

IV. A contratação visa assegurar a modernização tecnológica da rede corporativa, promover conectividade segura em localidades remotas da Amazônia Legal, permitir expansão institucional, integrar soluções de nuvem, garantir contingência entre datacenters e implantar monitoramento por inteligência artificial.

V. Os resultados esperados incluem: alta disponibilidade da rede, governança centralizada com visibilidade em tempo real, mitigação de ataques cibernéticos, automação de processos e redução do tempo médio de resposta a incidentes (MTTR).

VI. A contratação foi considerada viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, apresentando a melhor relação custo-benefício com entrega fim a fim por operadora especializada (modelo full-service), conforme análise comparativa apresentada no Estudo Técnico Preliminar.

VII. A solução está estruturada em 4 (quatro) lotes funcionais, conforme justificativa técnica de parcelamento descrita no ETP. O parcelamento visa garantir especialização, gestão segmentada por escopo e competitividade no certame, mantendo a integração lógica e operacional entre os componentes da rede.

5.2. Esta contratação está alinhada com os instrumentos estratégicos e normativos do Banco da Amazônia, conforme descrito abaixo:

I. Alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2024–2025, aprovado pela Portaria nº 239/2023 - GABIN, especificamente nos objetivos OE-07 e OE-08, que tratam da modernização da infraestrutura tecnológica e da resiliência cibernética.

II. Alinhamento ao Plano Estratégico 2023–2030 do Banco da Amazônia, que estabelece como metas a inovação, sustentabilidade, resiliência operacional e excelência no atendimento à população da Amazônia Legal.

III. Conformidade com o normativo interno NP 025 – Processo de Seleção e Aquisição de Serviços e Produtos de TI, assegurando a aderência à governança institucional e às diretrizes de contratações públicas de tecnologia da informação.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

6.1 A solução **CONTRATADA** consiste na prestação de serviços técnicos especializados de telecomunicações para a implementação e operação de uma Rede Privada de Comunicação Multisserviço (MPLS), com cobertura nacional, suporte completo e gerenciamento centralizado, abrangendo as unidades do Banco da Amazônia distribuídas na Amazônia Legal.

6.2 A rede deverá possuir topologia lógica do tipo full-mesh, com conectividade redundante entre todos os pontos, balanceamento de carga inteligente, qualidade de serviço (QoS) fim a fim e mecanismos de alta disponibilidade (HA), inclusive entre os datacenters primário e secundário da **CONTRATANTE**.

6.3 A arquitetura da solução incluirá os seguintes componentes:

6.3.1 Rede IP/MPLS multisserviço: para interligação das redes locais (LAN) e metropolitanas (MAN), com suporte a múltiplas classes de serviço, priorização de tráfego sensível (voz, vídeo, transações bancárias) e protocolos BGP, HSRP, entre outros.

6.3.3 Infraestrutura Wi-Fi corporativa: fornecimento e gestão de access points com tecnologia 802.11ac Wave 2, controle de banda por SSID e aplicação, autenticação segura, controle de acesso e gestão por perfil de usuário, com controladora em nuvem.

6.3.4 Equipamentos de borda (CPEs): roteadores com suporte a múltiplos links WAN, balanceamento, firewall stateful, IPS/IDS, VPN IPsec, segmentação de tráfego e filtros de conteúdo.

6.3.5 Acessos dedicados à Internet com proteção anti-DDoS: múltiplos pontos de saída em fibra óptica redundante, com mitigação de ataques volumétricos e de aplicação, roteamento BGP e solução NGFW com inspeção SSL.

6.3.6 Rede dedicada de alta velocidade (LAN-to-LAN): links de 40 Gbps para interligação dos datacenters da **CONTRATANTE**, com suporte a replicação síncrona e contingência em caso de desastre, com interfaces Ethernet.

6.3.7 Rede parceiros: implementar a rede MPLS com suporte a MULTI-VRF para atender à comunicação com parceiros externos, permitindo à **CONTRATANTE** realizar transações comerciais com sua rede de parceiros e clientes de forma segura e eficiente.

6.4 Todos os serviços deverão ser prestados de forma contínua, em regime 24x7x365, com suporte técnico local nas cidades de Belém/PA, Marabá/PA e Santarém/PA, e central de atendimento remoto com canal 0800.

6.5 A **CONTRATADA** será responsável por toda a operação fim a fim da solução, incluindo fornecimento, instalação, configuração, ativação, testes, suporte técnico, substituição de equipamentos, garantia, treinamento inicial e documentação técnica atualizada.

6.6 As especificações técnicas detalhadas por lote, encontram-se descritas no Anexo VI – Especificações Técnicas dos Serviços deste Termo de Referência.

## 7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 7.1 Requisitos de Integração

7.2 A solução deverá ser compatível com os sistemas, plataformas e protocolos atualmente utilizados pelo Banco da Amazônia, observando os seguintes critérios:

7.2.1 Suporte a protocolos IP/MPLS, BGP, OSPF, SNMP, QoS, IPv4/IPv6, entre outros em operação;

7.2.2 Compatibilidade com sistemas de autenticação, gerenciamento de rede e segurança da informação da **CONTRATANTE**;

7.2.3 Integração com 08 (oito) instâncias em ambientes de nuvem pública (ex. AWS, Azure, Google Cloud, OCI e etc..) e infraestrutura legada;

7.2.4 Interoperabilidade com roteadores e equipamentos existentes do Banco, majoritariamente da marca Cisco.

7.3 Requisitos Funcionais

7.4 A solução **CONTRATADA** deverá prover:

7.4.1 Comunicação de dados por meio de Rede IP/MPLS com topologia full-mesh entre as unidades da **CONTRATANTE**;

7.4.2 Acesso redundante à Internet com mitigação DDoS e firewall de borda;

7.4.3 Conectividade segura com nuvens públicas e redes de parceiros via MPLS;

7.4.5 Wi-Fi corporativo gerenciado em nuvem com controle por SSID e aplicação;

7.4.6 Balanceamento automático de links com contingência e alta disponibilidade;

7.4.7 SLA mínimo de 99,7% para sites centrais e 99,3% para unidades remotas;

7.4.8 Circuitos LAN-to-LAN de alta velocidade para replicação de dados entre datacenters.

7.5 Requisitos Não Funcionais

7.6 A solução deverá atender aos seguintes atributos:

7.6.1 Escalabilidade: Suporte a crescimento modular da rede, novos pontos e maior tráfego;

7.6.2 Alta disponibilidade e desempenho, com contingência automática em caso de falha;

7.6.3 Segurança lógica fim a fim com autenticação, criptografia, segregação de tráfego e controle de acesso;

7.6.4 Monitoramento e gestão centralizados, com logs e relatórios acessíveis à **CONTRATANTE**;

7.6.5 Compatibilidade com políticas de segurança e continuidade de negócios da **CONTRATANTE**.

7.7 Necessidade de Treinamentos e Requisitos para Implementação da Solução

7.8 A **CONTRATADA** deverá oferecer, sem ônus para a **CONTRATANTE**:

7.8.1 Treinamento técnico e prático (hands-on) com carga horária mínima de 40 horas por módulo;

7.8.2 Conteúdo abrangendo gestão de rede, sd-wan, BGP, QoS, segurança, relatórios e contingência;

7.8.3 Material didático digital e presencial, ministrado por profissionais certificados;

7.8.4 Suporte adicional pós-treinamento por 90 dias;

7.8.5 Demonstração funcional durante implantação;

7.8.6 Realização do treinamento em formato online ou nas dependências da **CONTRATANTE**.

7.9 Indicação de Necessidade de Contratações Correlatas ou Interdependentes

7.10 A execução do objeto dependerá exclusivamente da **CONTRATADA**, sendo de sua responsabilidade:

7.10.1 Fornecimento de todos os profissionais, equipamentos, insumos e ferramentas;

7.10.2 Atendimento local e remoto (NOC 24x7x365), incluindo transporte e alimentação;

7.10.3 Realização de configurações, integrações e homologações em conformidade com a

**CONTRATANTE;**

7.10.4 Fornecimento de manuais técnicos, EPI/EPC e equipamentos de suporte à execução dos serviços;

7.10.5 Substituição de equipamentos com falha (RMA), conforme o SLA estabelecido e o suporte do fabricante de cada solução ofertada.

**7.11 Requisitos de Segurança Adicionais**

7.11.1 A solução deverá atender, adicionalmente, aos seguintes requisitos:

7.11.1.1 Segmentação lógica de redes por tipo de serviço;

7.11.1.2 Detecção e resposta a ameaças com base em padrões de tráfego e anomalias;

7.11.1.3 Conformidade com requisitos do BACEN, LGPD e políticas internas do Banco da Amazônia;

7.11.1.4 Armazenamento dos logs e métricas por no mínimo 12 meses, com acesso restrito e auditável.

**7.12 Observações Específicas**

7.12.1. Será admitida a padronização de equipamentos e serviços desde que tecnicamente justificada.

7.12.2. Poderá ser exigido certificado de conformidade de fabricação e qualidade dos produtos utilizados.

7.12.3. Não será permitida a contratação de um mesmo agente econômico para funções que exijam segregação, como fornecimento e fiscalização.

7.12.4. Excepcionalmente, poderá ser exigido modelo/marca específicos quando justificado pela compatibilidade com parque tecnológico existente, desempenho ou padronização operacional.

**7.13 Requisitos de integração**

Integração com a Arquitetura Tecnológica do Banco da Amazônia:

7.13.1 A solução ofertada deverá apresentar plena compatibilidade com a Arquitetura Tecnológica vigente no Banco da Amazônia, respeitando os princípios de modularidade, interoperabilidade, segurança da informação e escalabilidade horizontal e vertical dos recursos computacionais.

7.13.2 A solução de rede deverá garantir integração transparente com os sistemas legados e ambientes de missão crítica do Banco, incluindo, mas não se limitando a: core bancário, serviços de autenticação e autorização (AD/LDAP), sistemas de comunicação segura (VPN/IPSec), ambientes de desenvolvimento e homologação, plataformas em nuvem pública e privada, bem como ferramentas de monitoramento e auditoria interna.

7.13.3 Adicionalmente, todos os elementos tecnológicos propostos (hardware, software, middlewares, interfaces de monitoração, controladoras Wi-Fi, NGFW, balanceadores, soluções SaaS de observabilidade etc.) deverão seguir padrões abertos e estar aptos à integração com a arquitetura de serviços e microserviços da **CONTRATANTE**, utilizando protocolos e APIs compatíveis com as diretrizes técnicas corporativas.

**7.14 Integração com a Arquitetura de Redes do Banco:**

7.14.1 A infraestrutura **CONTRATADA** deverá se integrar, de forma nativa, à Arquitetura de Redes Corporativas do Banco da Amazônia, baseada em topologia lógica full-mesh e protocolos IP/MPLS, com suporte a QoS fim a fim, balanceamento de carga, contingência

automática e roteamento dinâmico com suporte a BGP, OSPF, VRF e PBR.

7.14.2 Todos os componentes ativos de rede a serem fornecidos (roteadores CPE, switches, UTM, controladoras de acesso, sistemas de gerenciamento, etc.) deverão interoperar com os equipamentos existentes no backbone do Banco, sem que haja degradação de desempenho, violação de política de segurança ou quebra de compatibilidade técnica.

7.14.3 A **CONTRATADA** deverá, ainda, garantir a correta integração dos enlaces físicos e lógicos à malha MPLS da **CONTRATANTE**, incluindo a configuração de túneis IPsec, tabelas de roteamento específicas, marcação de tráfego (DiffServ), definição de políticas de failover, acesso seguro à rede LAN e mecanismos de isolamento e redundância para os sites principais, secundários e unidades remotas, conforme descrito nas Especificações Técnicas.

7.14.4 Todas as configurações e integrações deverão respeitar as diretrizes internas do Banco da Amazônia sobre segurança, segregação de redes, planos de endereçamento IP, autenticação, criptografia de dados, replicação entre datacenters e regras de acesso lógico entre as zonas de rede.

#### 7.15 Requisitos funcionais da solução

7.15.1 A solução técnica a ser **CONTRATADA** deverá atender a todos os requisitos funcionais necessários à sustentação da operação da infraestrutura de comunicação de dados do Banco da Amazônia, com vistas a garantir conectividade de alta disponibilidade, segurança cibernética, integração com ambientes críticos, flexibilidade operacional e aderência às diretrizes de modernização tecnológica da instituição.

#### 7.15.2 Capacidade de Suporte à Inovação e Transformação Digital

7.15.2.1 A infraestrutura **CONTRATADA** deverá ser tecnicamente compatível com as diretrizes de transformação digital da instituição, de forma a sustentar projetos estratégicos como: atendimento omnichannel, ampliação de canais de autoatendimento, uso de inteligência artificial, integração com nuvem pública e serviços de colaboração segura. Para tanto, a solução deverá:

- Estar preparada para suportar múltiplas aplicações simultâneas, incluindo voz, vídeo, sistemas bancários e plataformas digitais;
- Possuir flexibilidade para integração com soluções futuras que utilizem tecnologias emergentes como SD-WAN, IPv6, redes definidas por software (SDN), entre outras;
- Garantir disponibilidade para o tráfego de serviços críticos com baixa latência e contingência ativa entre os ambientes computacionais e as unidades físicas.

#### 7.16 Ambiente Tecnológico de Suporte à Inovação Regional

7.16.1 A rede multiserviço deverá fornecer a base tecnológica para apoio a iniciativas de inovação promovidas pelo Banco da Amazônia, especialmente aquelas ligadas ao fortalecimento da economia digital regional, incluindo:

- Sustentação de ambientes que permitam acesso seguro à internet, integração com APIs e canais de relacionamento digital em tempo real;
- Apoio a iniciativas de incubação e aceleração de empreendimentos inovadores com alta demanda por conectividade segura e contínua;
- Contribuição com a criação de um ecossistema digital estável que possibilite a atração de parcerias estratégicas e retenção de talentos na região amazônica.

#### 7.17 Integração Segura com o Ambiente Corporativo do Banco

7.17.1 A infraestrutura deverá garantir plena integração com a arquitetura atual e futura de redes e segurança da informação do Banco da Amazônia, considerando:

- Operação contínua com os sistemas legados, core bancário, rede de parceiros e

plataformas externas (como BACEN, sistemas regulatórios e outras instituições financeiras);

- Compatibilidade com os ambientes de missão crítica, incluindo replicação de dados entre datacenters, sincronização de aplicações de alta disponibilidade e suporte a serviços cloud híbridos;
- Aplicação de boas práticas de segurança e privacidade desde a camada de transporte até a borda da rede, com segregação de tráfego, controle de acesso e registros de logs.

#### 7.18 Estímulo à Modernização Tecnológica e Eficiência Operacional

7.18.1 A solução deverá incorporar funcionalidades que permitam o avanço na gestão da infraestrutura tecnológica da instituição, por meio de:

- Plataforma de monitoração centralizada com recursos de automação, alertas inteligentes, dashboards personalizáveis e indicadores de desempenho (SLM);
- Integração com sistemas de inventário de ativos de rede, desempenho de circuitos, tempo de resposta, perda de pacotes e disponibilidade de enlaces;
- Suporte a ações proativas com base em análise de comportamento da rede, anomalias operacionais e degradação de performance.

#### 7.19 Conectividade de Alta Performance para Projetos Estratégicos

7.19.1 A solução deverá garantir a operação ininterrupta dos seguintes projetos e ambientes considerados estratégicos para o Banco da Amazônia:

- Projeto de contingência e replicação de dados entre os datacenters principais, por meio de enlaces dedicados de alta velocidade (LAN-to-LAN);
- Comunicação via MPLS com parceiros comerciais, integradores de meios de pagamento, órgãos reguladores e redes de compensação;
- Provisão de conectividade robusta para os pontos de presença da rede institucional em áreas remotas da Amazônia Legal, com suporte a links redundantes e mecanismos de failover automático.

#### 7.20 Entregas Técnicas e Garantias de Atualização

- Todos os elementos da solução, incluindo roteadores CPE, controladoras Wi-Fi, UTM, NGFW, switches, ferramentas de gerenciamento e demais componentes de hardware e software, deverão ser entregues em suas versões mais recentes, estáveis e homologadas pelo fabricante;
- Durante toda a vigência do contrato, a **CONTRATADA** deverá prover atualizações contínuas de firmware, patches de segurança e upgrades de funcionalidades, sem qualquer ônus adicional para o Banco da Amazônia;
- Todos os produtos ofertados deverão apresentar plena compatibilidade entre si, e a solução deverá ser funcionalmente integrada, evitando ilhas tecnológicas;
- Em caso de apontamento técnico de não conformidade por parte da **CONTRATANTE**, será assegurado à **CONTRATADA** o exercício do contraditório e ampla defesa, conforme normativos internos aplicáveis.

#### 7.21 Necessidade de treinamentos e requisitos para a implementação da solução

7.21.1 Com o objetivo de assegurar a correta implantação, operação e gestão da infraestrutura **CONTRATADA**, caberá à **CONTRATADA**, sob sua responsabilidade e sem ônus adicional para o Banco da Amazônia, cumprir os seguintes requisitos durante a fase de implementação da solução:

##### 7.21.2 Demonstração Técnica Inicial

7.21.3 Durante a fase de implantação, a **CONTRATADA** deverá apresentar à equipe técnica da **CONTRATANTE** uma demonstração completa das características técnicas e funcionais da solução **CONTRATADA**, contemplando:

- Estrutura da arquitetura de rede e topologia empregada;
- Funcionamento dos mecanismos de redundância, QoS e balanceamento;
- Operação do sistema de gerenciamento e monitoração da rede WAN e dos serviços;
- Procedimentos de contingência, acionamento de suporte e escalonamento de chamados;
- Recursos disponíveis nos equipamentos fornecidos (CPEs, UTM, controladoras, NGFW, etc.).

## 7.22 Treinamento Inicial Obrigatório

7.22.1 A **CONTRATADA** compromete-se a fornecer treinamento técnico inicial completo aos colaboradores designados pela **CONTRATANTE**, com o objetivo de garantir a plena compreensão, operação, supervisão e uso adequado da solução implantada.

### 7.22.2 Fornecimento de Conteúdo Programático Mínimo do Treinamento.

7.22.3 O conteúdo do treinamento deverá contemplar, obrigatoriamente, os seguintes tópicos:

- Introdução e visão geral da solução tecnológica **CONTRATADA**;
- Funcionalidades principais dos equipamentos e sistemas (CPEs, BGP, gerência, balanceamento, Wi-Fi, segurança);
- Procedimentos operacionais padrão para ativação, monitoração e troubleshooting;
- Resolução de problemas comuns em ambientes de rede WAN e nos sites remotos;
- Melhores práticas de operação e manutenção para garantir a alta disponibilidade e performance da rede.

### 7.22.4 Carga Horária e Modalidade

7.22.5 O treinamento deverá ter carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, e deverá ser realizado:

7.22.6 Local: nas dependências da sede do Banco da Amazônia, em Belém/PA, ou, alternativamente, via plataforma online síncrona com recurso de gravação e acompanhamento posterior pela **CONTRATANTE**.

7.22.7 A modalidade será definida em comum acordo entre as partes, conforme conveniência operacional do Banco.

### 7.22.8 Suporte Técnico Pós-Treinamento

7.22.9 A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, por um período mínimo de 90 (noventa) dias após a conclusão do treinamento, suporte técnico complementar, com profissionais capacitados para:

- Esclarecimento de dúvidas relacionadas à operação da solução;
- Apoio remoto à resolução de incidentes operacionais recorrentes;
- Acompanhamento de procedimentos críticos e validação da infraestrutura em regime de operação assistida.

Este suporte deverá estar disponível em regime de 8x5 (horário comercial), podendo ser estendido para 24x7 em situações de impacto operacional relevante, mediante solicitação expressa da **CONTRATANTE**.

## 7.23 Indicação de Eventual Necessidade de Contratações Correlatas ou Interdependentes

7.23.1 Considerando a natureza crítica da infraestrutura de comunicação de dados corporativa, bem como a abrangência geográfica do Banco da Amazônia, eventuais necessidades operacionais, técnicas ou logísticas que impliquem em atividades adicionais para o correto funcionamento da solução **CONTRATADA** serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, sem quaisquer ônus adicionais para a **CONTRATANTE**.

7.23.2 Para garantir a operação estável e contínua da rede multiserviço, a **CONTRATADA** deverá prover, em caráter obrigatório, as seguintes condições:

## 7.24 Alocação de Profissionais Qualificados

7.24.1 A **CONTRATADA** deverá alocar, sempre que necessário, profissionais tecnicamente qualificados, com as respectivas certificações exigidas para os equipamentos e serviços contratados, incluindo todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes, em conformidade com a legislação vigente.

### 7.24.2 Apoio Técnico e Logístico

7.24.2.1 Deverá ser assegurado apoio técnico e logístico completo para o adequado funcionamento da solução, compreendendo o suporte às atividades de instalação, testes, manutenção corretiva e preventiva, substituições e atualizações dos elementos da infraestrutura.

### 7.24.3 Custos Operacionais e Logísticos

7.24.3.1 Todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a: transporte, alimentação, hospedagem de profissionais, deslocamento de equipamentos, ligações telefônicas, abertura de chamados, montagem física, disponibilização de ferramentas e insumos, fornecimento de projetos técnico serão integralmente absorvidos pela **CONTRATADA**.

### 7.24.4 Configurações e Customizações para Alta Disponibilidade

7.24.5 A **CONTRATADA** deverá realizar todas as configurações e customizações necessárias para assegurar a operação ininterrupta da solução, com mitigação proativa de falhas de desempenho, latência excessiva ou interrupções de serviço.

### 7.24.6 Execução conforme Normas Técnicas e Fabricantes

7.24.6.1 Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, recomendações dos fabricantes, boas práticas de engenharia de redes e de segurança da informação, bem como com as orientações técnicas emitidas pela **CONTRATANTE** durante a vigência contratual.

### 7.24.7 Fornecimento de Ferramental e Documentação Técnica

7.24.7.1 A **CONTRATADA** deverá fornecer a seus prepostos todo o ferramental necessário à execução dos serviços, inclusive manuais técnicos, guias de instalação, operação e manutenção dos equipamentos e sistemas, de forma a possibilitar pronta identificação de componentes e correta aplicação de procedimentos recomendados. Além disso, disponibilizar na assinatura do contrato um kit de ferramentas e testador de rede, para auxiliar nas instalações físicas e lógicas de equipamentos no Datacenter.

### 7.24.8 Equipamentos de Proteção

7.24.8.1 Deverá ser assegurado o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) a todos os profissionais da **CONTRATADA**, sempre que a natureza da atividade exigir, em especial em ambientes com acesso a instalações elétricas, infraestrutura predial ou manipulação física de equipamentos.

### 7.24.9 Suporte Técnico 24x7

7.24.9.1 A **CONTRATADA** deverá manter uma infraestrutura de suporte técnico operacional em regime contínuo 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, incluindo finais de semana e feriados, de modo a atender prontamente quaisquer ocorrências relativas à prestação dos serviços.

7.24.10 Suporte Técnico Remoto

7.24.10.1 Deverá ser disponibilizado suporte remoto (on-line) por meio de canal telefônico, e-mail e sistema eletrônico de chamados (web-based), com atendimento por equipe técnica qualificada, apta a diagnosticar e solucionar incidentes de forma ágil e eficaz.

7.24.11 Suporte Técnico Local

7.24.11.1 Nos casos em que o atendimento remoto não for suficiente para restabelecer os serviços, a **CONTRATADA** deverá realizar suporte técnico presencial (on-site), com envio de profissional capacitado até o(s) local(is) de instalação da solução, conforme as localidades contempladas no escopo da contratação, observando os prazos e níveis de serviço estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço (SLA).

7.25 Requisitos técnicos dos profissionais da **CONTRATADA**

7.25.1 Os requisitos dos profissionais estão descritos no **ANEXO I-F** Requisitos para suporte de rede e segurança.

## 8. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

8.1 Durante o processo de planejamento da contratação, foram consideradas diversas alternativas tecnológicas e operacionais para atendimento às necessidades institucionais relacionadas à conectividade corporativa do Banco da Amazônia. A análise foi conduzida com base em critérios técnicos, estratégicos, logísticos e econômicos, conforme previsto no Estudo Técnico Preliminar (ETP), especialmente nas seções de Levantamento de Mercado e Justificativas da Escolha da Solução a Contratar.

8.2 As seguintes alternativas foram analisadas:

8.2.1 Alternativa 1 – contratação de serviço de conectividade de forma descentralizada, por unidade/agência, com links avulsos (banda larga comercial ou vpn sobre internet):

- Vantagens: menor custo inicial; contratação ágil.
- Desvantagens: baixa previsibilidade de desempenho; ausência de SLA fim a fim; dificuldade de gestão unificada; risco elevado de falhas e interrupções em ambientes críticos; insegurança na transmissão de dados confidenciais; maior esforço administrativo e multiplicidade de contratos.
- Conclusão: alternativa inadequada ao porte, criticidade e abrangência operacional do Banco.

8.2.2 Alternativa 2 – Contratação direta com múltiplos fornecedores regionais para os circuitos, integrando com recursos próprios:

- Vantagens: possibilidade de customização por região; potencial fomento ao mercado local.
- Desvantagens: aumento da complexidade de gestão contratual e técnica, integração, suporte técnico e cobrança; ausência de padronização; altos riscos de incompatibilidade entre tecnologias, equipamentos e SLA distintos.
- Conclusão: alternativa não recomendada diante da necessidade de gerenciamento centralizado, padronização e garantia de níveis mínimos de serviço em toda a rede.

### 8.2.3 Alternativa 3 – Implantação de rede própria de telecomunicações (infraestrutura física):

- Vantagens: controle total da infraestrutura; autonomia sobre operação.
- Desvantagens: inviabilidade técnica, econômica e regulatória; necessidade de licenciamento ANATEL; elevado investimento em CAPEX; prazos incompatíveis com a urgência da contratação; complexidade de manutenção e operação multirregional.
- Conclusão: alternativa inviável, principalmente em função do alto custo, tempo de implantação e limitações legais.

### 8.2.4 Alternativa 4 – Contratação de solução integrada de Rede Privada Multisserviço com gerenciamento centralizado, fornecida por empresa especializada, com SLA unificado, suporte 24x7, segurança embutida e componentes tecnológicos de última geração (modelo proposto neste Termo de referência):

- Vantagens: gestão unificada de toda a rede; alta disponibilidade; padronização de equipamentos e serviços; suporte técnico especializado; escalabilidade; atendimento às exigências regulatórias (BACEN, LGPD); integração com cloud pública e parceiros via redes dedicadas; flexibilidade para evolução tecnológica.
- Desvantagens: dependência contratual da fornecedora principal; necessidade de fiscalização técnica contínua.
- Conclusão: alternativa mais adequada e vantajosa para o Banco da Amazônia, em especial considerando o grau de criticidade das operações bancárias, o nível de exigência técnica, o plano de expansão da rede institucional e a necessidade de mitigação de riscos operacionais e reputacionais.

Dessa forma, a Equipe de Planejamento conclui que a contratação integrada da Rede WAN Multisserviço, via empresa especializada com fornecimento de infraestrutura, conectividade, segurança, monitoramento e suporte técnico contínuo é a alternativa mais segura, eficiente e compatível com os objetivos institucionais.

## 9. PLANO DE SUSTENTAÇÃO (PARA CONTRATAÇÕES DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO)

9.1 O presente Plano de Sustentação tem como objetivo garantir a continuidade das operações do Banco da Amazônia durante e após a entrega da infraestrutura de Rede WAN Multisserviço, bem como mitigar riscos relacionados à descontinuidade de serviços após o encerramento do contrato. Este plano contempla os recursos materiais e humanos necessários, as precauções operacionais, a estratégia de transição contratual e os mecanismos para evitar dependência técnica da empresa **CONTRATADA**.

### 9.2 Recursos Necessários à Continuidade do Negócio Durante e Após a Execução do Contrato

#### 9.2.1 Recursos Materiais a Serem Fornecidos pelo Banco

Não há previsão de fornecimento de recursos materiais por parte do Banco da Amazônia para execução contratual.

#### 9.2.2 Recursos de TI a Serem Fornecidos pelo Banco

- Disponibilização de acesso remoto seguro via VPN (Virtual Private Network), para suporte técnico e atividades de gerenciamento por parte da **CONTRATADA**, quando aplicável;
- Disponibilização de informações controladas e segmentadas oriundas do Active Directory (AD), para fins de autenticação e integração com elementos de segurança da

rede, quando estritamente necessário.

### 9.2.3 Recursos Humanos

- A **CONTRATADA** deverá alocar, de forma presencial, no mínimo dois profissionais qualificados residentes conforme perfil técnico exigido no contrato e nos seus anexos;
- O Banco da Amazônia disponibilizará analistas da área técnica para acompanhamento das atividades, absorção de conhecimento operacional da infraestrutura e fiscalização contratual, conforme previsto em contrato;
- Ao final da vigência contratual, a **CONTRATANTE** deverá ter definido a estratégia de continuidade da solução: renovação contratual, realização de nova licitação ou absorção parcial por equipe interna, conforme análise de viabilidade técnica e estratégica.

## 9.3 Estratégia de Continuidade Contratual

### 9.3.1 Evento: Falência ou Inexecução pela **CONTRATADA**

9.3.1.1 Será incluída cláusula contratual exigindo da **CONTRATADA** a manutenção de garantia contratual vigente durante todo o período do contrato, conforme modalidades previstas na Lei nº 13.303/2016, tais como caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro-garantia, de modo a resguardar a **CONTRATANTE** em caso de falência, inexecução parcial ou rescisão unilateral do contrato.

## 9.4 Plano de Continuidade de Negócios

9.4.1 A **CONTRATADA** deverá possuir e comprovar, sempre que solicitado, um plano formal de gestão de continuidade de negócios (PCN) aplicável à solução ofertada, com o objetivo de mitigar riscos operacionais que possam comprometer os níveis mínimos de serviço (SLA) exigidos neste contrato. Esse plano deverá incluir:

- Estratégias de redundância operacional e failover;
- Mitigação de falhas críticas de conectividade e segurança;
- Planos de contingência regionais e centralizados;
- Procedimentos para recuperação em caso de incidentes de indisponibilidade prolongada.

## 9.5 Ações para Transição e Encerramento Contratual

9.5.1 Ao final da vigência contratual, deverão ser adotadas pela **CONTRATADA** as seguintes providências, sem qualquer ônus adicional à **CONTRATANTE**:

- Recebimento formal de comunicado de encerramento do contrato por parte da área responsável;
- Entrega de relatório técnico de transição, contendo documentação atualizada da infraestrutura implantada, topologias, acessos, configurações e status dos serviços;
- Declaração de inexistência de pendências operacionais ou contratuais;
- Colaboração plena no processo de substituição ou transição da operação, conforme instruções da **CONTRATANTE**, inclusive com suporte à nova empresa ou equipe interna responsável pela continuidade da operação.

## 10. INDICAÇÃO SE O CONTRATO É COM OU SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA;

10.1 A presente contratação não envolve dedicação exclusiva de mão de obra, uma vez que o objeto refere-se à prestação de serviços de telecomunicações e conectividade, executados de forma continuada e suportados por infraestrutura tecnológica e equipes especializadas da **CONTRATADA**, não se caracterizando a alocação exclusiva de profissionais para atividades permanentes nas dependências da **CONTRATANTE**.

## **11. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

11.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

11.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

11.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a **CONTRATADA** devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

11.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

11.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa **CONTRATADA** para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da **CONTRATADA**, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

11.6 Fiscalização: A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### **11.6.1 Fiscalização Técnica**

11.6.1.1 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

11.6.1.2 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

11.6.1.3 Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

11.6.1.4 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do serviço, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

11.6.1.5 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do serviço.

11.6.1.6 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do serviço, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

## 11.6.2 Fiscalização Administrativa

11.6.2.1 O fiscal administrativo do contrato será responsável por verificar a manutenção das condições de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e técnica da **CONTRATADA**, exigidas durante o processo licitatório, ao longo de toda a vigência contratual, conforme estabelecido na legislação aplicável.

11.6.2.2 Em caso de descumprimento de obrigações administrativas contratuais, como a ausência de garantias legais, desatualização de certidões, pendências trabalhistas ou descumprimento de cláusulas contratuais não técnicas, o fiscal administrativo atuará tempestivamente na solução do problema, comunicando imediatamente ao gestor do contrato quando as medidas necessárias ultrapassarem sua competência direta.

11.6.2.3 A fiscalização administrativa, no âmbito desta contratação, deverá obedecer às seguintes rotinas específicas, considerando a natureza estratégica e contínua da prestação dos serviços de conectividade:

11.6.2.3.1 Verificação periódica da validade da documentação de habilitação da **CONTRATADA** (balancetes, certidões negativas, apólices de seguro-garantia etc.);

11.6.2.3.2 Conferência da vigência e regularidade da garantia contratual, nos moldes exigidos pela Lei nº 13.303/2016;

11.6.2.3.3 Monitoramento da regularidade trabalhista e previdenciária dos profissionais alocados, quando aplicável, especialmente para técnicos residentes e equipes de campo que realizem suporte nas dependências do Banco;

11.6.2.3.4 Acompanhamento do cumprimento das obrigações contratuais formais, tais como entrega de relatórios gerenciais, cronogramas de implantação, atas de reuniões técnicas, registros de ocorrências e documentações de visitas técnicas;

11.6.2.3.5 Registro de ocorrências administrativas no histórico do contrato, com descrição precisa das ações adotadas e dos prazos para regularização;

11.6.2.3.6 Apoio ao gestor do serviço na elaboração de notificações formais e aplicação de penalidades administrativas, quando cabíveis, conforme previsto no instrumento contratual;

11.6.2.3.7 Comunicação prévia à área responsável sempre que forem identificados indícios de inexecução contratual, suspensão das atividades ou risco de descontinuidade dos serviços, especialmente nas localidades de maior criticidade operacional.

## 11.7 Gestor do Serviço

11.7.1 O gestor do serviço coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

11.7.2 O gestor do serviço acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

11.7.3 O gestor do serviço acompanhará a manutenção das condições de habilitação da **CONTRATADA**, para fins de pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

11.7.4 O gestor do serviço emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e negócios quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo

constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

11.7.5 O gestor do serviço tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela área competente para tal, conforme o caso.

11.7.6 O gestor do serviço deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

11.7.7 O gestor do serviço deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **12. ESTIMATIVAS DOS PREÇOS E ORÇAMENTO DETALHADO DO VALOR**

12.1. A estimativa de custo do projeto será sigilosa até a fase final dos lances.

## **13. RUBRICA ORÇAMENTÁRIA**

13.1 Os recursos orçamentários para cobrir as despesas decorrentes da execução do objeto desta contratação estão previstos no orçamento do Banco da Amazônia, na (s) rubrica (s) “81.225-0 Transmissão de dados”, que será utilizada em todos os lotes.

## **14. PRAZO DE VIGÊNCIA**

14.1 O prazo de vigência do Contrato será de 60 meses, contados a partir da data de sua assinatura, nos termos do Artigo 71 da Lei nº 13.303/2016.

14.2 Este prazo foi definido com base na análise técnica apresentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), que identificou que a vigência estendida é a mais vantajosa para a administração, considerando:

- A complexidade da solução **CONTRATADA** e o tempo necessário para sua implantação completa em âmbito nacional;
- A criticidade dos serviços de conectividade para a continuidade das operações bancárias, especialmente em regiões remotas da Amazônia Legal;
- A previsibilidade orçamentária e a necessidade de estabilidade contratual para manter níveis elevados de disponibilidade, segurança e desempenho da Rede WAN institucional;
- A aderência aos ciclos de planejamento estratégico e tecnológico do Banco da Amazônia.

14.3 Durante o período de vigência, poderão ser formalizados aditivos para ajustes contratuais compatíveis com a legislação, desde que não impliquem transfiguração do objeto contratado nem extrapolem os limites previstos na Lei nº 13.303/2016.

## **15. CONDIÇÕES DE REAJUSTE DE PREÇOS**

15.1 Os preços contratados serão reajustados com intervalo mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite para apresentação da proposta comercial, conforme disposto no Termo de referência de licitação, utilizando-se como referência o Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI/IPEA, por ser o indicador mais aderente ao setor e à natureza dos serviços técnicos especializados objeto da contratação.

15.2 Os reajustes subsequentes observarão, igualmente, o interregno mínimo de 12 (doze) meses a contar da data-base do último reajuste aplicado, sendo calculados com base na variação acumulada do índice ICTI/IPEA no respectivo período.

## **16. ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

16.1 A alteração incidente sobre o objeto do Contrato deve ser consensual e pode ser quantitativa, quando importa acréscimo ou diminuição do objeto do Contrato, ou qualitativa, quando a alteração diz respeito a características e especificações técnicas do objeto do Contrato.

16.1.1 A alteração quantitativa sujeita-se aos limites previstos nos § 1º e 2º do artigo 81 da Lei nº 13.303/2016, devendo observar o seguinte:

a) a aplicação dos limites deve ser realizada separadamente para os acréscimos e para as supressões, sem que haja compensação entre os mesmos;

b) deve ser mantida a diferença, em percentual, entre o valor global do Contrato e o valor orçado pelo BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

16.1.2 Excepcionalmente a alteração qualitativa não se sujeitará aos limites previstos nos § 1º e 2º do artigo 81 da Lei n. 13.303/2016, desde que observe os seguintes pressupostos:

- a) os encargos decorrentes da continuidade do Contrato devem ser inferiores aos da rescisão contratual e aos da realização de um novo procedimento licitatório;
- b) as consequências da rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação, devem importar prejuízo relevante ao interesse coletivo a ser atendido pela obra ou pelo serviço;
- c) as mudanças devem ser necessárias ao alcance do objetivo original do Contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;
- d) a capacidade técnica e econômico-financeira da **CONTRATADA** deve ser compatível com a qualidade e a dimensão do objeto contratual aditado;
- e) a motivação da mudança contratual deve ter decorrido de fatores supervenientes não previstos e que não configurem burla ao processo licitatório;
- f) a alteração não deve ocasionar a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza ou propósito diverso.

16.2 As alterações incidentes sobre o objeto devem ser:

- a) instruídas com memória de cálculo e justificativas de competência do fiscal técnico e do fiscal administrativo do BANCO DA AMAZÔNIA S.A., que devem avaliar os seus pressupostos e condições e, quando for o caso, calcular os limites;
- b) as justificativas devem ser ratificadas pelo gestor do Serviço do BANCO DA AMAZÔNIA S.A.;
- c) submetidas à área jurídica e, quando for o caso, à área financeira do BANCO DA AMAZÔNIA S.A.;

16.3 As alterações contratuais incidentes sobre o objeto e as decorrentes de revisão contratual devem ser formalizadas por termo aditivo firmado pela mesma autoridade que firmou o contrato, devendo o extrato do termo aditivo ser publicado no sítio eletrônico do BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

16.4 Não caracterizam alteração do contrato e podem ser registrados por termo de apostilamento, dispensando a celebração de termo aditivo:

- a) a variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços;
- b) as atualizações, as compensações ou as penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no Contrato;
- c) a correção de erro material havido no instrumento de Contrato;

d) as alterações na razão ou na denominação social da **CONTRATADA**;

## **17. PAGAMENTO AO FORNECEDOR**

17.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da emissão do termo de recebimento definitivo, emitido pelos fiscais do contrato. O referido termo deve atestar o recebimento do serviço e/ou bem, o cumprimento do disposto nos itens abaixo, além de expressamente autorizar a emissão da nota fiscal.

17.2 Notas Fiscais emitidas após o 25º do mês subsequente a prestação do serviço e/ou entrega do bem não serão aceitas pelo **CONTRATANTE**, devendo o contratado emití-las a partir do 1º dia útil do mês seguinte

17.3 No caso de atraso pelo **CONTRATANTE**, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA/IBGE de correção monetária.

Forma de pagamento

17.4 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

17.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

17.6 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

17.7 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

17.8 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de trinta dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

17.9 Para fins de liquidação, o fiscal técnico deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- o prazo de validade;
- a data da emissão;
- os dados do contrato e do órgão **CONTRATANTE**;
- o período respectivo de execução do contrato;
- o valor a pagar; e
- eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

17.10 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao **CONTRATANTE**;

17.11 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente

acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação estabelecida na contratação.

17.12 O Banco deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Termo de Referência; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

17.13 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada pelo fiscal técnico do contrato a sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do **CONTRATANTE**.

17.14 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o **CONTRATANTE** deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

17.15 Persistindo a irregularidade, o **CONTRATANTE** deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

17.16 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

## 18. DA GARANTIA DO CONTRATO

18.1 A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a vigência da garantia dos serviços prevista neste Contrato, garantia contratual ao **CONTRATANTE**, em qualquer das modalidades previstas em Lei (caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro-garantia), nos termos do Artigo 70 da Lei nº 13.303/16, de acordo com as seguintes condições:

18.2 Garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato;

18.3 A garantia oferecida pela **CONTRATADA** deve assegurar o cumprimento tanto do objetivo contratado, quanto das obrigações acessórias, inclusive trabalhistas;

18.4 A **CONTRATADA** deverá providenciar a garantia contratual impreterivelmente em 10 (dez) dias úteis, contados a partir da assinatura do Contrato.

18.5 No caso de CAUÇÃO EM DINHEIRO, o valor depositado será administrado pelo **CONTRATANTE** e devolvido à **CONTRATADA** após o ateste pelo Banco da inexistência de pendências contratuais de qualquer natureza e ainda do término e extinção do Contrato.

18.6 O **CONTRATANTE** reserva-se o direito de utilizar, a qualquer tempo, no todo ou em partes, o valor da garantia para cobrir prejuízos eventualmente apurados, decorrentes de descumprimento de qualquer obrigação contratual ou falha dos serviços ora contratados, inclusive motivados por greve ou atos dos empregados da **CONTRATADA**.

18.7 Utilizada a garantia, por qualquer que seja o motivo, a **CONTRATADA** fica obrigada a integralizá-la no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo **CONTRATANTE**, sob pena de rescisão do Contrato.

18.8 A garantia somente será devolvida à **CONTRATADA** quando do término ou rescisão do Contrato, desde que a **CONTRATADA** não possua dívida com o **CONTRATANTE**

mediante expressa autorização deste.

18.9 No caso de SEGURO-GARANTIA o **CONTRATANTE** deverá ser indicado como beneficiário do seguro-garantia e ter prazo de validade de pelo menos 03 (três) meses após o prazo previsto para término do contrato;

18.10 O seguro-garantia deverá assegurar o pagamento de todas as obrigações contratuais previstas.

18.11 A **CONTRATADA** obriga-se a apresentar nova apólice, até 05 (cinco) dias úteis após o vencimento da anterior e a comprovar o pagamento do prêmio respectivo, até 02 (dois) dias úteis após o seu vencimento.

18.12 No caso da FIANÇA BANCÁRIA deverão constar do instrumento os seguintes requisitos:

a. Prazo de validade correspondente ao período de vigência do Contrato, acrescentado de 03 (três) meses após o prazo previsto para término do contrato;

b. Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal pagador, fará o pagamento, ao **CONTRATANTE**, dos prejuízos por este sofridos, em razão do descumprimento das obrigações da **CONTRATADA**, independente de interpelação judicial; e

c. Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

18.13 A qualquer tempo, mediante prévia comunicação ao **CONTRATANTE**, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades (caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro-garantia), previstas na legislação em vigor.

18.14 A garantia será liberada após o perfeito cumprimento do Contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data do seu vencimento, desde que devidamente comprovado que não há pendências contratuais de qualquer natureza, em especial aquelas envolvendo direitos trabalhistas do empregados abrangidos pelo contrato encerrado, inclusive quanto às verbas rescisórias, se for o caso, devendo tal condição estar registrada no documento pertinente à garantia, caso esta se efetue nas modalidades de seguro-garantia e fiança bancária.

## 19. DAS OBRIGAÇÕES DA **CONTRATADA**

19.1 A **CONTRATADA** obriga-se a cumprir integralmente as disposições previstas neste Termo de referência, no contrato e em seus anexos, observando as seguintes obrigações, sem prejuízo de outras que sejam inerentes ao cumprimento do objeto da contratação:

### Obrigações Gerais

19.2 Executar o objeto do contrato em conformidade com todas as especificações técnicas, prazos, níveis de serviço (SLA) e demais condições estabelecidas no Termo de Referência, no Estudo Técnico Preliminar e nos anexos que compõem o instrumento contratual.

19.3 Obedecer rigorosamente a todos os prazos estipulados para implantação, ativação, manutenção, suporte e correções, conforme cronograma e marcos contratuais definidos pela **CONTRATANTE**.

19.4 Prestar, sempre que solicitado, esclarecimentos técnicos e administrativos sobre a

execução do contrato, bem como atender de forma tempestiva a eventuais reclamações, notificações ou recomendações emitidas pela fiscalização ou gestão contratual.

19.5 Submeter-se à fiscalização técnica e administrativa da **CONTRATANTE**, facultando livre acesso a todas as instalações, sistemas, equipamentos, registros e documentos relacionados à execução do objeto.

19.6 Prover todos os meios técnicos, humanos, materiais, logísticos e operacionais necessários à plena operacionalidade da Rede Multisserviço WAN, incluindo hardware, software, enlaces de comunicação, mão de obra técnica e ferramentas de gerenciamento e segurança.

19.7 Manter absoluto sigilo e confidencialidade sobre dados, documentos, topologias de rede, configurações, acessos, informações técnicas e estratégicas do Banco da Amazônia, aplicando medidas de proteção física e lógica conforme a legislação vigente (inclusive LGPD) e normas internas da **CONTRATANTE**.

19.8 Exercer todas as atividades em estrita conformidade com a legislação brasileira, especialmente a Lei nº 13.303/2016, a legislação de telecomunicações (ANATEL), leis ambientais, trabalhistas, fiscais, de segurança da informação e proteção de dados pessoais.

19.9 Não se utilizar, direta ou indiretamente, de trabalho ilegal, infantil ou análogo à escravidão, bem como garantir que todos os seus fornecedores, subcontratados e prestadores de serviço observem integralmente a legislação trabalhista.

19.10 Adotar políticas e práticas que assegurem a não discriminação de qualquer natureza no ambiente de trabalho, em especial por motivo de raça, gênero, orientação sexual, idade, religião, condição física ou social.

19.11 Executar os serviços com responsabilidade socioambiental, observando integralmente a legislação ambiental vigente, com especial atenção ao descarte correto de materiais, à redução de resíduos eletrônicos e à prevenção de danos ao meio ambiente.

19.12 Corrigir imediatamente, sem ônus para a **CONTRATANTE**, quaisquer falhas, deficiências, inconsistências ou desvios técnicos identificados pela fiscalização durante a vigência contratual, dentro dos prazos estabelecidos em notificação formal.

19.13 Responder, na forma da lei, pelos danos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros, inclusive aos bens patrimoniais do Banco ou de seus clientes, em decorrência de ações ou omissões de seus empregados, subcontratados ou prepostos, desde que comprovada culpa ou dolo.

#### Obrigações Específicas Relacionadas à Rede WAN

19.14 Garantir a alta disponibilidade da infraestrutura **CONTRATADA**, conforme SLA definido em anexo, com suporte técnico proativo 24x7x365, canais de atendimento eficazes e prazos de resposta e resolução compatíveis com a criticidade dos serviços.

19.15 Monitorar continuamente o desempenho e a integridade da rede, com uso de ferramentas de gerenciamento e inteligência artificial, fornecendo relatórios periódicos, indicadores de SLA e notificações em tempo real de eventos críticos.

19.16 Assegurar a contingência automática de enlaces, incluindo links principais e backup, e manter rotas alternativas ativas em conformidade com os protocolos e políticas de roteamento adotadas pelo Banco da Amazônia (como BGP, VRF, QoS).

19.17 Disponibilizar profissionais qualificados e certificados para todas as atividades de instalação, suporte, configuração e manutenção de equipamentos e serviços, conforme perfis mínimos estabelecidos no Termo de Referência.

19.18 Garantir a compatibilidade plena entre os equipamentos e sistemas ofertados, com atualizações regulares de firmware, patches de segurança e suporte técnico contínuo, sem

interrupções nas operações da **CONTRATANTE**.

19.19 Manter infraestrutura técnica e logística suficiente para atuação local ou regional, conforme exigência dos lotes, com capacidade de atendimento em áreas de difícil acesso, inclusive na Amazônia Legal.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

20.1 O Banco da Amazônia, na qualidade de **CONTRATANTE**, compromete-se a cumprir as obrigações a seguir, sem prejuízo de outras previstas em lei, no contrato ou em seus anexos, com vistas a assegurar a boa execução do objeto contratado:

20.2 Exigir o cumprimento integral de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, em conformidade com as cláusulas contratuais, o Termo de Referência, os Anexos Técnicos e a proposta comercial vencedora.

20.3 Designar formalmente os fiscais técnico e administrativo do contrato, os quais exercerão as atividades de acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços, conforme previsto no Art. 117 da Lei nº 13.303/2016 e no Art. 99 do Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia.

20.4 Atuar no controle e validação das entregas contratuais, por meio do atesto técnico das Notas Fiscais/Faturas correspondentes às etapas executadas, condicionando o pagamento à comprovação da conformidade dos serviços e ao cumprimento dos SLA acordados.

20.5 Rejeitar, total ou parcialmente, os serviços prestados em desacordo com as especificações técnicas, padrões de qualidade, cronograma, prazos ou qualquer outra obrigação prevista contratualmente, comunicando formalmente à **CONTRATADA** as não conformidades apuradas.

20.6 Efetuar o pagamento das Notas Fiscais/Faturas apresentadas pela **CONTRATADA**, desde que protocoladas com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do vencimento, e que os serviços prestados estejam integralmente atestados pelo setor técnico competente.

20.7 Disponibilizar os meios e recursos mínimos necessários à prestação dos serviços contratados, quando aplicável, incluindo:

- Acesso remoto (VPN) para diagnóstico e suporte;
- Apoio logístico local, mediante solicitação prévia, nas unidades operacionais do Banco;
- Autorização para entrada em ambientes de missão crítica, mediante credenciamento prévio do(s) técnico(s) da **CONTRATADA**.

20.8 Receber e identificar os prepostos da **CONTRATADA**, adotando as providências administrativas necessárias para garantir o acesso autorizado às dependências do Banco, conforme normas de segurança institucional.

20.9 Assegurar que ordens e solicitações relativas à execução dos serviços sejam formalmente encaminhadas ao preposto da **CONTRATADA**, evitando interferência direta nos seus empregados, exceto em situações de emergência ou risco iminente.

20.10 Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sempre que houver constatação de falhas, irregularidades ou infrações contratuais, estabelecendo prazo razoável para a sua correção, bem como aplicar penalidades administrativas, quando cabíveis, observando o contraditório e a ampla defesa.

### **Obrigações Complementares Específicas ao Objeto**

20.11 Disponibilizar, quando necessário, as informações técnicas e operacionais essenciais para viabilizar a correta configuração dos equipamentos e enlaces contratados, sem que isso implique compartilhamento de informações sigilosas ou estratégicas.

20.12 Garantir a interlocução institucional com os demais setores do Banco (como

infraestrutura predial, segurança da informação, TI, logística e agências), para assegurar ambiente técnico e organizacional adequado à implantação e operação da solução WAN.

20.13 Planejar, com a devida antecedência, os procedimentos necessários à renovação, substituição ou nova contratação dos serviços, de forma a evitar descontinuidade na prestação dos serviços de conectividade ao término da vigência contratual.

## 21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto, o Banco poderá, garantido o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações previstas no Termo de Referência e na minuta do contrato, aplicar as penalidades previstas nas leis nº 13.303/16:

I – Advertência;

II – Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global da contratação, pela inexecução total do ajuste;

III – Multa diária de 0,2% (dois décimos por cento), calculado sobre o valor da respectiva fatura, quando houver atraso parcial na execução do objeto do contrato enquanto perdurar o inadimplemento;

IV - Suspensão do direito de licitar e de contratar com o Banco pelo prazo de até 2 (dois) anos;

21.2 O atraso na entrega do produto superior a 30 (trinta) dias consecutivos, poderá ensejar, a exclusivo critério do Banco, a rescisão do Contrato.

21.3 A rescisão do contrato provocada pela **CONTRATADA** implicará, de pleno direito, a cobrança pelo Banco de multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total contratado.

21.4 Nenhuma penalidade será aplicada pelo Banco sem o devido processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, no prazo de 10 (DEZ) dias úteis.

21.5 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório e a sua cobrança, facultada a defesa prévia, não isentará a obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

21.6 O valor das multas apurado, após o processo administrativo, será descontado da garantia, dos pagamentos eventualmente devidos ao Banco, ou judicialmente.

21.6.1. Se a multa for valor superior ao valor da garantia apresentada, além da perda desta, responderá a parte contrária pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos ao CONTRATANTE.

21.7 Inexistindo pagamento devido ao Banco, ou sendo este insuficiente, caberá à parte contrária efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, contados da data da comunicação de confirmação da multa, em depósito em conta corrente própria em nome do Banco.

21.8 Em não se realizando o pagamento nos termos definidos no item acima, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

## 22. DA RESCISÃO DO CONTRATO

22.1 A rescisão poderá ocorrer:

I. Mediante distrato pela inexecução total ou parcial das cláusulas contratuais;

II. Por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação desde que haja conveniência para o Banco, precedida de autorização escrita e fundamentada mediante aviso prévio por escrito de 30 (trinta) dias consecutivos, e

III. Judicialmente nos termos da legislação.

22.2 Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão do Contrato, oriundo

da contratação, as situações descritas nos subitens abaixo:

- a) Paralisação injustificada dos serviços;
- b) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- d) A cessão ou transferência do contrato;
- e) O desatendimento às determinações da FISCALIZAÇÃO designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
- f) O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
- g) A decretação de falência, o pedido de recuperação judicial ou extrajudicial;
- h) A dissolução da sociedade;
- i) A alteração societária que modifique a finalidade ou o controle acionário ou, ainda, a estrutura da **CONTRATADA** que, a juízo da **CONTRATANTE**, inviabilize ou prejudique a execução deste Contrato;
- j) A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos;
- k) O descumprimento de quaisquer das condições ajustadas neste Contrato;
- l) A utilização pela **CONTRATADA** de mão-de-obra de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998);
- m) O conhecimento, ainda que, “a posteriori”, de fato ou ato que afete a idoneidade da **CONTRATADA** ou de seus sócios/cotistas ou de seus gestores ou ainda de seus representantes;
- n) Razões de interesse público;
- o) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução deste Contrato;
- p) Deixar de comprovar sua regularidade fiscal, trabalhista, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos de FGTS para com seus empregados;
- q) Utilizar em benefício próprio ou de terceiras informações sigilosas às quais tenha acesso por força de suas atribuições.

22.3 O Banco da Amazônia poderá, a qualquer tempo, mediante aviso com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, denunciar o Contrato, para efeito de rescisão, sem que, por esse motivo, seja obrigado a suportar ônus de indenização, multa ou pagamento extra de qualquer natureza, salvo previsão em lei.

22.4 Também poderá ocorrer rescisão quando:

- a) Não prestar garantia suficiente para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.
- b) Vier a ser declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública;
- c) Vier a ser atingida por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;

22.5 A rescisão acarretará, de imediato execução da garantia, para ressarcimento, ao **CONTRATANTE**, dos valores das multas aplicadas ou de quaisquer outras quantias ou indenizações a ele devidas.

22.6 A rescisão acarretará, de imediato, retenção dos créditos decorrentes deste Contrato,

até o limite dos prejuízos causados ao **CONTRATANTE**.

22.7 Na rescisão do Contrato, o **CONTRATANTE** aplicará à **CONTRATADA** multa prevista conforme item 21.3.

22.8 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados à **CONTRATADA** o contraditório e o direito à ampla defesa.

22.9 As responsabilidades imputadas à **CONTRATADA**, por prejuízos decorrentes de ações delitivas perpetradas contra o **CONTRATANTE**, não cessam com a rescisão deste Contrato.

### 23. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA E ECONÔMICA FINANCEIRA

23.1 Na presente contratação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento.

#### Habilitação Jurídica

23.2 Para sua habilitação jurídica, o proponente deve comprovar a possibilidade de exercer direitos e assumir obrigações, devendo comprovar essa condição através por meio de carteira de identificação, contrato social, estatuto social ou outro documento constitutivo compatível com o objeto da contratação, bem como documento que comprove os poderes de seus representantes e decreto de autorização de funcionamento para empresas estrangeiras, conforme exigido neste termo de referência.

23.2.1 Deverá apresentar ainda cópia CPF e RG/CNH dos representantes e/ou procuradores que representarão a propensa **CONTRATADA** no ato de assinatura do contrato.

#### Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

23.2.2 Para fins de Habilitação fiscal, a licitante deverá apresentar a documentação de acordo com as exigências do SICAF, inclusive certidão de regularidade trabalhista ou ainda através das certidões abaixo:

I - a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) – Cartão CNPJ;

II - a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual – Comprovante de Inscrição na Fazenda Municipal e Estadual ou Distrital;

III - a regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei – Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa de Regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal ou Distrital;

IV - a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei - Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União / Certidão de Regularidade do FGTS (CRF).

V - a regularidade perante a Justiça do Trabalho - Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

VI - Declaração de não empregar menor – Art. 7º, inciso XXXIII, CF;

VII - Declaração de Conhecimento do decreto nº 7.203 de 04/06/2010;

23.2.2.1 Os documentos referidos neste inciso artigo poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico, desde que por meios legalmente idôneos.

#### Habilitação Econômico Financeira

23.2.3 Para fins de habilitação econômico financeira, apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira por meio da satisfação de índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) superiores a 1 (um), com indicação dos seus cálculos, que deverão ser realizados de acordo com as seguintes fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{ativo circulante} + \text{realizável a longo prazo}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

---

$$\text{LG} = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

$$\text{LG} = \frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

23.2.4 Certidão negativa de feitos sobre falência da sede do interessado.

23.2.5 O proponente que apresentar resultados econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices exigidos deverá comprovar que possui patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

23.2.6 As empresas constituídas no exercício em curso ou com menos de um ano deverão apresentar balanço de abertura e, no caso de empresas com movimentações, balanço intermediário, com a assinatura do administrador e do responsável por sua contabilidade, devidamente registrado e autenticado pelo órgão competente.

23.2.7 As empresas inativas no exercício anterior deverão apresentar as demonstrações contábeis do último exercício em que a empresa esteve ativa, certidão de inatividade correspondente ao período em que não realizou atividades e balanço de reabertura.

23.2.8 O proponente em recuperação judicial ou extrajudicial poderá participar da presente licitação, desde que atenda às condições para comprovação da capacidade econômica e financeira previstas neste Termo de Referência.

23.2.9 Microempresas e empresas de pequeno porte deverão atender a todas as exigências de habilitação previstas neste Termo de Referência

Outras condições de participação

23.2.10 A propensa **CONTRATADA** deverá apresentar “Declaração de conhecimento do Art. 38 da Lei 13.303/16”, na forma do anexo estabelecido no processo de contratação do Banco;

23.2.11 A propensa **CONTRATADA** deverá apresentar “Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo ou Superveniente”, na forma do anexo estabelecido no processo de contratação do Banco;

23.2.12 A propensa **CONTRATADA** deverá apresentar “Declaração de não existência em seu quadro empregado do Banco”, na forma do anexo estabelecido no processo de

contratação do Banco;

23.2.13 A propensa **CONTRATADA** deverá apresentar “Declaração de conhecimento da Lei de Improbidade Administrativa”, na forma do anexo estabelecido no processo de contratação do Banco;

23.2.14 A propensa **CONTRATADA** deverá apresentar “Declaração de ME e EPP” na forma do anexo estabelecido no processo de contratação do Banco;

23.2.15 No momento da Contratação, realizará consultas à lista restritivas de Prevenção e Lavagem de Dinheiro (PLD), sendo que a pretensa **CONTRATADA** não poderá apresentar restrições nas referidas listas, salvo se deliberado pelo comitê competente do **CONTRATANTE**.

## **24. DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – HABILITAÇÃO TÉCNICA PARA TODOS OS LOTES.**

**24.1.** A LICITANTE deverá apresentar, no mínimo, **01 (um) Atestado de Capacidade Técnica**, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em documento timbrado, que comprove a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível, em características e quantidades equivalentes, com o objeto da presente contratação.

**24.1.1.** Para fins de pertinência e compatibilidade técnica, a licitante deverá comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica, que presta ou prestou serviços similares ao objeto desta licitação, compatíveis em pontos, tecnologia e características técnicas com o lote para o qual concorrer. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar obrigatoriamente acompanhado(s) de **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** ou de **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, expedidas pelo CREA de qualquer unidade da federação, como forma de comprovação de que os serviços foram executados sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado. A não apresentação da ART ou da CAT, juntamente com o respectivo atestado, acarretará a desclassificação da licitante.

**24.1.1.1 - Para fins de habilitação técnica, consideram-se serviços similares aqueles que envolvam a implantação, operação, manutenção ou suporte de soluções integradas de telecomunicações e conectividade corporativa, compatíveis em complexidade técnica, tecnologia empregada, abrangência geográfica e criticidade operacional com o objeto desta licitação, incluindo, de forma isolada ou combinada referente a cada lote:**

a) prestação de serviços de **Rede Privada de Comunicação Multisserviço (IP/MPLS)**, com interligação de redes locais (LAN) e metropolitanas (MAN), em topologia corporativa;

b) fornecimento e gerenciamento de **enlaces de transmissão de dados**, em fibra óptica ou meios equivalentes, com garantia de níveis mínimos de serviço (SLA);

c) implantação e operação de **redes WAN corporativas**, com gerenciamento centralizado, monitoração contínua e suporte técnico em regime 24x7;

d) fornecimento, instalação, configuração e suporte de **equipamentos de rede**, incluindo roteadores (CPE), switches, controladoras Wi-Fi, firewalls, NGFW e soluções de balanceamento de tráfego;

e) prestação de serviços de **acesso dedicado à Internet**, com proteção contra ataques **DDoS volumétricos e de camada de aplicação**, incluindo soluções de segurança perimetral;

f) implantação e operação de **redes dedicadas de alta velocidade (LAN-to-LAN)** para interligação de datacenters, com suporte à contingência, replicação de dados e alta disponibilidade;

g) serviços técnicos que envolvam **engenharia de redes e telecomunicações**, executados sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, quando aplicável.

Os serviços comprovados deverão ser **compatíveis com o lote para o qual a licitante**

**apresentar proposta**, observadas as especificidades técnicas, funcionais e operacionais definidas no Termo de Referência e seus anexos.

**24.2.** Serão aceitos quantos atestados forem necessários para a comprovação dos quantitativos exigidos, desde que somados.

**24.3.** Os atestados deverão referir-se a contratos já concluídos ou com, no mínimo, **01 (um) ano de execução**, salvo nos casos em que o contrato tenha sido firmado para execução em prazo inferior, hipótese em que será exigida a apresentação do respectivo contrato.

**24.4.** As licitantes deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, sempre que solicitadas pela Administração.

**24.5.** As licitantes assumem integralmente os custos de preparação e apresentação de suas propostas, não sendo a CONTRATANTE, em qualquer hipótese, responsável por tais custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**24.6.** A licitante deverá apresentar **Declaração** de que atenderá às exigências mínimas relativas à implantação das instalações, configuração, suporte, equipamentos e pessoal técnico especializado, indispensáveis ao cumprimento do objeto da licitação.

**24.7.** Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços a serem executados, bem como das características e condições especiais que possam dificultar ou impedir a execução dos trabalhos.

**24.8.** A LICITANTE deverá apresentar o **Termo de Autorização de SCM – Serviço de Comunicação Multimídia**, expedido pela ANATEL. A não apresentação desta autorização caracterizará motivo de desclassificação.

## **24.12 DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICOS PARA O LOTE 01.**

### **24.12.1 DO FORNECIMENTO DE REDE MPLS COM ACESSOS TERRESTRE E SATÉLITES, GERÊNCIA DE REDE WAN, REDE WIFI E GERÊNCIA ON SITE, CPES**

24.12.1.1. Para fins de pertinência e compatibilidade técnica para este lote, o LICITANTE deverá comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica, que presta ou prestou serviços similares ao objeto desta licitação, compatíveis em pontos, tecnologia e características técnicas. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar obrigatoriamente acompanhado(s) de **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** ou de **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, expedidas pelo CREA de qualquer unidade da federação, como forma de comprovação de que os serviços foram executados sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado. A não apresentação da ART ou da CAT, juntamente com o respectivo atestado, acarretará a desclassificação da licitante.

24.12.1.2. O LICITANTE deverá apresentar a Licença para Funcionamento da Estação emitida pela ANATEL, para a comprovação de que possui centros de redes com instalações próprias, suporte e manutenção no estado do Amazonas e Pará. Deverá ainda ser apresentado a relação de estabelecimentos centralizados das localidades supracitadas, para efeito de comprovação de que o LICITANTE possui equipe técnica especializada com disponibilidade para deslocamento, para qualquer cidade que possua enlace contratado pela **CONTRATANTE**.

24.12.1.3 O LICITANTE ou seu subcontratado do segmento espacial, para circuitos satélite, deverá possuir centros de transmissão de dados (HUBs) no Brasil e deverão obrigatoriamente apresentar Licença para Funcionamento da Estação, devidamente licenciada e localizada no Brasil, citando o nome da estação espacial e seu respectivo satélite que será utilizado para atendimento do objeto desta licitação, conforme exigências emitidas pela ANATEL. A falta desta licença se caracteriza como um item de desclassificação.

24.12.1.4 O LICITANTE ou seu subcontratado de segmento espacial, para circuitos satélite, deverá ser detentora do direito de exploração de satélite brasileiro ou estrangeiro para

transporte de sinais de telecomunicações e deverá ofertar segmento espacial em satélites habilitados a operar no Brasil, que será comprovado através do Termo de Direito de Exploração do Satélite Brasileiro expedido pela ANATEL. A falta desta licença se caracteriza como um item de desclassificação.

24.12.1.5 O LICITANTE ou seu subcontratado de segmento espacial, para circuitos satélite, deverá apresentar declaração de seu representante legal, de que a vida útil do satélite, cujo segmento espacial será contratado, deverá ser igual ou superior, à duração máxima do contrato – 60 (sessenta) meses, e deverão obrigatoriamente apresentar a Licença de Funcionamento da Estação Espacial citando o nome da estação espacial e seu respectivo satélite que será utilizado para atendimento do objeto desta licitação, emitida pela ANATEL. A falta da declaração e da licença caracteriza-se como um item de desclassificação.

24.12.1.6 O LICITANTE ou seu subcontratado de segmento espacial, para circuitos satélite, deverá apresentar declaração de que o satélite possui estação TERRENA no território brasileiro, atendidos por circuito satélite Banda Larga, citando o seu endereço e apresentando documento que comprove a propriedade ou a locação do referido imóvel.

24.12.1.7. A licitante deverá apresentar **ART ou CAT**, expedida pelo CREA de qualquer unidade da federação, para comprovar que possui infraestrutura operacional mínima, própria ou terceirizada, nas cidades de **Belém/PA, Santarém/PA e Marabá/PA**, bem como que executou ou esteja executando serviços com características idênticas ou semelhantes às do objeto da presente licitação. A ausência deste documento caracterizará motivo de desclassificação.

24.12.8. A falta da declaração e da licença caracteriza-se como item de desclassificação.

## **24.12.2 DO FORNECIMENTO DE CIRCUTOS DE INTERLIGACAO LAN to LAN**

24.12.2.1 O LICITANTE deve apresentar comprovação, por meio de **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida por qualquer Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do país ou Atestado de Capacidade Técnica**, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em documento timbrado, de que executa ou executou serviços de link de alta velocidade L2L com, no mínimo, 2 (dois) circuitos em fibra óptica operando no mininio de 10Gbps a 40 Gbps e conexões Gigabit Ethernet utilizando tecnologia DWDM, sendo um circuito destinado a cada rota física, assegurando comutação automática sempre que houver falha em uma das rotas ou em equipamentos vinculados a essas rotas.

## **24.13 DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICOS PARA O LOTE 02.**

### **24.13.1. DO FORNECIMENTO DE REDE INTERNET, GERÊNCIA DE REDE WAN, NGFW, SERVIÇO ANTI-DDoS VOLUMÉTRICO, SERVIÇO ANTI-DDoS DE CAMADA DE APLICAÇÃO, SISTEMA CARACTERIZAÇÃO DE TRAFEGO IP E GERÊNCIA ON SITE, CPES. (LOTE 02)**

24.13.1.1. O LICITANTE deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica de expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que o backbone IP do LICITANTE deverá possuir saída com destino a outros provedores de backbone IP Nacionais, com banda mínima de 5 (cinco) Gbps (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.14.3 O LICITANTE deverá comprovar através Anotação de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que dispõe de circuitos exclusivos com o exterior, de no mínimo 5 (cinco) Gbps (Gigabits por segundo), correspondendo a somatória de banda de todos os circuitos. Essa saída deve ser composta por uma ou mais conexões ponto-a-ponto entre o backbone IP do provedor e do sistema autônomo (AS-Autonomous System) remoto, sem backbones intermediários (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.14.4 O LICITANTE deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica de expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que pode se conectar com no mínimo, 4 (quatro) AS/provedores diferentes dos Estados Unidos da América (EUA) (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.14.4.1 JUSTIFICATIVA: A exigência de conectividade com múltiplos Sistemas Autônomos (AS) ou provedores dos EUA visa garantir redundância, resiliência e diversidade de rotas internacionais. Isso é fundamental para assegurar que o tráfego de dados não seja interrompido em caso de falha em um único provedor ou em uma rota.

24.14.5 O LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que o backbone IP do provedor deve ser capaz de prover trânsito nacional e internacional para o SISTEMA AUTÔNOMO (AS), com suporte ao protocolo BGP-4;

24.14.6 O LICITANTE deverá comprovar também por meio de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou através de informações públicas na internet (citando o link) atestando que a empresa licitante:

- forneceu ou está fornecendo serviço Internet com conectividade IPV4/IPV6 com links de no mínimo 1 Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, o serviço de acesso dedicado à Internet, tendo fornecido circuitos com largura de banda de no mínimo 1Gbps, em face da essencialidade do serviço.
- atestando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra-ataques DDOS (Distributed Denial of Service) , tipo volumétrico com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- atestando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço Anti-DDoS de Camada de Aplicação com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.

24.14.8 O LICITANTE deverá apresentar Declaração que seu backbone possui em operação, canais dedicados, exclusivos e redundantes interligando-o diretamente a outros backbones Internet com sistemas autônomos (AS-Autonomous System) distintos, sendo no mínimo esta conectividade com 2 (dois) backbones internacionais e 2 (dois) backbones nacionais com abrangência Nacional, para IPv4 e IPv6. É obrigatório a Licitante informar os AS para consulta da conectividade Nacional e Internacional, sob pena de desclassificação.

24.14.9 O LICITANTE deve declarar que possui centro de Roteamento Internet (roteador de Backbone) na cidade de Belém/PA com saída de backbone terrestre desta capital para o backbone nacional da rede Internet com no mínimo, o somatório de banda de 10Gbps.

24.14.10 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade de comunicação de dados direta e dedicada com pelo menos 02 (dois) provedores nacionais de backbone IPs ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo) e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.14.10.1 A comunicação com a Europa é igualmente estratégica, considerando que muitos serviços, plataformas e parceiros comerciais estão sediados naquele continente. A exigência de 50 Gbps garante que o LICITANTE tenha infraestrutura internacional adequada

para suportar operações com alta demanda de tráfego, mantendo a qualidade de serviço, continuidade e segurança.

24.14.11 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de dados direta e dedicada com os Estados Unidos da América (EUA) ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 100 Gbps (cem gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.14.11.1 A exigência de capacidade mínima de 100 Gbps com os EUA é necessária para garantir que a infraestrutura do LICITANTE seja suficientemente robusta para suportar grandes volumes de tráfego internacional com alta disponibilidade e desempenho.

24.14.12 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de dados direta e dedicada com a Europa ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.14.13 O LICITANTE deverá informar quais são os seus Sistemas Autônomos (AS) que demonstrem que seu Backbone de Internet possui canais diretos com AS Nacionais e Internacionais, bem como as rotas alternativas. Essa validação da comprovação será feita por meio por consulta de peering de sites como <http://asrank.caida.org/>, <http://bgp.he.net/>, <https://www.peeringdb.com> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering via página web para consulta “on line” pela **CONTRATANTE**.

24.14.14 A **CONTRATANTE** validará as informações do LICITANTE referentes aos itens xi a xiv, cujo os números dos AS (Autonomous System) o LICITANTE deve informar em sua proposta comercial para as consultas “on line” das Conexões Nacionais e Internacionais. Este item é desclassificatório, caso as exigências dos itens citados não sejam atendidas.

24.14.15 O LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que possui no seu o backbone IP serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service) em cliente que possuam com conexão a Internet de no mínimo 1Gbps ou superiores e com mitigação contra ataques de no mínimo 1Gb para ataques nacionais e no mínimo de 10Gb contra ataques internacionais, compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.

## **24.15 DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICOS PARA O LOTE 03.**

### **24.15.1 DO FORNECIMENTO DE REDE INTERNET (LOTE 03)**

24.15.2 O LICITANTE deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que o backbone IP da PARTICIPANTE deverá possuir saída com destino a outros provedores de backbone IP Nacionais, com banda mínima de 5 (cinco) Gbps (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.15.3 O LICITANTE deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que dispõe de circuitos exclusivos com o exterior, de no mínimo 5 (cinco) Gbps (Gigabits por segundo), correspondendo a somatória de banda de todos os circuitos. Essa saída deve ser composta por uma ou mais conexões ponto-a-ponto entre o backbone IP do provedor e do sistema autônomo (AS-Autonomous System) remoto, sem backbones intermediários (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.15.4 O LICITANTE deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica de expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que pode se conectar com no mínimo, 4 (quatro) AS/provedores diferentes dos Estados Unidos da América (EUA) (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).

24.15.5 O LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que o backbone IP do provedor deve ser capaz de prover trânsito nacional e internacional para o SISTEMA AUTÔNOMO (AS), com suporte ao protocolo BGP-4;

24.15.6 O LICITANTE deverá comprovar por meio de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou através de informações públicas na internet (citando o link) declarando ter a empresa licitante:

- forneceu ou está fornecendo serviço Internet com conectividade IPV4/IPV6 com links de no mínimo 1 Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, o serviço de acesso dedicado à Internet, tendo fornecido circuitos com largura de banda de pelo menos no mínimo a banda de 1Gbps a ser LICITANTE, em face da essencialidade do serviço.
- declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra-ataques DDOS (Distributed Denial of Service) , tipo volumétrico com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço Anti-DDoS de Camada de Aplicação com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.

24.15.8 Declaração que o backbone do LICITANTE possui em operação, canais dedicados, exclusivos e redundantes interligando-o diretamente a outros backbones Internet com sistemas autônomos (AS-Autonomous System) distintos, sendo no mínimo esta conectividade com 2 (dois) backbones internacionais e 2 (dois) backbones acionais com abrangência Nacional, para IPv4 e IPv6. É obrigatório a Licitante informar os AS para consulta da conectividade Nacional e Internacional, sob pena de desclassificação.

24.15.9 O LICITANTE deve declarar que possui centro de Roteamento Internet (roteador de Backbone) na cidade de Belém/PA com saída de backbone terrestre desta capital para o backbone nacional da rede Internet com no mínimo, o somatório de banda de 10Gbps.

24.15.10 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade de comunicação de dados direta e dedicada com pelo menos 02 (dois) provedores nacionais de backbone IPs ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo) e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.15.11 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de dados direta e dedicada com os Estados Unidos da América (EUA) ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 100 Gbps (cem gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.15.12 O LICITANTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de

dados direta e dedicada com a Europa ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.

24.15.13 O LICITANTE deverá informar quais são os seus Sistemas Autônomos (AS) que demonstrem que seu Backbone de Internet possui canais diretos com AS Nacionais e Internacionais, bem como as rotas alternativas. Essa validação da comprovação será feita por meio por consulta de peering de sites como <http://asrank.caida.org/>, <http://bgp.he.net/>, <https://www.peeringdb.com> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering via página web para consulta “on line” pela **CONTRATANTE**.

24.15.14 O LICITANTE validará as informações do LICITANTE referentes aos itens xi a xiv, cujo os números dos AS (Autonomous System) o LICITANTE deve informar em sua proposta comercial para as consLFultas “on line” das Conexões Nacionais e Internacionais. Este item é desclassificatório, caso as exigências dos itens citados não sejam atendidas.

24.15.15 O LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que possui no seu o backbone IP serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service) em cliente que possuam com conexão a Internet de no mínimo 1Gbps ou superiores e com mitigação contra ataques de no mínimo 1Gb para ataques nacionais e no mínimo de 10Gb contra ataques internacionais, compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.

#### **24.16 DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICOS PARA O LOTE 04.**

##### **24.16.1. DO FORNECIMENTO DE REDE INTERNET (LOTE 04)**

24.16.1.1 Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, o serviço de interligação com o IX do Nic.br, tendo fornecido circuitos com largura de banda de pelo menos no mínimo a banda de 1Gbps a ser LICITANTE, em face da essencialidade do serviço.

24.16.2. Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços a serem executados e das características e condições especiais, que venham a dificultar ou a impedir a execução dos trabalhos.

24.16.3 Apresentar C.A.T. (Certidão de Acervo Técnico) com Registro de Atestado de Capacidade Técnica emitido pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) em nome de profissional de nível superior, ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução da obra ou serviço com características, quantidades e prazos similares às do objeto do presente pregão (**Serviço de Interligação do Ponto de Troca de Tráfego**), devendo ser comprovado o vínculo entre o profissional detentor da CAT e o licitante.

24.16.4. Comprovação de vínculo do responsável técnico com o licitante. A comprovação deverá ser feita com a apresentação da CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social), Instrumento Particular de Prestação de Serviços e, no caso de sócios, da apresentação do contrato social.

#### **25. DA OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, TRABALHISTA E ECONÔMICO FINANCEIRO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA EXIGIDAS**

25.1 A **CONTRATADA** obriga-se em manter durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e

qualificação exigidas na presente contratação.

## **26. DAS GARANTIAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS**

26.1 A **CONTRATADA** obriga-se a dar garantia aos serviços e equipamentos conforme este termo de referência pelo prazo de no mínimo de 60 meses, a contar da data da assinatura do contrato, contra qualquer defeito de fabricação, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação pelo **CONTRATANTE**. Durante esse período de garantia, a **CONTRATADA** prestará manutenção ao bem, de acordo com o seguinte esquema:

I. Durante o período da garantia, a **CONTRATADA** providenciará a reparação de eventual defeito ou substituição, no prazo máximo de 10 (dez) dias contado da data de notificação do defeito, sem ônus para o **CONTRATANTE**, seja com transporte do bem, peças, ferramentas, diárias de mão-de-obra, hospedagem e alimentação de técnicos, seguros, embalagem;

II. Findo tal prazo, sem a devida reparação dos serviços e equipamentos conforme este termo de referência, a **CONTRATADA** deverá substituir, em 24 (vinte e quatro) horas, por outro novo e original, entregando-a no mesmo local da anterior, tudo sem ônus, inclusive despesas com transporte, substituição e entrega;

III. A **CONTRATADA** deverá apresentar listagem das empresas credenciadas para prestação de assistência técnica corretiva durante todo o período da garantia, compreendendo no mínimo de 1 (uma) empresa credenciada em cada local para onde serviços e equipamentos conforme este termo de referência serão destinados.

IV. Se o defeito encontrado não for resultante de mau uso ou negligência por parte de prepostos do **CONTRATANTE**, este não pagará pelo conserto/substituição do equipamento;

V. Se o bem entregue ao **CONTRATANTE** apresentar qualquer tipo de defeito ou não estiver em conformidade com as especificações deste Termo, o mesmo deverá ser substituído no prazo máximo de 15 (quinze) dias consecutivos;

VI. Toda e qualquer despesas decorrentes da execução dos Serviços de Garantia aqui descritos, inclusive as substituições de produtos e/ou seus componentes, ficarão inteiramente a cargo da **CONTRATADA**, bem como a responsabilidade dos produtos e/ou seus componentes que estiverem sob sua guarda, ou sob a guarda de sua Assistência Técnica credenciada, arcando com quaisquer danos.

VII. O fornecedor vencedor, deverá apresentar um termo de garantia técnica por escrito com prazo de 30 dias após a assinatura do contrato.

## **27. DO SIGILO E RESTRIÇÕES**

27.1 É responsabilidade do **CONTRATADO** garantir absoluto sigilo sobre todos os processos, fórmulas, rotinas, objetos, informações, documentos e quaisquer outros dados que venham a ser disponibilizados pelo **CONTRATANTE** ao mesmo, em razão da execução do Contrato, oriundo desta contratação.

27.2 É responsabilidade da **CONTRATADA** garantir absoluto sigilo e confidencialidade sobre todos os processos, fórmulas, rotinas, objetos, informações, documentos, dados técnicos, comerciais e quaisquer outros elementos disponibilizados pelo **CONTRATANTE**, em razão da execução do contrato decorrente desta contratação.

27.3 A **CONTRATADA** deverá observar integralmente os quesitos da Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), responsabilizando-se pela proteção dos dados pessoais tratados no âmbito da execução contratual, de acordo com os princípios da finalidade, necessidade, adequação, segurança, prevenção e responsabilização.

27.4 A observância à LGPD e às normas complementares será regida pelo ANEXO VII

#### Tratamento de Dados.

27.5 A **CONTRATADA** compromete-se a adotar todas as medidas técnicas e administrativas necessárias para prevenir incidentes de segurança da informação e vazamento de dados, incluindo controles de acesso, criptografia, segregação de funções e registros de auditoria.

27.6 É vedada à **CONTRATADA** a utilização das informações disponibilizadas pelo **CONTRATANTE** para qualquer outra finalidade que não seja a execução do objeto contratual, sob pena de aplicação das sanções previstas em contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

### 28. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

28.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o cumprimento do ajuste, e serão exercidos por um ou mais representantes da **CONTRATANTE**.

28.2 A fiscalização da entrega do objeto da contratação será realizada pela Gerência xxxx (incluir o nome da gerência demandante), que designará representante da Administração para o gerenciamento do cumprimento das obrigações previstas neste contrato.

28.3 A ausência ou omissão da Fiscalização do **CONTRATANTE** não eximirá a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas neste Contrato.

28.4 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência e na proposta.

### 29. MATRIZ DE RISCO

29.1 Fica consignado para presente contratação a divisão dos riscos conforme Matriz de Riscos constante no **ANEXO IX**, repartindo os riscos assumidos por cada uma das partes na celebração da presente contratação.

### 30. DAS VEDAÇÕES

30.1 O instrumento de contrato objeto da presente contratação não poderão ser, no todo ou em parte, objeto de cessão ou transferência.

30.2 Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 04.06.2010, que dispõe sobre a vedação de nepotismo no âmbito da administração pública federal, também é vedado ao **CONTRATADO** utilizar, durante toda a vigência do Contrato, mão de obra de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o 3º (terceiro) grau, de empregado do **CONTRATANTE** que exerça cargo em comissão ou função de confiança.

### 31. DA INTEGRIDADE, DA CONDUTA ÉTICA E DOS PROCEDIMENTOS ANTICORRUPÇÃO

31.1 O contrato oriundo da presente contratação deverá prever que as Partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa - Lei nº 8.429, de 02 de junho de 1992 e a Lei Anticorrupção - Lei nº 12.846, de 01 de agosto de 2013 e seus regulamentos e se comprometem a cumpri-las fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por elas contratados. Adicionalmente, as Partes declaram que tem e manterão até o final da vigência do contrato, oriundo desta contratação, um código de ética e conduta próprio, cujas regras se obriga a cumprir fielmente. Sem prejuízo da obrigação de

cumprimento das disposições de seus respectivos códigos de ética e conduta, ambas as Partes desde já se obrigam, no exercício dos direitos e obrigações previstos no Contrato e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições:

I. Não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente;

II. Adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento das leis anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros por elas contratados;

III. Respeitar e exigir que seus empregados respeitem, no que couber, os princípios éticos e os compromissos de conduta definidos no Código de Conduta Ética do BASA, cujo teor poderá ser acessado no site [www.bancoamazonia.com.br/index.php/obanco-codigodeetica](http://www.bancoamazonia.com.br/index.php/obanco-codigodeetica).

31.2 A comprovada violação de quaisquer das obrigações previstas nesta contratação é causa para a rescisão unilateral do Contrato, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos causados à parte inocente.

31.3 A aplicação das sanções previstas na Lei nº 12.84, de 2013 não afeta os processos de responsabilização e aplicação de penalidades decorrentes de atos ilícitos.

## **32. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

32.1 31.1 A **CONTRATADA** se compromete a atender às diretrizes da Política de Responsabilidade Socioambiental do Banco da Amazônia – PRSAC, disponível em <https://www.bancoamazonia.com.br/component/edocman/prsac/viewdocument/5204> e a Política Geral de Contratações, disponível em <https://www.bancoamazonia.com.br/component/edocman/politica-geral-de-contratacoes/viewdocument/5727>, considerando os requisitos a seguir:

- Não permitir a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal, bem como implementar esforços junto aos seus respectivos

fornecedores de produtos e serviços, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido;

- Não empregar menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de dezesseis anos para qualquer trabalho, com exceção a categoria de Menor Aprendiz;

- Não permitir a prática ou a manutenção de discriminação limitativa ao acesso na relação de emprego, ou negativa com relação a sexo, origem, raça, cor, condição física, religião, estado civil, idade, situação familiar ou estado gravídico, bem como a implementar esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores;

- Respeitar o direito de formar ou associar-se a sindicatos, bem como negociar coletivamente, assegurando que não haja represálias;

- Proteger e preservar o meio ambiente, bem como buscar prevenir e erradicar práticas que lhe sejam danosas, exercendo suas atividades em observância dos atos legais, normativos e administrativos relativos às áreas de meio ambiente, emanadas das esferas federal, estaduais e municipais e implementando ainda esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores;

- Desenvolver suas atividades em cumprimento à legislação ambiental, fiscal, trabalhista, previdenciária e social locais, bem como às Normas Regulamentadoras de saúde

e segurança ocupacional e demais dispositivos legais relacionados a proteções dos direitos humanos, abstendo-se de impor aos seus colaboradores condições ultrajantes, sub-humanas ou degradantes de trabalho. Para o disposto desse artigo define-se: a) “Condições ultrajantes”: condições que expõe o indivíduo de forma ofensiva, insultante, imoral ou que fere ou afronta os princípios ou interesses normais, de bom senso, do indivíduo. b) “Condições sub-humanas”: tudo que está abaixo da

condição humana como condição de degradação, condição de degradação abaixo dos limites do que pode ser considerado humano, situação abaixo da linha da pobreza.

c) “Condições degradantes de trabalho”: condições que expõe o indivíduo à humilhação, degradação, privação de graus, títulos, dignidades, desonra, negação de direitos inerentes à cidadania ou que o condicione à situação de semelhante à escravidão;

- Atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), observando quanto ao descarte adequado e ecologicamente correto;
- Apresentar conformidade com a legislação e regulamentos que disciplinam sobre a prevenção e combate à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento ao Terrorismo;
- Não ter sofrido sanções que implicam na restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, não constar registro da empresa e/ou sócios e representantes no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), atendendo às diretrizes anticorrupção;
- Adotar práticas e métodos voltados para a preservação da confidencialidade e integridade, atentando à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.709/2018;
- O Banco da Amazônia poderá recusar o recebimento de qualquer serviço, material ou equipamento, bem como rescindir imediatamente o contrato, sem qualquer custo, ônus ou penalidade, garantida a prévia defesa, caso se comprove que a **CONTRATADA**, subcontratados ou fornecedores utilizam-se de trabalho em desconformidade com as condições referidas nas cláusulas supracitadas.

### **33. FORO**

33.1 Fica eleito o Foro de Belém, capital do Estado do Pará, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões que porventura surgirem na execução desta contratação.

E por estarem de pleno acordo as Partes reconhecem e concordam expressamente que a inserção de sua senha pessoal e/ou a utilização de outras formas de assinatura eletrônica. Inclusive biométricas, em plataformas digitais, como a “DocuSign”, constitui forma legítima e suficiente para a confirmação de seus dados, comprovação de sua identidade e validade de sua declaração de vontade para assinar e celebrar a presente contratação para que produza todos os seus efeitos de direito, conforme dispões e Legislação aplicável.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026**  
**ANEXO I-A**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1.1.** O objeto é contratação de empresa para prestação de serviços de Comunicação por meio de **Rede Privada de Comunicação Multisserviço MPLS** com enlaces de transmissão, hardware, software para a interligação corporativa das redes locais (LAN) e Metropolitanas (MAN), abrangendo a Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários e Rede de Parceiros com **Balanceamento Seguro de circuitos e Solução WIFI**, incluindo **Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN** e fornecimento de **Acessos a rede Internet** com proteção **Anti-DDoS Volumétrico, Anti-DDoS Camada de Aplicação, Segurança e proteção da rede LAN (NGFW), Rede Dedicada de Parceiros e Rede Dedicada de Alta Velocidade**, pelo período de 60 (sessenta) meses, pelo menor preço global por lote, dividido em 4 (quatro) Lotes, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

A contratação deverá considerar os Lotes definidos abaixo, a saber:

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOTE 01 | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS COM ENLACES DE TRANSMISSÃO, HARDWARE, SOFTWARE PARA A INTERLIGAÇÃO CORPORATIVA DAS REDES LOCAIS (LAN) E METROPOLITANAS (MAN), ABRANGENDO A DIREÇÃO GERAL, SUPERINTENDÊNCIAS, AGÊNCIAS, POSTOS BANCÁRIOS E REDE DE PARCEIROS, COM BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS, FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO WIFI.<br><br>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN). ATRAVÉS DE CIRCUITOS DE ALTA VELOCIDADE PARA CONTINGÊNCIA E REPLICAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE OS DATACENTERES PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DA <b>CONTRATANTE</b> , UTILIZANDO ACESSOS DE FIBRA ÓPTICA EM ANEL GIGA ETHERNET (GE) A SEREM PRONTAMENTE UTILIZADOS EM CASO DE DESASTRE/FALHAS NO SITE PRINCIPAL |
| LOTE 02 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO, ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO, SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW).<br><i>(OPERADORA 01).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LOTE 03 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><i>(OPERADORA 02).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LOTE 04 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><i>(OPERADORA 03 IX).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Rede MULTISERVIÇO deve:**

- 1.2. Implementar uma rede Multisserviço através das tecnologias, arquitetura e topologias determinadas neste Edital e que atendam ao Banco em todos os requisitos solicitados.
- 1.3. Disponibilizar a rede devidamente interconectada e interoperando com todas as atuais redes do Banco (Rede IP MPLS Multimídia, Rede Internet, Redes de Parceiro e Rede de Alta Velocidade) e que garanta o transporte de todos os serviços atuais e futuros usados pelo Banco com a qualidade, de acordo com as especificações solicitadas neste Edital.
- 1.4. Disponibilizar uma rede de Comunicação de Dados, Voz/fax entre os roteadores e equipamentos instalados na rede corporativa, envolvendo a Direção Geral, Superintendências, Agências e postos para execução de serviços e atividades bancárias e acesso às Redes de Parceiros e de Lata Velocidade.
- 1.5. Permitir Tráfego de dados/voz e Fax entre Agências, Superintendências, Postos e Direção Geral, utilizando a Rede IP/VPN MPLS com fornecimento de solução de Wifi nos sites remotos, e equipamentos de balanceamento seguro dos circuitos das superintendências, agências e postos bancários.
- 1.6. Permitir Gerenciamento, monitoração pró-ativa da Rede MPLS e Internet.
- 1.7. Implementar a rede MPLS com suporte a MULTI-VRF para atender à comunicação com parceiros externos, permitindo à **CONTRATANTE** realizar transações comerciais com sua rede de parceiros e clientes de forma segura e eficiente, conforme especificação da rede MPLS.
- 1.8. Fornecimento de uma Rede IP Multimídia com tecnologia VPN IP/MPLS que dará suporte às aplicações de Dados, Voz e Vídeo com fornecimento circuitos de acesso locais exclusivos e dedicados e rede de transporte MPLS, com contingência incluindo o fornecimento de equipamentos roteadores, Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN, Solução de Rede Wifi e Solução de Balanceamento Seguro de circuitos das superintendências, agências e postos bancários.
- 1.9. Fornecimento de circuitos com conectividade direta a rede INTERNET através de acessos dedicados utilizando fibra óptica em anel com dupla abordagem, porta IP exclusiva no roteador de borda na **CONTRATADA** (load balance via protocolo de roteamento BGP) dotado de Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN.
  - 1.9.1. O Lote 02 inclui o fornecimento de acesso à Rede INTERNET nos Datacenters da **CONTRATANTE**, devendo ser acompanhado por um serviço de proteção Contra-Ataques DDoS (Distributed Denial of Service) volumétrico. Este serviço deve incluir mitigação volumétrica Nacional da velocidade definida pela **CONTRATADA** e mitigação Internacional de no mínimo 10Gbps.
  - 1.9.2. O Lote 02 deve incluir exclusivamente o serviço de Anti-DDoS Volumétrico, de Camada de Aplicação e Solução de Proteção de Rede com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW) devendo estar dimensionado para suportar as demandas dos lotes 02, 03 e 04.
  - 1.9.3. As LICITANTES dos Lotes 03 e 04, devem fornecer solução de proteção de ataque anti DDoS (DDOS - Distributed Denial of Service) volumétrico e que deve executada no backbone da LICITANTE para os links principal e secundário instalado nos Datacenter da **CONTRATANTE** e incluir mitigação volumétrica Nacional da velocidade definida pela **CONTRATADA** e mitigação Internacional de no mínimo 10Gbps.
  - 1.9.4. O ganhador do Lote 02, não poderá participar dos outros Lotes e vice-versa.

- 1.10. Fornecimento de Rede Dedicada ponto a ponto transparente a protocolos e que deverá permitir a comunicação do Banco com seus parceiros de negócios que se utilizam desta tecnologia com fornecimento de roteadores.
- 1.11. Fornecimento de rede dedicada de alta velocidade (LAN to LAN) destinados a rede LAN do Banco entre os Datacenters da **CONTRATANTE**, cuja velocidade para de 2 (dois) circuitos de 40Gbps destinados a rede LAN do Banco.
- 1.12. Todos os serviços com garantia de funcionamento, atualização de software e suporte do fabricante e técnico local e remoto, 24 x 7, incluindo serviços de instalação e repasse de conhecimento personalizado.
- 1.13. Caberá à **CONTRATADA** elaborar as especificações e o dimensionamento de infraestrutura e backbone para atender a rede do Banco, bem como instalar, configurar, testar, operar, prestar suporte técnico, manter, treinar e fornecer time técnico residente e equipamentos, conforme demanda descrita no ANEXO I-B deste Edital.

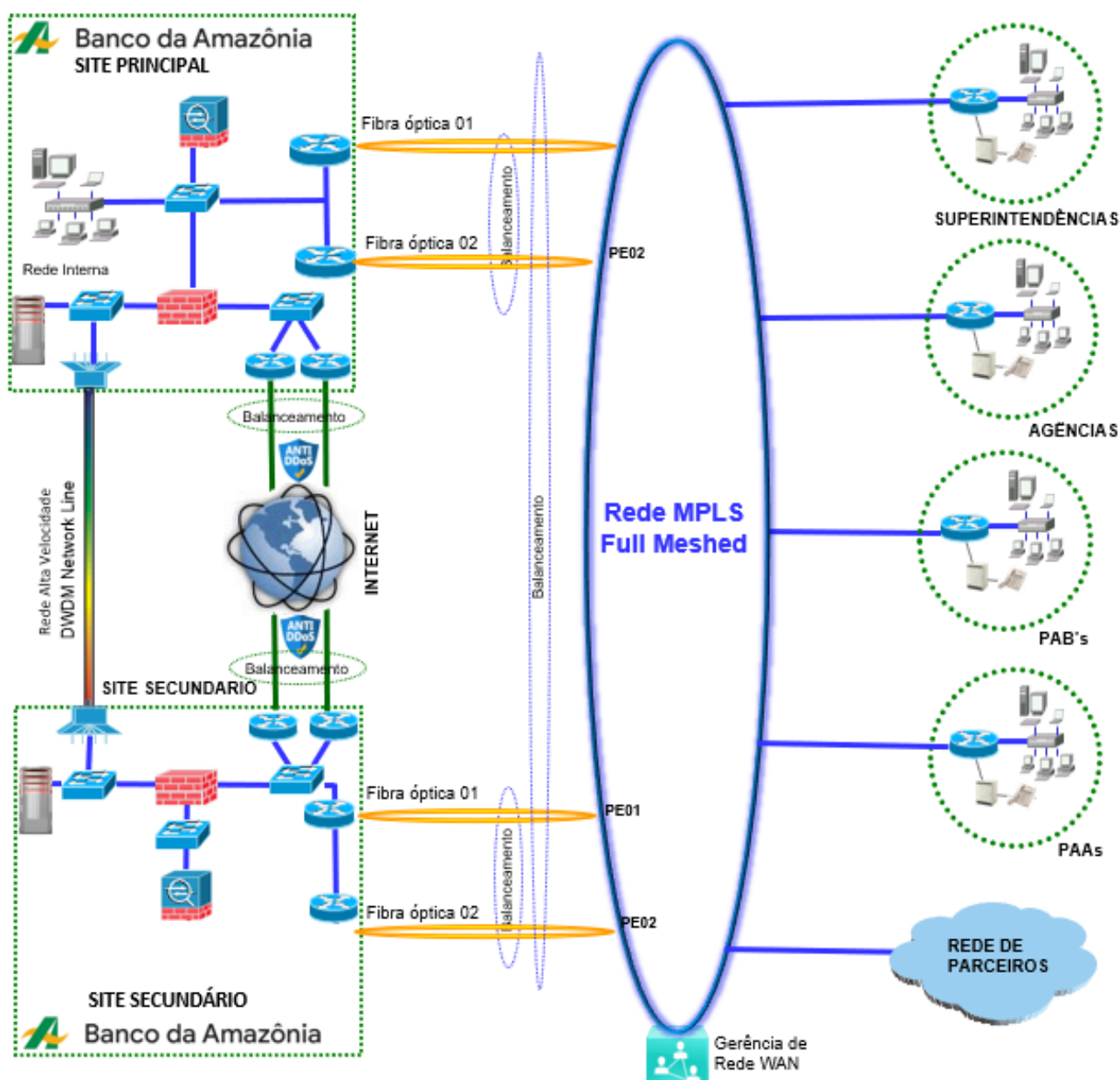
## 2. REQUISITOS BÁSICOS DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

- 2.1. A participante da solução integrada de telecomunicações será o agente responsável pelas atividades a seguir:
- 2.2. Administrar os serviços e recursos utilizados na solução integrada do Banco visando que as condições ideais de uso, bom funcionamento e operação dos recursos instalados sejam mantidas.
- 2.3. Responsabilizar-se pelos projetos, testes, instalação, configuração, operação, suporte técnico, manutenção e treinamento da solução fornecida pela **CONTRATADA**,
- 2.4. Garantir plena disponibilidade dos meios físicos utilizados para transmissão dos dados, bem como de suas conexões com os sites remotos do Banco, de acordo com os critérios e padrões estabelecidos neste Edital e seus Anexos,
- 2.5. Oferecer manutenção e suporte técnico para os componentes do BACKBONE e os serviços da Rede fornecidos pela **CONTRATADA**.
- 2.6. Fornecer solução de comunicação integrada de Dados, Vídeo, Voz, Gerência, acesso à Internet, Rede MPLS, Parceiros e alta velocidade e entre os pontos de interesse definidos pelo Banco.
- 2.7. Prover infraestrutura de Rede de Comunicação Digital composta de todas as funcionalidades necessárias ao bom funcionamento da rede, ter garantia de desempenho, baixo retardo e segurança.
- 2.8. Possibilitar a implementação de melhorias qualitativas (disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade) e de manutenção da rede de dados e ainda atender às necessidades de comunicação de dados e voz do Banco.
- 2.9. Disponibilizar "Backbone" (acessos, portas, concentradores) suportado por redes terrestres, rádios digitais e satélites, com fornecimento de roteadores, balanceadores, modems, Wifi, nobreaks de modo a permitir acesso integrado à rede privada do Banco. Os no-breaks devem ser disponibilizados pela **CONTRATADA** em todos os sites do Banco com exceção da Rede de Parceiros, Cloud e nos Datacenters principal e secundário do Banco.
- 2.10. Fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários (roteadores, modems, no-breaks, Wifi, meios de transmissão, terminais remotos satélite, equipamentos de colaboração, cabeamento dos serviços, acessórios necessários, dentre outros) para o provimento dos serviços conforme solicitados neste Edital. Os equipamentos/recursos

serão de propriedade de cada **CONTRATADA**, que deverá ser responsável pela garantia e suporte técnico dos mesmos;

- 2.11.** A infraestrutura de rede de cada **CONTRATADA** (backbones, POPs, equipamentos internos, roteadores CPE, enlaces, recursos de comunicação via satélite – segmento espacial e terrestre, dentre outros) deverá estar sempre dimensionada e preparada para suportar a totalidade dos serviços solicitados neste Edital, garantindo os níveis de desempenho especificados no mesmo;
- 2.12.** A rede IP Multimedia deverá suportar o tráfego de dados de aplicações do Banco fim a fim, voz sobre IP, vídeo, tráfego multicast e gerenciamento e controle de toda a rede e bem como suas aplicações;
- 2.13.** Todos os elementos do core da rede MULTIMEDIA IP-MPLS deverão ser duplicados tanto no site principal como no site secundário, como por exemplos roteadores, backhaul, switches, gatekeepers, gateways.

### 3. TOPOLOGIA GERAL



**LOTE 01****4. REDE IP MULTIMEDIA MPLS**

- 4.1. A Rede IP Multimídia deverá fazer QoS, fim a fim (CPE a CPE, incluindo a priorização dentro do backbone da **CONTRATADA**), priorizando as aplicações conforme suas criticidades, que serão definidas pela **CONTRATANTE** após assinatura do contrato, em toda a rede MPLS da **CONTRATANTE**.
- 4.2. A Rede IP Multimídia consiste das unidades listadas no ANEXO I-B, interligadas através de uma rede com arquitetura VPN IP/MPLS e topologia lógica em full-mesh.
- 4.3. A Rede de Acesso consiste na interligação das unidades prediais de forma dedicada, determinística e exclusiva com a porta do backbone MPLS da **CONTRATADA** aos Pontos de Concentração da **CONTRATANTE**.
- 4.4. Caso solicitado pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá restringir a comunicação lógica de determinadas unidades prediais a um conjunto de unidades previamente definidas (restrição de acesso lógico a partir de faixas de endereçamento IP, portas TCP e UDP).
- 4.5. A **CONTRATADA** deverá restringir a comunicação lógica de determinadas unidades prediais em até 07 (sete) dias consecutivos, a partir da formalização de solicitação pela **CONTRATANTE**.
- 4.6. O limite de atuação da **CONTRATADA** será a interface LAN do roteador que será conectado aos switches/hubs da **CONTRATANTE** e pontos de acessos Wifi.
- 4.7. Com relação à solução de alimentação e proteção elétrica, a **CONTRATADA** será responsável pelo fornecimento e interligação dos nobreaks gerenciados para suportar os equipamentos de sua propriedade, com o provimento de todos os recursos e instalações necessários, como bastidor e quadro de energia próprio exclusivo para este fim, caso o **CONTRATANTE** tenha tomadas disponíveis a **CONTRATADA** poderá utilizá-las.
- 4.8. As especificações constantes deste Termo de Referência consideram que as soluções de telecomunicações a serem **contratadas** deverão ter alta qualidade, disponibilidade, desempenho, segurança e contingência no site central da **CONTRATANTE** ou onde ela indicar.
- 4.9. A **CONTRATADA** deverá providenciar a configuração lógica necessária para que a comunicação entre unidades prediais ocorra através da sua Rede de Acesso e backbone, em ambos os sentidos.
- 4.10. A **CONTRATADA** deverá se comprometer com o atendimento das futuras unidades prediais, a critério da **CONTRATANTE**, nas mesmas condições técnicas e de preço oferecidas à **CONTRATANTE** para o objeto deste Termo de Referência desde que haja viabilidade técnica.
- 4.11. A **CONTRATANTE** poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer unidade predial, de acordo com a lei 13.303/16.
- 4.12. A Rede IP Multimídia deverá transportar dados, vídeo e voz sobre o protocolo IP conforme modelo de QoS a ser definido entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** após assinatura do contrato.
- 4.13. A rede deverá suportar roteamento de tráfego IP multicast, em conformidade com os seguintes padrões:

- a) RFC 2362, PIM-SM (Protocol Independent Multicast-Sparse Mode);
  - b) RFC 2236, Internet Group Management Protocol, Version 2;
  - c) RFC 2933, Internet Group Management Protocol MIB.
- 4.14.** A **CONTRATADA** deverá prestar os serviços de comunicação de dados, por meio de VPN IP/MPLS conforme os seguintes padrões:
- a) RFC 2547, BGP/MPLS VPNs
  - b) RFC 2447, Diff Serv Code Point
  - c) RFC 2917, A Core MPLS IP VPN Architecture;
  - d) draft-ietf-l3vpn-rfc2547bis, BGP/MPLS IP VPNs.
- 4.15.** A topologia lógica da rede VPN IP/MPLS criada será do tipo full-mesh. A **CONTRATANTE** poderá, a seu critério, definir unidades prediais com conectividade lógica diferente de full-mesh (por exemplo, ponto-a-ponto ou partial-mesh).
- 4.16.** Quando solicitada pela **CONTRATANTE** a **CONTRATADA** deverá implementar a conectividade lógica diferente de full-mesh em toda a rede com prazo de operacionalização das alterações a ser acordado entre as partes sendo que a reunião inicial para definição dos prazos e ajustes na rede deverá ser feita em no máximo dois dias consecutivos a partir da formalização de solicitação pela **CONTRATANTE**.
- 4.17.** Os circuitos físicos de rede da **CONTRATADA** deverão ser configurados com QoS e deverão utilizar os protocolos ETHERNET (Fast ou Giga-Ethernet).
- 4.18.** A **CONTRATADA** deve disponibilizar em todos os sites o protocolo de roteamento dinâmico BGP.
- 4.19.** A rede de comunicação de dados deverá ter garantia de desempenho, segurança, e suporte a diversos protocolos e permitir a utilização de endereçamento IP privativo.
- 4.20.** A **CONTRATADA** deverá disponibilizar uma solução de Gerência de Rede e Serviços WAN e que deve englobar todos os sites da rede MPLS.
- 4.21.** Requisitos de qualidade de Serviço (QoS). A solução da **CONTRATADA** deverá suportar a arquitetura DiffServ, incluindo DiffServ sobre redes MPLS conforme os seguintes padrões:
- a) RFC 2474, Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4
  - b) Headers;
  - c) RFC 2475, An Architecture for Differentiated Services;
  - d) RFC 2597, Assured Forwarding PHB Group;
  - e) RFC 2598, An Expedited Forwarding PHB;
  - f) RFC 3270, Multi-Protocol Label Switching (MPLS) Support of Differentiated Services.
- 4.22.** De acordo com as prioridades e níveis de serviços requisitados, os diferentes tipos de tráfego que cursarão por meio da Rede IP Multimídia deverão ser classificados nas classes de serviços (DiffServ), conforme descrito a seguir:

| TIPO DE APLICAÇÃO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Tempo Real Voz e Vídeo | Aplicações de voz e vídeo sensíveis a retardo (delay) e variações de retardo (jitter), que exigem priorização de tráfego e reserva de banda;                                                                                                                                     |
| b) Missão Crítica         | Aplicações interativas críticas para o negócio, que exigem entrega garantida, reserva de banda e tratamento prioritário;                                                                                                                                                         |
| c) Dados Alta Prioridade  | Aplicações que necessitam de latência controlada – aplicações transacionais (ex: Base de Dados, SAP, PeopleSoft, Siebel, Financial, B2B, Supply Chain Management, Ariba, Microsoft SQL, DLSw+) e aplicações interativas (ex: Messenger, Net Meeting, Telnet, Citrix, PlaceWare); |
| d) Dados Média Prioridade | Aplicações que apresentam característica de rajada – Ex: Streaming de vídeo, E-mail (Lotus Notes, Outlook, SMTP, IMAP, etc), transferência de arquivos grandes (FTP), sincronização de base-de-dados, backups                                                                    |
| e) Dados Baixa Prioridade | Aplicações não críticas com mensagens de tamanho muito variado e não imprescindíveis para o atendimento imediato.                                                                                                                                                                |
| f) Gerenciamento          | Aplicações de gerenciamento de redes e de sistemas que necessitam de uma banda mínima para atividades de suporte técnico;                                                                                                                                                        |
| g) Classe Default         | Reservado                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabela 1 – Política de QoS

- 4.23.** As políticas de QoS serão posteriormente definidas pelo **CONTRATANTE** em conjunto com a **CONTRATADA** para aplicação em cada site da rede, com prazo de operacionalização das alterações a ser acordado entre as partes sendo que a reunião inicial para definição dos prazos e ajustes na rede deverá ser feita em no máximo dois dias úteis a contar das assinaturas do Contrato de Prestação do Serviço.
- 4.24.** Em todos os circuitos de acesso devem ser habilitados o QoS, sendo obrigatório, no mínimo a definição de aplicações de baixa prioridade e de gerenciamento, as demais classes podem ser configuradas ou não de acordo com a necessidade e escolha da **CONTRATADA**.
- 4.25.** A **CONTRATANTE** poderá solicitar a qualquer momento a modificação nas configurações de QoS (classificadores, marcadores, escalonadores, policiamento, shaping, dentre outros) dos roteadores CPE, quando aplicável.
- 4.26.** A **CONTRATADA** deverá modificar as configurações de QoS dos roteadores CPE e dos terminais remotos com prazo de operacionalização das alterações a ser acordado entre as partes sendo que a reunião inicial para definição dos prazos e ajustes na rede deverá ser feita em no máximo dois dias consecutivos a partir da formalização de solicitação pela **CONTRATANTE**.
- 4.27.** A **CONTRATADA** deve garantir que o tráfego Real-Time seja inferior ou igual a 50% da banda total da interface para não comprometer outras aplicações da rede da **CONTRATANTE**.

**4.28.** A **CONTRATADA** deve garantir uma reserva máxima de banda de 97% para o tráfego das aplicações da **CONTRATANTE** em sua rede de acesso visando garantir a reserva de 3% para a classe default (supervisão da rede).

**4.29.** A **CONTRATADA** deverá disponibilizar um time técnico, composto por dois técnicos residentes na sede da **CONTRATANTE**, no mínimo em horário comercial, de segunda a sexta-feira, podendo se estender em caso de necessidade identificada pela **CONTRATANTE**, em comum acordo com a **CONTRATADA** e deve atender perfil do cargo definido descrito no **ANEXO I-E**

**4.30.** Caso a **CONTRATADA** seja vencedora de outros lotes a atuação do técnico residente deverá ser estendido aos serviços dos demais lotes.

#### **4.31. PADRÕES DE ENDEREÇAMENTO IP, ROTEAMENTO E INTERCONEXÃO DA REDE IP MULTIMÍDIA E REDE DE ACESSO**

4.31.1. A **CONTRATANTE** será responsável pelo mapa de endereçamento IP adotado na Rede IP Multimídia e na Rede de Acesso.

4.31.2. A **CONTRATANTE** poderá utilizar no interior de sua rede o plano de endereçamento IP que preferir. Entretanto, a **CONTRATADA** deverá projetar e implementar a solução de forma a permitir a utilização do plano de endereços fornecido pela **CONTRATANTE** nas redes locais das unidades prediais.

4.31.3. A especificação da arquitetura de roteamento será definida pela **CONTRATANTE**, com a aprovação da **CONTRATADA**.

4.31.4. A **CONTRATADA** deverá projetar e implementar uma solução de roteamento que atenda aos requisitos de conectividade, contingência, balanceamento automático de tráfego e interconexão, baseada em roteamento dinâmico.

4.31.5. A solução de roteamento deverá ser projetada e implementada de forma escalável permitindo o crescimento da rede.

4.31.6. A solução de roteamento deverá permitir a convergência da rede em um tempo menor que 15 segundos para o caso de mudança topológica da rede causada por falha(s) em enlace(s) ou equipamento(s) de backbone.

#### **4.32. REQUISITOS DE CONTINGÊNCIA**

4.32.1. O site central Primário e o site Secundário (backup) deverão ser obrigatoriamente atendidos por fibra óptica em anel com redundância automática, sendo que os acessos do anel devem ser realizados por caminhos distintos até o ponto de presença (POP) da **CONTRATADA**.

4.32.2. Todos os elementos do core da rede deverão ser duplicados tanto no site Principal como no site Secundário, como por exemplos, roteadores, backhaul, switches.

4.32.3. As unidades nos Datacenters Principal e Secundária, deverão utilizar roteadores CPE distintos e duplicados com balanceamento automático de carga entre eles.

4.32.4. Os acessos da unidade Principal e Secundária deverão estar interligados diretamente aos roteadores de borda distintos da **CONTRATADA**, obedecendo aos requisitos abaixo:

- a) Alta disponibilidade através de uma solução de contingência atendida por roteadores duplicados e interconectados um ao outro através de conexão GIGA Ethernet, conectados a cada um dos enlaces, operando com protocolo de redundância e operando com balanceamento automático de tráfego (exemplo: HSRP, GLBP – Gateway Load Balancing Protocol, BGP – Border Gateway Protocol);

- b) Na ocorrência de falha ou intermitência no funcionamento de um roteador CPE, a contingência deverá ser acionada automaticamente e proteger o tráfego que era cursado pelo(s) elemento(s) em falha em até 5 segundos.
- c) Após a solução da falha causadora do contingenciamento, o tráfego deverá retornar automática e imediatamente para a situação anterior à falha;

4.32.5. Para o atendimento da unidade Principal e Secundária, os dois enlaces deverão ter capacidades idênticas na velocidade mínima de 2 circuitos de 1 Gbps para site Principal e 2 circuitos de 1 Gbps para site Secundário, por enlace, e operar com balanceamento automático de tráfego, portanto se houver falha em um enlace ou CPE todo o tráfego será transportado através do enlace remanescente sem perda de qualidade.

4.32.6. A atendimento dos Datacenters devem ser realizados por rede óptica protegida com um equipamento, abordagem predial distinta (duas entradas no site) e uma interface de entrega e conexão com a **CONTRATADA** e que deve ser realizada em um único PE, sendo o PE distinto para cada Datacenter (Principal e Secundário). A comutação deve ser automática e realizada na camada de acesso (apenas na rede óptica) e nos roteadores no cliente e cuja disponibilidade do acesso para cada Datacenter deve ser no mínimo de 99,8%.

4.32.7. A **CONTRATADA** deverá prover redundância entre os Datacenters do site principal e secundário de modo a garantir que em caso de falha e um dos circuitos o outro assuma automaticamente.

### 4.33. ACESSO FÍSICO

4.33.1. A **CONTRATADA** deverá garantir um tempo médio de desempenho mensal de latência para enlaces terrestre menor ou igual que 150ms e para enlaces satélites (SCPC) menor ou igual a 700ms (nenhum enlace poderá ter duplo salto).

4.33.2. As tecnologias de acesso a serem utilizadas nos meios de comunicação devem atender as seguintes características:

- a) Os circuitos devem ser atendidos por links dedicados terrestres e/ou satélite.
- b) Os circuitos atendidos por meio satélite utilizados como acesso a rede IP Multimedia, não devem utilizar qualquer tipo de multiplexação, devendo, necessariamente, ser atendido através de circuitos tipo SCPC ("Single Channel Per Carrier").
- c) O meio físico de acesso dos circuitos concentradores (Primário e Secundário), por questões de qualidade e escalabilidade e disponibilidade, deve ser fornecido por meio de fibra óptica em anel com contingência automática, garantindo assim a continuidade da prestação do serviço em caso de interrupção em um dos segmentos do acesso.
- d) Para os sites remotos os acessos poderão ser atendidos prioritariamente por fibra óptica. O uso de par metálico ou rádio acesso ou acesso satélite dedicado deverá ser utilizado somente quando a fibra óptica não foi possível tecnicamente.

4.33.3. Os serviços a serem fornecidos devem estar dentro dos padrões em conformidade com as diretrizes da **CONTRATANTE**.

4.33.4. A relação de endereços dos pontos de acesso à rede, com as respectivas especificações de larguras de banda e outras características é apresentada no ANEXO I-B.

- 4.33.5. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar a infraestrutura necessária de acesso para atender às necessidades de comunicação de dados da **CONTRATANTE**.
- 4.33.6. A **CONTRATADA** fornecerá uma rede de comunicação de dados com garantia de velocidade e fornecimento de acesso de acordo com os quantitativos previstos no ANEXO I-B.
- 4.33.7. O acesso ao PoP da **CONTRATADA** poderá ser realizado através do protocolo ETHERNET, desde que por meios não estatísticos, onde não haja compartilhamento de banda desde o equipamento roteador até a porta de entrada do backbone da **CONTRATADA**. Os links e as portas de acesso ao centro de roteamento da **CONTRATADA** deverão ser exclusivos e dedicados, não podendo haver compartilhamento com outros usuários.
- 4.33.8. A **CONTRATADA** deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo as políticas de segurança a serem aplicadas aos serviços de telecomunicações contratados.
- 4.33.9. A **CONTRATANTE** terá o direito de verificar a correta aplicação dessas políticas, através da realização de auditorias periódicas remotas e in-loco, dos ambientes físicos e lógicos da **CONTRATADA**. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança para garantir os níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações da **CONTRATANTE**.

#### **4.34. EQUIPAMENTOS CPE**

- 4.34.1. Os roteadores deverão ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operado pela **CONTRATADA** e deverá ser garantido o desempenho e os níveis de serviços contratados.
- 4.34.2. Todas as atualizações e correções (patches) de softwares necessários para o cumprimento dos requisitos exigidos neste Termo de Referência deverão ser realizadas sem ônus adicionais para a **CONTRATANTE**. As atualizações de sistema operacional deverão ser realizadas semestralmente obedecendo a recomendação do fabricante visando a estabilidade e segurança dos CPE's.
- 4.34.3. Os roteadores deverão ser da mesma marca, pertencendo ao mesmo fabricante para atendimento de toda a rede IP Multimídia, inclusive no Core da rede.
- 4.34.4. Os roteadores deverão ser fornecidos com todos os componentes, cabos, módulos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.
- 4.34.5. A **CONTRATADA** deverá habilitar em todos os roteadores o envio de eventos de syslog aos sistemas de monitoração do **CONTRATANTE** e o protocolo SNMP, com uma comunidade de leitura para acesso da **CONTRATANTE** ou seu preposto, com senha específica, e permitir o envio de traps SNMP à **CONTRATANTE** ou seu preposto.
- 4.34.6. A **CONTRATADA** deverá habilitar em todos os roteadores Gerência "on site".
- 4.34.7. Os CPEs devem ser ativados com em serviço com o SSH v2 habilitados apenas para os hosts definidos pelo BANCO e pela **CONTRATADA**, assim como para o uso de agente SNMP V2C ou V3 e caso necessário, fazer os ajustes de configuração do "snmp-server e/ou access-list" para acesso somente desses elementos.
- 4.34.8. Caso seja necessário a habilitação do NTP o mesmo deve ser habilitado como **Secure NTP (Network Time Protocol)** com fonte confiável de tempo diretamente sincronizado pelo equipamento que atende ao Backbone da operadora.

4.34.9. A **CONTRATADA** deverá permitir o acesso, pela **CONTRATANTE** ou seu preposto, à leitura da configuração dos roteadores e à execução de comandos específicos para consulta de parâmetros de funcionamento dos equipamentos, sem que haja alteração de configuração, por meio de usuário e senha específicos, com perfil exclusivamente de consulta.

4.34.9.1. Em situações de incidentes de alta criticidade que afetem a disponibilidade ou o desempenho dos serviços, a **CONTRATADA** deverá, mediante solicitação da **CONTRATANTE**, disponibilizar usuário com privilégios de escrita, destinado ao técnico residente ou a profissional formalmente designado pela **CONTRATANTE**, restrito à execução de comandos estritamente necessários para a correção emergencial da falha, sendo vedadas alterações não relacionadas ao incidente.

4.34.9.2. Todos os acessos e comandos executados, tanto em perfis de consulta quanto de escrita, deverão ser integralmente registrados em logs de auditoria, contendo, no mínimo, identificação do usuário, data, hora, origem do acesso, comandos executados e respectivos resultados.

4.34.9.3. Esses registros deverão ser mantidos pela **CONTRATADA** e enviados, em tempo quase real, ao sistema de SIEM da **CONTRATANTE**, por meio de mecanismo seguro previamente acordado, de forma a possibilitar o monitoramento contínuo, a correlação de eventos, a avaliação das alterações realizadas e a detecção de possíveis acessos ou modificações indevidas, devendo ser disponibilizados à **CONTRATANTE** sempre que solicitados

4.34.10. A configuração lógica dos roteadores será definida pela **CONTRATADA** com a aprovação da **CONTRATANTE**.

4.34.11. A **CONTRATADA** deverá dimensionar o tipo e a quantidade de roteadores dos sites remotos, aqueles que farão parte do link CPDs - sites remotos, além dos roteadores do site principal localizados na cidade de Belém/PA e o site secundário da **CONTRATANTE** localizado na cidade de em Ananindeua/PA.

4.34.12. A **CONTRATADA** será responsável pela devida instalação, configuração e manutenção dos roteadores, por ela alocados, a fim de garantir o pleno funcionamento da rede.

4.34.13. Os roteadores a serem disponibilizado pela **CONTRATADA** devem atender as velocidades descrita ANEXO I-B e possuir os no mínimo os seguintes requisitos:

- a) Suportar o padrão IEEE 802.1q, de forma a permitir a conectividade de diversas LANs a partir de um único roteador CPE;
- b) Implementar o serviço de voz com suporte ao padrão SIP.
- c) Implementar os protocolos de roteamento com autenticação: RIPv2 (RFC 2453), OSPF (RFC 1583);
- d) Implementar o protocolo BGPv4 conforme RFCs 1771;
- e) Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila. Deverá ser suportado um valor mínimo de 24 filas;
- f) Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de

destino); k) Suportar capacidade de gerenciamento através de SNMP compatível com versões V.2 e V.3.

- g) Suportar MIB-II e RMON;
- h) Suportar servidor DHCP de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações a partir do roteador e permitindo definir o endereço IP de acordo com o MAC address de cada equipamento;
- i) Suportar "BOOTP relay agents" de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações localizadas na rede local a partir de um servidor DHCP localizado em uma rede remota;
- j) Implementar sincronismo via protocolo NTP (Network Time Protocol) com autenticação (RFC 1305);

4.34.14. Os roteadores CPE a serem disponibilizados pela **CONTRATADA** devem suportar QoS e atender aos seguintes requisitos.

- a) Suportar classificação de tráfego de acordo com diversos critérios (interface, IP origem/destino, portas TCP/UDP, dentre outros) em cada interface física e lógica (subinterfaces);
- b) Implementar QoS conforme arquitetura "Differentiated Services" (RFCs 2474, 2475);
- c) Implementar LFI (Link Fragmentation and Interleaving) nas interfaces seriais com encapsulamento PPP;
- d) "Traffic Shaping" genérico (independente da tecnologia de transporte nível 2);
- e) Permitir métodos de priorização de tráfego (QoS) por tipo de protocolo e por serviços da pilha TCP/IP além de "Traffic Policing" e "Traffic Shaping": Priority Queuing, Class Based Queuing (CBQ), Generic Traffic Shaping (GTS);
- f) Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego com base em endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem e destino, DSCP (Differentiated Services Code Point);
- g) Implementar WRED (Weighted Random Early Detection);
- h) Possibilidades de definição de classes de serviço e alocação de banda por classes nas interfaces do equipamento. Para os pacotes que excederem a especificação de banda deve ser possível configurar pelo menos as seguintes ações: transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote. Deve ser possível criar uma classe com prioridade absoluta sobre as demais dentro da quantidade de banda que lhe foi alocada;
- i) Deve implementar os seguintes recursos de QoS: Policy Routing, WFQ (Weighted Fair
- j) Queuing), LLQ (Low Latency Queue), GTS (Generic traffic shaping), e DSCP
- k) (Differentiated services control point);
- l) Classificação e marcação de tráfego baseadas no campo CoS ("Class of Service") de frames Ethernet, conforme definição do padrão IEEE 802.1p;
- m) Suportar a identificação e priorização do pacote SIP.

#### 4.34.15. Gerência/administração

- a) Protocolo TACACS com suporte integral à arquitetura AAA (Authentication, Authorization, Accounting), sendo possível especificar os grupos de comandos de configuração/monitorização permitidos a cada grupo de usuários. Devem ficar registradas no servidor AAA todos os comandos executados pelos usuários autorizados assim como todas as tentativas não autorizadas de execução de comandos nos equipamentos;
- b) Acesso SSH com algoritmo de criptografia com chave de pelo menos 168 bits (3 DES);
- c) SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3, com possibilidades de definição da interface de origem dos pacotes SNMP.
- d) Pelo menos 02 grupos de RMON (eventos e alarmes);
- e) NTP (Network Time Protocol) com autenticação entre os peers (RFC 1305), possibilidade de definição da interface de origem dos pacotes NTP e NTP por VRF.
- f) Não será admitido configuração de protocolos de acesso remoto inseguros ou descontinuados, como por exemplo o Telnet (TCP 23)

#### 4.34.16. Segurança

Disponibilizar, no mínimo, 02 (dois) níveis de senha de acesso com privilégios de leitura;

- a) Disponibilizar controle das sessões ssh – possibilidade de filtrar os endereços IP específicos autorizados a executar sessão ssh com o roteador (configuração de login);
- b) Implementar criptografia 3DES (ou superior) para os acessos SSH;
- c) Deve construir registro de fluxos de dados relativos a cada sessão iniciada, armazenando para cada uma destas sessões informações tais como endereços de origem e destino dos pacotes, portas TCP (e UDP) de origem e destino, bem como números de seqüência dos pacotes TCP (e UDP), status dos flags “ACK”, “SYN” e “FIN”;

#### 4.34.17. Especificação técnica mínima para o CPE TIPO 1

##### 4.34.17.1.1. Conexões:

- 4.34.17.1.1.1. O equipamento deve possuir 8 (oito) portas Ethernet ativas e licenciadas por roteador, sendo:
- 4.34.17.1.1.2. Deve vir equipado com 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps com conectores RJ-45, permitindo autonegociação de modo de transmissão half/full-duplex.
- 4.34.17.1.1.3. Deve vir equipado com, no mínimo, 4 (quatro) portas 10-Gigabit Ethernet com interfaces SFP+, podendo ser utilizadas 2 (duas) portas por meio de “slot de Service Module”, permitindo a conexão de transceivers ópticos compatíveis.
- 4.34.17.1.1.4. As portas 10-Gigabit Ethernet SFP+ devem estar populadas com transceivers compatíveis com a tecnologia 10G BASE-SR ou 10G BASE-LR, conforme a necessidade da rede.

#### **4.34.17.1.2. Características de desempenho:**

- 4.34.17.1.2.1. O roteador deve suportar uma taxa de encaminhamento (throughput) IPv4 de, no mínimo, 5 Gbps, considerando tráfego com pacotes de 1400 bytes.
- 4.34.17.1.2.2. Deve ser entregue com capacidade para suportar banda de 2 Gbps de tráfego sem criptografia para internet/MPLS.
- 4.34.17.1.2.3. O equipamento deve suportar no mínimo 100.000 (cem mil) listas de controle de acesso (ACEs).
- 4.34.17.1.2.4. Deve suportar no mínimo 2.000 (dois mil) túneis SVTI.
- 4.34.17.1.2.5. O roteador deve suportar até 1 milhão de rotas IPv4 com 8 GB de RAM e até 4 milhões de rotas IPv4 com 32 GB de RAM.
- 4.34.17.1.2.6. Deve suportar até 1 milhão de rotas IPv6 com 8 GB de RAM e até 4 milhões de rotas IPv6 com 32 GB de RAM.
- 4.34.17.1.2.7. O equipamento deve possuir 16 GB de RAM para ativação do roteador e suportar upgrade de memória para até 32 GB.
- 4.34.17.1.2.8. Deve suportar no mínimo 5.000 (cinco mil) tabelas de roteamento virtuais.

#### **4.34.17.1.3. Características adicionais:**

- 4.34.17.1.3.1. O roteador deve possuir 1 (um) slot para módulo de serviços e 1 (um) slot para módulo de interface de rede, permitindo expansão conforme as necessidades da rede.
- 4.34.17.1.3.2. Deve ser possuir com fontes de alimentação redundantes para garantir alta disponibilidade.
- 4.34.17.1.3.3. O equipamento deve ser montável em rack padrão 19 polegadas, ocupando 1U de altura.
- 4.34.17.1.3.4. Deve suportar recursos avançados de segurança, como firewall, VPN e prevenção de intrusões, integrados ao sistema operacional, mediante solicitação da CONTRATANTE por meio de aditivo contratual.
- 4.34.17.1.3.5. O roteador deve ser compatível com SD-WAN e suportar a integração com serviços em nuvem.
- 4.34.17.1.3.6. Deve possuir armazenamento interno de, no mínimo, 16 GB em SSD M.2, com suporte a expansão conforme necessário.
- 4.34.17.1.3.7. O roteador deve ser entregue com todas as licenças necessárias para operação plena dos recursos mencionados, neste edital.

#### **4.34.18. Especificação técnica mínima para o CPE TIPO 2 e TIPO 3**

##### **4.34.18.1. Conexões:**

- 4.34.18.1.1. Deve possuir 4 (quatro) portas Gigabit ativas e licenciadas por roteador:
- 4.34.18.1.2. (quatro) interfaces LAN ou WAN 1 GigabitEthernet, sendo 2x 1000BaseTX/1000Base-T e autosensing com conector RJ-45 permitindo autonegociação de modo de transmissão half / full-duplex para estas interfaces e 2x portas Gigabit Ethernet SFP.
- 4.34.18.1.3. As 2(duas) portas Gigabit Ethernet SFP deve estar populadas com transceivers 1000Base-T.

- 4.34.18.1.4. As 2 (duas) interfaces LAN ou WAN Gigabit Ethernet SFP (Small Form Factor) devem permitir a conexão de transceivers ópticos. Estas interfaces não podem ser combo.

**4.34.18.2. Características de desempenho:**

- 4.34.18.2.1. Deve suportar uma taxa de encaminhamento (throughput) IPv4 de, no mínimo, 3.8 Gbps considerando como tráfego pacotes de 1400 bytes;
- 4.34.18.2.2. Deve ser entregue com capacidade para suportar banda 1Gbps de tráfego sem criptografia para internet/MPLS;
- 4.34.18.2.3. Deve suportar no mínimo 72.000 (setenta e duas mil) listas de controle de acesso ACEs;
- 4.34.18.2.4. Deve suportar no mínimo 1500 (mil e quinhentos) túneis SVTI;
- 4.34.18.2.5. Deve suportar 800 mil rotas IPv4 com 4GB RAM e até 4 milhões de rotas IPv4 com 32GB.
- 4.34.18.2.6. Deve suportar 800 mil rotas IPv6 com 4GB RAM e até 4 milhões de rotas IPv6 com 32GB.
- 4.34.18.2.7. Deve possuir 4GB RAM para ativação do roteador e suportar upgrade de memória para até 32GB.
- 4.34.18.2.8. Deve suportar no mínimo 4000 tabelas de roteamento virtuais.

**4.35. REQUISITOS FORNECIMENTO DE SERVIÇOS WIRELESS COM SEGURANÇA**

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar uma solução de WIFI com segurança que englobe o fornecimento de “access point”, controlador de nuvem, portal Guest wifi e que contemple os requisitos de projeto e englobando todos os sites remotos da **CONTRATANTE**, de acordo requisitos mínimos a seguir:

**4.35.1. FORNECIMENTO DO ACCESS POINT**

- 4.35.1.1. Deverão ser fornecidos pontos de acesso WiFi idênticos e o modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.
- 4.35.1.2. A configuração dos seus parâmetros operacionais, o gerenciamento das políticas de segurança e de radiofrequência devem ser gerenciadas por uma solução de Controladora sem fio em nuvem.
- 4.35.1.3. Deve estar licenciado para permitir o controle e gerenciamento centralizado através da solução de controladora sem fio em nuvem por um período de no mínimo 60 (sessenta) meses;
- 4.35.1.4. Deve ter garantia Lifetime;
- 4.35.1.5. O Ponto de Acesso não deve possuir qualquer restrição ou licenciamento que limite o número de usuários;
- 4.35.1.6. Deverá ser fornecida, para cada Ponto de Acesso, suporte do fabricante de, no mínimo 05 (cinco) anos, com SLA de 8x5xNBD (próximo dia útil) ou superior contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento e Aceitação Definitivo pela **CONTRATANTE**;
- 4.35.1.7. O Ponto-de-Acesso deve estar com a última e mais atualizada versão de firmware instalada no ato da entrega.

- 4.35.1.8. O Ponto de Acesso deve estar acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, configuração e operacionalização do equipamento, tais como: softwares, cabos de console, kits para fixação, documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 4.35.1.9. Deve suportar kit antifurto “Kensington security lock” ou equivalente com a finalidade de evitar o furto do equipamento;
- 4.35.1.10. Deve possibilitar a fixação do equipamento em teto e parede. Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para que possa ser feita a fixação, juntamente com kit antifurto;
- 4.35.1.11. Não deve haver restrição de licença que limite o número de usuários por Ponto de Acesso;
- 4.35.1.12. O modelo do equipamento ofertado deve possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto à ANATEL com certificado disponível publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242 de 30 de novembro de 2000;
- 4.35.1.13. Deve ser acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, configuração e operação do equipamento, tais como: softwares, documentação técnica, acessórios completos de fixação para teto e parede originais do mesmo fabricante, etc;
- 4.35.1.14. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do ponto de acesso em conjunto com a solução de controladora sem fio em nuvem, incluindo todos os recursos especificados neste Termo de Referência;
- 4.35.1.15. Deverá ser permitida à **CONTRATANTE** a abertura de chamados direto no fabricante;
- 4.35.1.16. Possuir no mínimo 01 (uma) porta Gigabit Ethernet 1x 100/1000 BASE-T Ethernet autosense, UTP RJ45;
- 4.35.1.17. Deve permitir ser alimentado através da tecnologia PoE IEEE 802.3af utilizando a porta de switch na qual está conectado, através de dispositivo “power injector” e através de fonte de alimentação externa;
- 4.35.1.18. Deverá ser fornecida e instalada a versão mais recente do software interno do ponto de acesso WiFi;
- 4.35.1.19. Deve possuir captive portal web de autenticação do tipo splash page local ou em conjunto com a solução de controladora sem fio em nuvem. Este portal web de autenticação deve permitir customização e suportar integração com servidor radius do BASA para autenticar os clientes Wi-Fi com informações de usuário e senha;
- 4.35.1.20. Deve implementar, localmente ou em conjunto com a solução de controladora sem fio em nuvem, integração com AD, Radius e LDAP
- 4.35.1.21. Deve implementar recursos de firewall stateful camada 7;
- 4.35.1.22. Deve implementar recursos de filtro de aplicação para reconhecimento e bloqueio de conteúdos relacionados a jogos, compartilhamento de arquivos, redes sociais, entre outros. Caso este recurso necessite de licença, a mesma deve ser fornecida pelo mesmo período de tempo coberto pela garantia solicitada neste termo de referência;

- 4.35.1.23. Deve implementar a visualização/identificação e marcação das aplicações para permitir o bloqueio ou marcação QoS via DSCP;
- 4.35.1.24. Deve permitir a definição de endereços MAC para controle de acesso a rede Wi-Fi;
- 4.35.1.25. Deve permitir a conexão de, no mínimo, 250 dispositivos simultâneos;
- 4.35.1.26. Deve localmente ou em conjuntos com a solução de controladora sem fio em nuvem, implementar análise de espectro de RF em 2.4GHz e 5GHz para identificação de outros pontos de acesso intrusos e não autorizados (rogues), além de interferências no canal habilitado no ponto de acesso e nos demais canais configurados na rede Wi-Fi, sem impacto no seu desempenho;
- 4.35.1.27. Deve localmente ou em conjunto com a solução de controladora sem fio em nuvem, realizar o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF. Ajustar automaticamente os canais 802.11 e realizar a detecção de interferências e reajustar os parâmetros de Rádio Frequência visando evitar problemas de cobertura e performance;
- 4.35.1.28. Deve permitir operação simultânea nos padrões IEEE 802.11b/g/n/ax, na faixa de 2,4 GHz, e 802.11a/n/ac/ax, na faixa de 5 GHz, através de rádios independentes (dual radio), com padrão de irradiação omnidirecional;
- 4.35.1.29. Deve implementar a tecnologia 802.11ax (Wi-Fi 6) e suportar SU-MIMO, DL-MU-MIMO e UL-MU-MIMO
- 4.35.1.30. Deve possuir certificação Wi-Fi 6 Alliance;
- 4.35.1.31. Deve suportar BSS-Coloring e TWT;
- 4.35.1.32. Deve suportar WPA3;
- 4.35.1.33. Deve implementar para 2.4GHz, no mínimo, 2x2 com 2 fluxos espaciais;
- 4.35.1.34. Deve implementar para 5GHz, no mínimo, 2x2 com 2 fluxos espaciais;
- 4.35.1.35. Deve possuir antenas internas integradas (embutidas) com ganho de, no mínimo, 5.4 dBi para 2,4 GHz e 6 dBi para 5 GHz;
- 4.35.1.36. Deve suportar tráfego agregado de no mínimo 1.7Gbps;
- 4.35.1.37. Deve implementar nativamente tunelamento IPSEC VPN;
- 4.35.1.38. Deve implementar High-Throughput (HT): Canais de 20MHz, 40MHz para IEEE 802.11N e VHT20, VHT40 e VHT80 para IEEE 802.11ac;
- 4.35.1.39. Deve implementar maximal-ratio combining (MRC) e Beamforming;
- 4.35.1.40. Deve implementar DL-OFDMA e UL-OFDMA;
- 4.35.1.41. Ser compatível com os padrões WMM e 802.1p para priorização de tráfego;
- 4.35.1.42. Deve possuir potência máxima de transmissão, por rádio, de pelo menos 19 dBm em 2,4 GHz e 17 dBm em 5 GHz;
- 4.35.1.43. Deve possuir capacidade para operação em modo "repetidor ou mesh", permitindo a comunicação entre pontos de acesso Wi-Fi sem a necessidade de cabeamento adicional permitindo desta forma o atendimento de usuários em locais isolados da localidade;
- 4.35.1.44. Deve suportar Advanced Power Save (U-APSD);
- 4.35.1.45. Deve possuir cliente DHCP, para configuração automática do endereço IP;

- 4.35.1.46. Deve permitir a conexão à rede de usuários em IPv4 e IPv6;
- 4.35.1.47. Deve ser gerenciável no mínimo através do protocolo SNMP versão 2;
- 4.35.1.48. Deve possuir a capacidade de criação de no mínimo 15 (quinze) SSIDs;
- 4.35.1.49. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID com agendamento automático;
- 4.35.1.50. Deve permitir configurar o SSID para trabalhar nos modos NAT e BRIDGE. No modo NAT, o access point deverá distribuir IPs via DHCP para os clientes Wi-Fi, que ao efetuarem alguma navegação, terão os seus IPs traduzidos para o endereço IP adquirido pelo ponto de acesso através da rede cabeada. No modo bridge, o ponto de acesso fará uma ponte entre a rede local e a rede Wi-Fi, permitindo que os clientes Wi-Fi adquiram endereçamento IP via DHCP da própria rede local onde o ponto de acesso for instalado;
- 4.35.1.51. Deve possuir no mínimo 01 (um) LED indicativo do seu estado de operação;
- 4.35.1.52. O software interno e os arquivos de configuração devem ser armazenados em memória não volátil, permitindo a sua atualização via solução de controladora sem fio em nuvem;
- 4.35.1.53. Permitir o uso do protocolo de autenticação IEEE 802.1X para no mínimo EAP-TLS e EAP-TTLS/ EAP-MSCHAPV2 e EAP-SIM
- 4.35.1.54. Deve ser compatível com WPA (Wi-Fi Protected Access com algoritmo de criptografia TKIP e Message Integrity Check – MIC);
- 4.35.1.55. Deve implementar WPA2 com AES;
- 4.35.1.56. Deve ser compatível com o padrão IEEE 802.11i;
- 4.35.1.57. Deve permitir a implantação de VLANs segundo o padrão IEEE 802.1Q, permitindo a configuração de no mínimo 8 (oito) VLANs;
- 4.35.1.58. Deve implementar a técnica de direcionamento de banda, permitindo que clientes com suporte a faixa de frequência de 5 GHz se conectem aos Pontos de Acesso utilizando, preferencialmente, a faixa de 5 GHz;
- 4.35.1.59. Deve implementar o envio de eventos por meio do protocolo Syslog;
- 4.35.1.60. Deve implementar controle de limite de uso de banda por SSID e por cliente;
- 4.35.1.61. Deve, juntamente com a solução de Controladora sem fio em nuvem descrita neste anexo, detectar, classificar e gerar alarmes de interferências Wi-Fi provenientes de dispositivos padrão IEEE 802.11;
- 4.35.1.62. Deve realizar o bloqueio da comunicação entre usuários que compartilhem um mesmo SSID, permitindo o isolamento dos usuários;
- 4.35.1.63. Deve implementar o controle de tráfego de broadcast evitando a degradação do serviço devido a propagação deste tipo de tráfego;
- 4.35.1.64. Deve implementar segurança sem fio ativa WIPS 24x7 com radio dedicado (não podendo ser o mesmo radio utilizado para prover serviço aos usuários) para identificar ataques de RF como Denial Of Service, Flood Attack, Mapeamento de rede, Spectrum Analysis, entre outros;
- 4.35.1.65. Deve implementar detecção e contenção de rogue APs e de redes AD-Hoc sem prejuízo aos clientes Wi-Fi IEEE 802.11 conectados no ponto de acesso Wi-Fi;
- 4.35.1.66. Deve possuir radio BLE integrado e ativado para uso;

4.35.1.67. Deve possuir feature de ser utilizado como equipamento de Site Survey;

#### 4.35.2. SERVIÇO DE CONTROLADOR EM NUVEM

- 4.35.2.1. A solução de controladora em nuvem deverá ser do mesmo fabricante do ponto de acesso a fim de garantir uma perfeita interoperabilidade;
- 4.35.2.2. Deve ser uma plataforma em nuvem, responsável pelas seguintes funções na rede sem fio: administração, configuração e gerenciamento completo centralizado dos pontos de acesso Wifi (especificados neste anexo), funções de segurança para acesso, funções de segurança para tráfego de dados e controle, funções de gerenciamento de RF (Rádio frequência).
- 4.35.2.3. Frequência) e funções de gerenciamento de usuários.
- 4.35.2.4. A solução de Controladora Wireless em Nuvem não deve ter restrição de licença que limite o número de Ponto de Acesso a ser controlado por ela, sendo escalável para gerenciar no mínimo 20.000 (vinte mil) pontos de acesso.
- 4.35.2.5. Deve disponibilizar uma Console de Gerenciamento Web acessível através de protocolo Criptografado, compatível com os principais browsers do mercado (Internet Explorer, Firefox e Chrome), permitindo também acesso a Console através de dispositivos móveis com sistema operacional IOS e Android;
- 4.35.2.6. Deve permitir habilitar e desabilitar os SSID's de forma automática e com agendamento periódico.
- 4.35.2.7. Deve possuir ferramenta de gerenciamento para múltiplas localidades integrada, permitindo o isolamento entre essas localidades em instâncias totalmente independentes com controle sobre as permissões de acesso e alteração de cada usuário sobre cada uma das instâncias.
- 4.35.2.8. Deve realizar o upgrade de softwares dos pontos de acesso Wifi.
- 4.35.2.9. Deve empregar criptografia de dados TLS ou SSL no canal de comunicação com os pontos de acesso WiFi;
- 4.35.2.10. Deve implementar 2FA ou MFA para acesso administrativo a Console de Gerenciamento WEB;
- 4.35.2.11. Deve implementar integração nativa via SAML para autenticação SSO de acesso a Console de Gerenciamento.
- 4.35.2.12. Deve implementar logoff automático de administradores que estiverem em idle timeout.
- 4.35.2.13. Deve implementar mecanismo que enforce a troca periódica de senhas dos administradores da console de gerenciamento Web;
- 4.35.2.14. Deve implementar mecanismo que enforce a utilização de senha forte para acesso a console de gerenciamento Web;
- 4.35.2.15. Deve implementar mecanismo que bloqueia o usuário administrativo que tiver mais de 3 tentativas de logon com senha errada.
- 4.35.2.16. Deve implementar agendamento automático de upgrades de firmware dos Access Points Wireless (APs)
- 4.35.2.17. Deve possuir integração com Webhooks;
- 4.35.2.18. Deve ser possível realizar abertura de chamados técnicos de suporte pela mesma interface de console de gerenciamento Web

- 4.35.2.19. Deve integrar nativamente com API's abertas e documentadas,
- 4.35.2.20. Deve implementar relatório de compliance PCI, nativamente;
- 4.35.2.21. Deve ter disponibilidade mínima de 99,9%;
- 4.35.2.22. Deve ter sua infraestrutura de Data Center distribuídos globalmente,
- 4.35.2.23. Deve ter seus Data Centers com certificação ISO27001
- 4.35.2.24. Deve ter replicação Real-Time entre seus Data Centers menor que 90 segundos;
- 4.35.2.25. Deve efetuar backups diários das configurações e arquivos;
- 4.35.2.26. Cada Data Center deve ser conectado a pelo menos duas operadoras de telecomunicações distintas.
- 4.35.2.27. Deve sofrer auditorias de segurança semanais assim como testes intrusivos (PenTesting) feitos por empresa independente;
- 4.35.2.28. Deve ter arquitetura de Storage Multi-Tier;
- 4.35.2.29. Deve implementar segmentação de dados e criptografia de dados, garantindo que os dados são armazenados com segurança.
- 4.35.2.30. Deve ser compliance com GDPR.
- 4.35.2.31. Deve implementar solução nativa de captura de pacotes no Cabo (Ethernet) dos Access points assim como dos clientes conectados nos SSIDs (captura de tráfego do rádio)
- 4.35.2.32. Deve implementar integração nativa com a solução Ekahau;
- 4.35.2.33. Deve disponibilizar pelo menos 03 (três) níveis de acesso à Console de Gerenciamento Web, sendo:
  - a) Administrador: acesso de leitura e escrita às configurações para o gerenciamento do sistema;
  - b) Operador: acesso de apenas leitura às configurações para a monitoria, sem permissão para alterar configurações;
  - c) Organizador de Visitantes: acesso e permissão exclusiva para criação de usuários temporários e visitantes para acesso a rede Wifi.
- 4.35.2.34. Deve permitir a criação de múltiplas redes distintas e segregadas, mas administradas na mesma console, permitindo assim a segmentação e agrupamento de Access Points que tenham objetivos comuns, permitindo uma melhor organização do ambiente de equipamentos administrados.
- 4.35.2.35. Deve permitir a criação de contas de usuários para acesso a rede Wifi. Estes usuários devem ficar armazenados na própria solução de controladora Wireless em nuvem.
- 4.35.2.36. Deve implementar recursos que permitam mecanismo de autenticação através de portal Web customizável (captive portal customizável) para clientes visitantes, com usuário e senha. Este mecanismo deve permitir ainda que o cliente visitante crie a sua própria conta de usuário, cuja validação deve ser realizada por meio de mensagem a ser enviada para o e-mail informado pelo cliente visitante durante o cadastro. No caso de a solução gerar um usuário e/ou senha automaticamente, estes dados devem ser informados ao visitante através de e-mail e sms, ou captive portal. Todo o processo deve ser realizado sem a intervenção do administrador da solução que controla a solução wireless em nuvem.

- 4.35.2.37. Deve implementar o envio de credenciais através de e-mail e também via mensagem SMS independentemente de soluções de terceiros.
- 4.35.2.38. Deve permitir a visualização de um conjunto de informações de análise dos Access Points que fazem parte da rede wireless, disponibilizando pelo menos as seguintes informações:
- a) Relação dos Access Points conectados, disponibilizando no mínimo as informações de Nome, MAC Address, Modelo de equipamento e endereço IP;
  - b) Quantidade de dispositivos conectados em cada Access Point, volume de dados utilizado, tempo de disponibilidade e SSIDs.
  - c) Localização dos Access Points em planta baixa inserida no sistema, incorporando informações sobre os equipamentos gerenciados; com integração nativa com GoogleMaps.
  - d) Mapa de Calor;
- 4.35.2.39. Estar licenciado e fornecer analíticos de presença, informando graficamente números relacionados a: Usuário passantes (Passer By ou Proximity), Visitantes (Visitor) e Engajamento (Engaged ou Loyalty). Os analíticos devem garantir histórico de dados retroativos de pelo menos 30 dias. Deve ser possível comparar analíticos de diferentes localidades (Sites ou Networks)
- 4.35.2.40. Estar licenciado e fornecer monitoramento pro-ativo com gráficos contendo telemetria informando porcentagem ou número absoluto do sucesso em: Associações, Autenticações, entrega de DHCP e respostas DNS. Os gráficos devem garantir histórico de dados retroativos de pelo menos 30 dias.
- 4.35.2.41. Estar licenciado e fornecer monitoramento pro-ativo com gráficos contendo telemetria informando porcentagem ou número absoluto referente a qualidade comunicações unificadas ( UC ) , Voz e Video. latências Os gráficos devem garantir histórico de dados retroativos de pelo menos 30 dias.
- 4.35.2.42. Deve permitir a visualização de um conjunto de informações dos dispositivos conectados à rede wireless, disponibilizando pelo menos os dados abaixo especificados:
- a) Endereço IP, MAC Address, Hostname, Usuário;
  - b) Sistema Operacional do dispositivo utilizado;
  - c) Tempo de conexão;
  - d) Informação do protocolo de conexão com a rede Wifi, SSID e Ponto de Acesso utilizados;
  - e) Gráficos e Dados de utilização dos Usuários; Gráfico com utilização de banda throughput desde as últimas duas horas até 30 dias.
  - f) Exibição das capacidades do dispositivo de rede do cliente conectado: Largura de Banda, Maximum BitRate, Spatial Streams e nível de sinal de conexão.
  - g) Informações de aplicações acessadas
- 4.35.2.43. Deve disponibilizar um formato de relatório sintético, com o resumo das principais informações estatísticas de utilização dos Access Points, como por exemplo: SSIDs mais usados, usuários com maior consumo de dados, aplicações mais utilizadas, tipos de dispositivos mais usados (Sistema Operacional), Access Points mais utilizados, volume total de banda e quantidade total de usuários. Tal relatório

ainda deve possibilitar ser enviado por e-mail, para usuários definidos pelo Administrador; O relatório deverá ter a possibilidade de agendamento e inserção de logotipo customizado no Email a ser enviado pelo sistema.

- 4.35.2.44. Deve implementar DHCP mandatório impedindo que clientes com IP Fixo se conectem aos SSID;
- 4.35.2.45. Deve possibilitar o agrupamento dos Access Point suportando a criação e o gerenciamento de grupos de Access Point simultâneos, permitindo assim criar nomenclaturas de organização como "Predio\_Central", "Primeiro\_Andar" entre outros;
- 4.35.2.46. Deve guardar os logs por um período de no mínimo 3 (três) meses;
- 4.35.2.47. A solução deve otimizar automaticamente os parâmetros do rádio para garantir o melhor desempenho e minimizar interferências.
- 4.35.2.48. A solução deve se tornar mais inteligente com a integração da IA, aprendendo as tendências da rede e proporcionando uma experiência sem fio personalizada.
- 4.35.2.49. A solução deve garantir conectividade confiável durante as horas de pico, evitando mudanças desnecessárias de RF e realizando alterações essenciais após esse período.
- 4.35.2.50. A solução deve manter a lista de canais a evitar, assegurando que os pontos de acesso evitem canais afetados por interferências não Wi-Fi.
- 4.35.2.51. A solução deve oferecer uma visão abrangente dos recursos impulsionados pela IA, demonstrando como eles contribuem para a excelência em redes sem fio empresariais.
- 4.35.2.52. A solução deve ter a capacidade de exibir a Pontuação de Saúde da Rede, combinando diferentes aspectos ponderados da saúde da rede.
- 4.35.2.53. A solução deve suportar a exibição da saúde da rede ao longo do tempo através de uma Linha do Tempo.
- 4.35.2.54. A solução deve ter a capacidade de visualizar o impacto em clientes por tipo de alerta nas Seções de Impacto.
- 4.35.2.55. A solução deve suportar o detalhamento do impacto por tipo de conexão (sem fio, remoto e com fio) no Módulo de Clientes.
- 4.35.2.56. A solução deve suportar a informação sobre o impacto de erros no ambiente de aplicações, utilizando dados de monitoramento de desempenho de aplicações no Módulo de Aplicações.
- 4.35.2.57. Não serão aceitas soluções de controladoras WLAN baseadas em Firewall (UTM).

#### 4.35.3. PORTAL GUEST WIFI

##### 4.35.3.1. Integração:

- a) API de Autenticação Soluções próprias do cliente;
- b) Redes Sociais;
- c) Filtro de conteúdo;
- d) PMS – PDV;
- e) Multilíngue.

##### 4.35.3.2. Marketing:

- a) Email;
- b) SMS;
- c) Redes Sociais;
- d) Campanha de imagens e Vídeos;
- e) Pesquisa de Satisfação;
- f) Campanha App;
- g) Localização;
- h) MKT por gênero ou idade.

#### 4.35.3.3. Analytics

- a) Reports Customizados;
- b) Integração Google Analytics;
- c) Mapa de calor;
- d) Web Location;
- e) Proximidade Marketing;
- f) Consumo de Banda;
- g) Tempo de Uso;
- h) Número de usuários;
- i) Perfil de Usuário.

### **4.36. SERVIÇO DE BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS DE AGÊNCIAS E POSTOS BANCÁRIOS**

4.36.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer e uma solução para atender ao projeto do Banco da Amazônia para transmissão de dados, onde serão transmitidos dados criptografados entre as agências e postos bancários para a matriz da **CONTRATANTE**, utilizando o balanceamento de links com a conexão existente (MPLS) e links Internet ou Banda larga utilizando VPN.

4.36.2. A **CONTRATANTE** será o responsável pelo fornecimento dos links MPLS (licitado neste edital no LOTE 01), Internet ou banda larga em todas as localidades.

4.36.3. A solução deverá ser entregue instalada e funcionando, conforme demanda descrita no ANEXO I-B;

#### **4.36.4. Características técnicas mínimas da solução ofertada:**

4.36.4.1. A solução deve ser um sistema integrado de Unified Threat Management (UTM por suas siglas em inglês), com pelo menos as seguintes características:

- a) Firewall de estados (Stateful Firewall);
- b) Filtro de Conteúdo;
- c) Antivirus;
- d) Anti-phising;
- e) Concentrador de VPN para gateways e clientes;
- f) IDS e IPS.

- 4.36.4.2. Gestão centralizada a partir de um console de administração baseado na Web fora da banda e a partir do qual você deve ser capaz de acessar, configurar e monitorar todos os equipamentos de segurança considerados neste edital;
- 4.36.4.3. Deve haver mecanismos para agrupar logicamente a administração de um certo número de dispositivos UTM para fazer modificações simultâneas em suas configurações;
- 4.36.4.4. A console de administração baseado na Web, deverá ser capaz de gerar os relatórios de funcionamento correspondente a todos os equipamentos de segurança objeto do presente edital;
- 4.36.4.5. O console deve ser acessível a partir de qualquer computador que tenha conexão com a Internet para tanto no interior como no exterior das instalações da **CONTRATANTE**, com suporte de qualquer navegador de Internet disponível no mercado;
- 4.36.4.6. O acesso ao console de gerenciamento deve ser realizado com o uso de um método de autenticação de dois fatores (dois), incluindo, mas não limitado ao nome de usuário, senha, Soft-token em dispositivos móveis e/ou computadores pessoais, validando ainda que o acesso a ser realizadas por equipes autorizadas, enviando uma mensagem de correio eletrônico ou SMS com um código de validação;
- 4.36.4.7. O acesso ao console deve ser por HTTPS (portas 8080 e 443) e seus certificados de segurança deve ser emitido por entidades reconhecidas na Internet;
- 4.36.4.8. O console de gerenciamento deve suportar a definição de contas de administrador com base em funções, relatar as alterações aos mesmos em um log de eventos (logs) e alertas que podem ser consultados por meio do mesmo console;
- 4.36.4.9. O nível hierárquico de administradores do console deve ser o seguinte:
- 4.36.4.10. Administrador de organização: Um administrador da organização, tem visibilidade em todas as redes dentro da organização. Existem dois tipos de administradores da organização: (1) pleno acesso e (2) só de leitura.
- 4.36.4.11. O administrador com acesso total (acesso completo) pode efetuar as seguintes operações dentro da organização a que ele pertence:
  - a) Criar, editar e excluir contas de acesso completo e somente leitura para a organização;
  - b) Redefinição de senhas;
  - c) Criar, editar e excluir redes;
  - d) Adicionar novos dispositivos à rede da organização.
- 4.36.4.12. Administrador de Rede: Terão visibilidade em essas redes da organização para a qual tenha sido designado como um administrador. Existem dois tipos de administradores de rede: (1) pleno acesso e (2) acesso só de leitura. Um administrador de rede será capaz de efetuar as seguintes operações dentro da organização a que ele pertence:
  - a) Criar, editar e excluir outras contas de administrador no âmbito da rede;
  - b) Criar, editar e excluir redes para que contam com privilégios

#### **4.36.5. As características físicas do equipamento Tipo I dos Datacenters:**

- 4.36.5.1. A solução deverá contemplar 2 equipamentos de núcleo (Core) em alta disponibilidade com as seguintes características:

- a) Taxa de transferência de dados efetiva (transferência) para Firewall Stateful igual a 6Gbps;
- b) Suporte máximo de Throughput de VPN de 2GBps;
- c) Porta USB para 3G/4G failover.

4.36.5.2. Deve e possuir pelo menos 2 interfaces WAN 10G SFP+;

4.36.5.3. Para conectividade com a LAN, deve possuir as seguintes interfaces:

- a) 8 × GbE (RJ45);
- b) 8 × GbE (SFP);
- c) 8 × 10GbE (SFP+);

4.36.5.4. Para efeitos de uma conexão de modem 3G/4G, o equipamento deve ter pelo menos 1 porta USB. O equipamento deve suportar a configuração de comutação para link celular em caso de queda das principais portas de WAN;

4.36.5.5. Deve possuir disco SSD de no mínimo 128GB de capacidade, para efeitos de Web Caching;

4.36.5.6. O equipamento deverá possuir dimensões de 1 RU (Rack Unit).

**4.36.6. As características físicas do equipamento sites remotos tipo II porte médio:**

4.36.6.1. A solução deverá contemplar os equipamentos de borda, conforme o Anexo I-B, com as seguintes características:

- a) Taxa de transferência de dados efetiva (transferência) para Firewall Stateful igual a 500 Mbps;
- b) Suporte máximo de Throughput de VPN de 250 Mbps;
- c) Porta USB para 3G/4G failover.

4.36.6.2. Deve possuir pelo menos 2 interfaces WAN 1GbE RJ45;

4.36.6.3. Para conectividade com a LAN, deve possuir as seguintes interfaces:

- a) 8 × GbE (RJ45);
- b) 2 × GbE (SFP);
- c) Para efeitos de uma conexão de modem 3G/4G, o equipamento deve ter pelo menos 1 porta USB. O equipamento deve suportar a configuração de comutação para link celular em caso de queda das principais portas de WAN;
- d) O equipamento deverá possuir dimensões de 1 RU (Rack Unit).

**4.36.7. As características físicas do equipamento dos sites remotos tipo III pequeno:**

4.36.7.1. A solução deverá contemplar os equipamentos de borda, conforme o Anexo I-B com as seguintes características:

- a) Taxa de transferência de dados efetiva (transferência) para Firewall Stateful igual a 250 Mbps;
- b) Suporte máximo de Throughput de VPN de 100 Mbps;
- c) Deve possuir pelo menos 2 interfaces WAN GbE RJ45.

4.36.7.2. Para conectividade com a LAN, deve possuir as seguintes interfaces:

- a) 10 x GbE RJ45 (2 x PoE+);
- b) Para efeitos de uma conexão de modem 3G/4G, o equipamento deve ter pelo menos 1 porta USB. O equipamento deve suportar a configuração de comutação para link celular em caso de queda das principais portas de WAN;

**4.36.8. Os equipamentos propostos devem ter os seguintes serviços de rede:**

- 4.36.8.1. Capacidade de se registrar seu console de gerenciamento automaticamente para obter o seu correspondente de firmware e configuração;
- 4.36.8.2. Várias saídas WAN (2 pelo menos) com encapsulamento IP, PPPoE;
- 4.36.8.3. Capacidade para contornar e características de lista de dispositivos que se conectam por meio dele, com fios ou sem fios através do endereço IP ou MAC;
- 4.36.8.4. Serviço DynamicDNS incluído;
- 4.36.8.5. Serviço NAT para a WAN para segmentos de rede internos (NAT um-para-muitos);
- 4.36.8.6. Suporte para a criação e o gerenciamento de VLAN com o IEEE 802.1Q;
- 4.36.8.7. Deve ter a capacidade de criar várias instâncias do servidor DHCP. No caso de o proponente [/registro/instituição] deseja preservar sua DHCPs interno, a equipe deve ser capaz de se integrar no modo de ponte para propagar a este tipo de serviços para o interior da rede;
- 4.36.8.8. Suporte a NAT 1:1 e o reencaminhamento de portas para a publicação de sistemas específicos para a Internet;
- 4.36.8.9. Suporte para a criação de zonas desmilitarizadas, ou zonas Desmilitarizadas;
- 4.36.8.10. Deve resistir a um mínimo o roteamento estático;
- 4.36.8.11. Você deve ter a funcionalidade de AutoVPN para configurar automaticamente túneis IPSec em topologias de site para site, hub-and-spoke e full mesh;
- 4.36.8.12. De igual modo deve suportar sem licenciamento adicional para a criação de VPNs de cliente, usando IPSec L2TP;
- 4.36.8.13. Para os links da WAN, o UTM proposto deve apoiar a criação de links de giro (Balanceamento de carga) de modo que quando você habilitar, pode alastrar o tráfego na WAN links disponíveis em proporções a ser especificado por parte do Concorrente;
- 4.36.8.14. Quando a função de equilíbrio de carga de recepção estiver desativado, todos de tráfego da WAN deve usar o link principal, comutação de link secundário e como uma terceira opção para ligação 3G/4G em caso de falha da saída principal e automaticamente;
- 4.36.8.15. Além disso e quando o [concorrente/registro/instituição] assim o exigirem, o computador deve estar configurado para atribuir preferências de link de saída para determinados tipos de tráfego baseado em:
  - a) Tipo de protocolo (TCP ou UDP);
  - b) Intervalo de endereço local, sub-rede ou rede de classe completa;
  - c) Porta local (TCP ou UDP);
  - d) Intervalo de endereço remoto, sub-rede ou rede de classe completa.

4.36.8.16. Usando o console de gerenciamento, você deve oferecer suporte à capacidade de restringir ou abrir a largura de banda para cada link WAN simétrica (a mesma largura de banda para cima e para baixo) ou assimétrica (largura de banda diferentes para a redução em relação ao aumento), dentro das capacidades do link da WAN. A mesma funcionalidade deve estar disponível para o link de 3G/4G;

4.36.8.17. A solução deve ter a funcionalidade de modelagem de tráfego (modelagem de tráfego) que permite atribuir uma parte da largura de banda disponível nos links WAN para diferentes tipos de tráfego;

4.36.8.18. A alocação de largura de banda por modelagem de tráfego, deve ser possível definir através de dois mecanismos:

I. Manual.

- a) CIDR/Intervalos de IP;
- b) hostname (URL);
- c) Portas UDP/TCP;
- d) Combinação de sub-rede e porta de rede;
- e) Rede Local (sub-redes e redes de classe na LAN).

II. Usando categorias de tráfego.

- a) Blogs;
- b) E-mail;
- c) Compartilhamento de arquivos;
- d) Jogos;
- e) Notícias;
- f) Backup on-line;
- g) Ponto a Ponto;
- h) Redes sociais e o compartilhamento de fotos;
- i) As atualizações do programa e antivírus;
- j) Desportos;
- k) Videoconferência e VoIP;
- l) Compartilhamento de arquivos via web.

III. A política de modelagem de tráfego deve permitir a atribuição de simétrico ou assimétrico limites de largura de banda por aplicativo, por usuários e por grupo de usuários;

IV. Da mesma forma, através da política de modelagem de tráfego deve ser capaz de ser priorizados determinados tipos de tráfego e/ou associado com um rótulo de QoS usando DSCP com pelo menos 4 classes de serviço (Melhor esforço, Fundo, vídeo e voz).

**4.36.9. A Solução de UTM deve possuir as seguintes funções de segurança:**

4.36.9.1. Um Firewall Stateful

4.36.9.2. A solução deve suportar a definição de regras de firewall de camada 3 e Camada 7.

4.36.9.3. Através de regras de políticas de acesso da camada 3 será definida por:

- a) Protocolo (UDP ou TCP);
- b) Host, sub-rede ou rede de origem;
- c) Porta TCP ou UDP de origem;
- d) Host, sub-rede ou rede de destino;
- e) Este é o destino de porta TCP ou UDP.

4.36.9.4. Através das regras da camada 7, você deve suportar a restrição de tráfego a partir de categorias definidas, incluindo:

- a) Blog;
- b) E-mail;
- c) Comparação de arquivos;
- d) Jogos;
- e) Notícias;
- f) Backup online. Ponto a Ponto
- g) Redes sociais e o compartilhamento de fotos;
- h) As atualizações do programa de antivírus;
- i) Desportos;
- j) Videoconferência e VoIP;
- k) Compartilhamento de arquivos via web.

4.36.9.5. Políticas baseadas em identidade;

4.36.9.6. A solução proposta deverá permitir a atribuição de políticas individuais de acordo com a identidade de usuários conectados à rede interna a partir de seu endereço MAC, endereço IP, o nome do computador, bem como o nome do usuário no Active Directory da empresa;

4.36.9.7. Políticas baseadas em grupos.

- a) As políticas de firewall específicas para grupos devem ser suportadas pela solução proposta;
- b) As políticas podem ser aplicadas diretamente a um usuário para indicar sua filiação em grupo, ou pode ser baixado as informações de grupos declarada no controlador de domínio na rede interna.

4.36.9.8. Acesso através do portal captivo (página inicial).

- a) A solução deve permitir a criação de um portal captivo de boas-vindas que podem ser atribuídas a uma VLAN específica;
- b) Os métodos de autenticação disponíveis através do portal captivo deve ser:
- c) Active Directory;
- d) Click-through;
- e) Google/Facebook/RADIUS authentication;
- f) Devem apoiar a definição de uma lista de URLs e IPs para que o usuário possa acessar antes de sua autenticação (jardim murado);

- g) O portal captivo devem ser personalizáveis em formato;

#### 4.36.9.9. Filtragem de conteúdo.

- a) O papel da filtragem de conteúdo deve ser integrado no mesmo aparelho UTM;
- b) O banco de dados de conteúdo deve estar em conformidade com as crianças (CIPA Lei de proteção da Internet)
- c) Deve permitir a criação de um manual de preto e branco listas de URLs;
- d) Como parte das funções de filtragem, deve permitir a filtrar o conteúdo das pesquisas sobre os principais motores de pesquisa na rede, incluindo Google, Yahoo e Bing;
- e) Uma vez que o acesso ao Google em particular é realizado de forma encriptada, essa solução deveria permitir a restrição de tais pesquisas;
- f) Detecção e prevenção de intrusões;
- g) A solução deve ser colocada à disposição da instituição, a habilidade de ativar o módulo IDS ou IPS conforme necessário;
- h) Deve ser colocada a retira pasaportes à disposição da instituição, a habilidade de ativado ou módulo IDS IPS sob a UO necessário;
- i) Da mesma forma, deve permitir a inclusão em listas brancas de uma ou várias assinaturas de IDS/IPS para remover da ação de bloqueio;
- j) Regras de IP baseado em Geografia;
- k) É possível especificar regras que limitam o tráfego a partir de / para certas nações ou manter interações dentro de uma única nação.

#### 4.36.9.10. Relatórios.

- a) A solução deve gerar demanda, um relatório de segurança pela última hora, na última semana, o último mês e em um período específico de acompanhamento;
- b) Você pode gerar um gráfico no momento de eventos classificados pela sua gravidade (Alta, Média e Baixa), bem como uma lista de eventos de segurança detectadas no período de tempo selecionado
- c) O relatório deverá incluir a lista de usuários representaram sobre a solução de segurança, por hora, dia, semana e mês para identificar o nome do computador e/ou endereço MAC, a última data e hora em que o usuário foi detectado, a utilização da rede em bytes, sistema operacional do computador e o endereço IP. Este relatório deverá estar disponível para download em formato CSV e/ou XML;
- d) Deve ser contado da mesma forma com um relatório de utilização por aplicativo, identificando o serviço consultado, a categoria a que pertence (desporto, música, vídeo, e-mail, tempo real, etc) e a sua utilização em bits por segundo durante o tempo. Da mesma forma são necessários para identificar o utilizador e grupo de utilizadores que fizeram uso desse aplicativo.

#### 4.36.9.11. Solução de DNS Seguro em Nuvem.

- 4.36.9.11.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer uma solução para proteger a saída do DNS (Dynamic Name Resolution – Resolução Dinâmica de Nomes) para todos os

dispositivos de “end point” do BASA (como Celulares, Tablets, Notebooks, Desktops, etc.);

4.36.9.11.2. A solução deverá ser entregue instalada e funcionando em todas as localidades, conforme descrito no ANEXO I-B;

4.36.9.11.3. A solução será entregue como serviço em nuvem para 2500 usuários;

4.36.9.11.4. Características técnicas mínimas:

4.36.9.11.5. Deve possuir licenciamento válido, garantia e suporte técnico durante a vigência contratual;

4.36.9.11.6. Deve ser do tipo Platform ou similar;

4.36.9.11.7. A solução deve ser efetiva e permanecer ativa em todo momento, independentemente da conectividade do cliente;

4.36.9.11.8. Dever causar impacto mínimo de performance para o usuário e no endpoint;

4.36.9.11.9. Deve operar nativamente e permitir o uso de uma política geral de segurança na camada DNS;

4.36.9.11.10. Deve integrar de forma simples no sistema de DNS atual do ambiente de produção, especificamente substituindo as referências de servidores recursivos externos em uso;

4.36.9.11.11. As capacidades de segurança da solução não devem introduzir latência nas pesquisas durante a resolução DNS;

4.36.9.11.12. Deve permitir proteger todas as plataformas cliente e servidor do ambiente que utilizem comunicação internet através de resolução DNS;

4.36.9.11.13. Deve imediatamente reduzir a quantidade de recursos usados para obter visibilidade, prevenção e contenção de infecções malware no ambiente local e usuários remotos;

4.36.9.11.14. Deve implementar a prevenção (bloqueio) de malware avançado em diversos vetores de ataque;

4.36.9.11.15. Deve bloquear tráfego de Comando e Controle (C&C, C2, CallBack, PhoneHome) para evitar exfiltração de dados e outros mecanismos de controle remoto implementados por malware e botnets;

4.36.9.11.16. Deve utilizar tecnologia que implementa diversos métodos de descoberta e inteligência de ameaças proprietária;

4.36.9.11.17. Deve realizar a detecção e prevenção de DGA's (domain generation algorithm) em tempo real, permitindo a obtenção de inteligência e elementos de correlação com outras infraestruturas globais em uso no contexto observado;

4.36.9.11.18. Deve permitir o uso de API programável e documentada para consulta, integração e complemento de inteligência de ameaças com sistemas externos;

4.36.9.11.19. Não deve conflitar com nenhum sistema antivírus local ou posicionado em gateway;

- 4.36.9.11.20. O mecanismo de proteção proativo e automático atuante na monitoração em tempo real da solução durante as pesquisas DNS não pode ser um elemento tipo add-on, ou seja, deve ser uma funcionalidade núcleo da solução, que não dependa de repasse de ações de bloqueio para sistemas externos como firewalls, IPS ou proxy no controle de acesso;
- 4.36.9.11.21. A solução deve incorporar a capacidade de controle de acesso por categorias implementado em nível DNS mesmo quando não relacionadas a segurança;
- 4.36.9.11.22. Deve permitir a definição de listas personalizadas de acesso, para permitir (whitelisting) e para bloqueio (blacklisting) incluindo a capacidade de fazer o upload das mesmas;
- 4.36.9.11.23. A solução deve permitir o controle de acesso baseado em políticas que incorporem identidades como elementos de decisão de contexto de acesso, incluindo os decorrentes de capacidade de integração com Microsoft Active Directory como:
- 4.36.9.11.23.1. Usuários;
  - 4.36.9.11.23.2. Grupos;
  - 4.36.9.11.23.3. Sistemas/endpoints;
  - 4.36.9.11.23.4. Redes, IP's, CIDR.
- 4.36.9.11.24. A solução não deve depender de listas locais, feeds, antivírus ou proxies para:
- 4.36.9.11.24.1. Manutenção e automação do conteúdo das categorias de segurança padrão;
  - 4.36.9.11.24.2. Prover visibilidade e detecção de condições de “fast fluxing” (redes utilizadas por várias botnets para esconder os domínios utilizados para baixar malware ou hospedar sites web com phishing) de
  - 4.36.9.11.24.3. Infraestruturas e domínios suspeitos, maliciosos e dinâmicos;
  - 4.36.9.11.24.4. Prover visibilidade e prevenção de exposição contra ataques incorporando “domain- shadowing” (processo de criação de subdomínios por proprietários de domínio usando credenciais) e cadeias de acesso aos portais de distribuição de malware e ataques.
- 4.36.9.11.25. Deve permitir estabelecer configurações que viabilizem a monitoração, prevenção e controle em redes remotas onde o endereçamento Internet mude em intervalos de tempo (dinâmico);
- 4.36.9.11.26. Deve permitir a monitoração e prevenção em nível DNS para usuários fora da rede da empresa, utilizando para isto o mesmo serviço;
- 4.36.9.11.27. Deve permitir a personalização de múltiplas páginas de bloqueio de acesso e uso em distintas políticas de forma simultânea;
- 4.36.9.11.28. Deve permitir que condições de bloqueio sejam tratadas de forma diferente, incluindo recursos de by-pass configurável por

usuários e códigos com tempos de duração preestabelecidos para contextos específicos de acesso e categorias;

- 4.36.9.11.29. Deve permitir a delegação de acessos e permissões para administração de forma específica facilitando a tomada de decisão durante o gerenciamento de incidentes;
- 4.36.9.11.30. Deve permitir a definição de critérios de integração com plataformas terceiras de forma específica pela interface de gerenciamento;
- 4.36.9.11.31. Deve permitir configuração de mecanismo SAML (Security Assertion Markup Language) para autenticação, como okta, pingID, onelogin e outros, por definição de metadata;
- 4.36.9.11.32. Deve permitir a utilização de mecanismo para implementar dois fatores de autenticação para acesso a console de gerenciamento, permitindo o uso de google authenticator;
- 4.36.9.11.33. Não deve conflitar com nenhum sistema sandbox posicionado como endpoint em segmentos de rede ou plataforma gateway;
- 4.36.9.11.34. Não deve precisar de um mecanismo de firewall para bloqueio de exposição a ameaças em tempo real;
- 4.36.9.11.35. Não deve precisar realizar nenhum tipo de inspeção profunda no tráfego internet para permitir o bloqueio de acesso a infraestruturas dinâmicas suspeitas, realizando a distribuição de ameaças ou comprometidas em tempo real;
- 4.36.9.11.36. Não deve precisar de integração com proxy para bloqueio de ameaças em tempo real;
- 4.36.9.11.37. Deve possuir a capacidade de estabelecer reputação, tagging e inteligência de domínios por mecanismos preditivos e dinâmicos, utilização de modelagem estatística e aproveitamento automático de utilização de domínios globalmente;
- 4.36.9.11.38. Deve permitir o aproveitamento de visibilidade automática de comportamento e inteligência BGP ao intercambiar dados de rotas DNS com internet exchange providers em escala global;
- 4.36.9.11.39. Não deve ser uma solução para configuração, manutenção, implementação e serviço de DNS autoritativo;
- 4.36.9.11.40. Não deve ser uma solução para substituição de infraestrutura DNS interno, serviço DHCP ou firewall;
- 4.36.9.11.41. Deve nativamente permitir estabelecer detecção, reputação e inteligência de infraestruturas e domínios por modelos automáticos de coocorrência em escala global (concorrência de acessos);
- 4.36.9.11.42. Deve nativamente permitir estabelecer detecção, reputação e inteligência de infraestruturas pela monitoração automática de endereçamento IP e suas respectivas ASN incluindo atribuição DNS e correlação WHOIS automática;
- 4.36.9.11.43. Deve nativamente e automaticamente permitir a monitoração através de uma modelagem contínua que quantifica, estabelece ranking e identifica padrões de utilização de infraestruturas,

estabelecendo critérios de detecção e correlação com campanhas e mecanismos direcionados de ataques;

- 4.36.9.11.44. A solução deve possuir um mecanismo automático de roteamento por anycast em escala global;
- 4.36.9.11.45. A solução deve permitir páginas de bloqueio customizáveis, configuração de bypass ou sinkhole;
- 4.36.9.11.46. Deve permitir um mecanismo de busca de inteligência para domínios,
- 4.36.9.11.47. IP's, HASH, incluindo a automação destas por uso de API's;
- 4.36.9.11.48. Não serão aceitas soluções IPAM (IP address management);
- 4.36.9.11.49. Deve permitir implementar um mecanismo de integração com SPLUNK;
- 4.36.9.11.50. Deve permitir implementar um mecanismo de integração com QRadar;
- 4.36.9.11.51. A solução deve nativamente preparada para utilização com serviço amazon S3 bucket;
- 4.36.9.11.52. Deve permitir proteger sistemas dentro e fora do perímetro de segurança;
- 4.36.9.11.53. Deve ser capaz de alimentar inteligência de ameaças a plataformas SIEM (Security Information and Event Management);
- 4.36.9.11.54. Deve ser capaz de monitorar a atividade de rede em tempo real;
- 4.36.9.11.55. Deve ser capaz de monitorar a utilização de serviços em nuvem (cloud services) para identificar riscos e desenvolver atividades de conformidade de forma automática;
- 4.36.9.11.56. Deve permitir a identificação de ataques direcionados;
- 4.36.9.11.57. Deve entregar relatórios, filtros e capacidade de análise de eventos a partir dos mesmos;
- 4.36.9.11.58. Deve permitir a comparação do tráfego DNS local e utilização de um domínio contra os padrões globais de tráfego;
- 4.36.9.11.59. Deve permitir a visualização de informações além de endereços IP ou DNS, como o relacionamento inteiro com a ASN (autonomous system number);
- 4.36.9.11.60. Deve permitir exportar logs DNS para um repositório terceiro para análise posterior;
- 4.36.9.11.61. Deve possuir inteligência de ameaças atualizada de forma contínua em escala global (Internet) e customizada, criando um mecanismo dinâmico de reputação além de recursos padronizados de forma estática;
- 4.36.9.11.62. Deve permitir o uso de uma API programável e documentada para:
  - 4.36.9.11.62.1. Automação de envios, pesquisas (query) em históricos e processo de análise;

- 4.36.9.11.62.2. Automação na utilização de inteligência de ameaças para segurança de DNS, incluindo domínios, IP, URL e hashes de arquivos.
- 4.36.9.11.63. Recursos de análise virtualizada devem permitir a entrega de um relatório completo em formato JSON;
- 4.36.9.11.64. Resultados de análise virtualizada devem permitir observar:
  - 4.36.9.11.64.1. Tempo de análise;
  - 4.36.9.11.64.2. Tipo de sistema operacional.
- 4.36.9.11.65. A interface gráfica deve permitir realizar buscas por:
  - 4.36.9.11.65.1. Data: atual e período personalizado;
  - 4.36.9.11.65.2. Informação da mostra: IP, domínio, URL, checksum, indicadores comportamentais, caminho de execução, nome, ID, tags, mutex;
  - 4.36.9.11.65.3. Artefatos produzidos: IP, URL, MD5, SHA-1, SHA-256, mime type, file magic, caminho de execução, origem, identificação por assinatura antivírus, tag;
  - 4.36.9.11.65.4. Domínios: nome, IP, md5, sha-256, sha-1, tag;
  - 4.36.9.11.65.5. Endereços IP: origem (network address), destino (network address), domínio, sha-256, URL, ASN/Org, geolocation, behavioral indicator, tag;
  - 4.36.9.11.65.6. Informação de registro da plataforma Windows: nome, criado, deletado, tag;
  - 4.36.9.11.65.7. URL's: IP, host, URL's md5, URL's sha-256, URL's sha-1, query string, protocolo, porta, caminho, referência, tag;
  - 4.36.9.11.65.8. Deve permitir múltiplas queries simultâneas utilizando os contextos nos itens anteriores.
- 4.36.9.11.66. Deve permitir a identificação da sessão de análise: nome da virtual machine, hora, data, tempo de início e finalização, duração;
- 4.36.9.11.67. Deve permitir a identificação de cada arquivo submetido por: file magic, file-type, sha-256, sha-1 e MD5;
- 4.36.9.11.68. Deve permitir a identificação de indicadores comportamentais com descrição detalhada, incluindo o contexto de operação onde foi observado o comportamento, incorporando nível de ameaça, severidade, confiança, categoria e tag;
- 4.36.9.11.69. Deve permitir a descrição dos indicadores comportamentais suportados mesmo quando não detectados;
- 4.36.9.11.70. Deve permitir associar cada indicador comportamental ao detalhe de cada componente da mostra avaliada:
  - 4.36.9.11.70.1. Processos;
  - 4.36.9.11.70.2. Artefatos;
  - 4.36.9.11.70.3. Informação de registro;
  - 4.36.9.11.70.4. Detecção antivírus;

- 4.36.9.11.70.5. Estrutura;
- 4.36.9.11.70.6. Caminho;
- 4.36.9.11.70.7. Certificados, signing ou equivalente;
- 4.36.9.11.70.8. Deve permitir detectar comunicação HTTP e reportar:
- 4.36.9.11.70.9. Número de flows (comunicações);
- 4.36.9.11.70.10. Endereço IP do servidor;
- 4.36.9.11.70.11. Porta do servidor;
- 4.36.9.11.70.12. Tipo de resposta do servidor (conteúdo);
- 4.36.9.11.70.13. Timestamp;
- 4.36.9.11.70.14. Method (get, post);
- 4.36.9.11.70.15. Encoding type;
- 4.36.9.11.70.16. Content-type;
- 4.36.9.11.70.17. Response type;
- 4.36.9.11.70.18. Response timestamp;
- 4.36.9.11.70.19. Response encoding;
- 4.36.9.11.70.20. User agent;
- 4.36.9.11.70.21. Identificar o artefato que fez a comunicação;
- 4.36.9.11.70.22. Disponibilizar a informação do cabeçalho (header) do servidor HTTP acessando conteúdo, nome do campo e valor.
- 4.36.9.11.71. Deve permitir detectar comunicação DNS realizada pela mostra/artefato e reportar:
  - 4.36.9.11.71.1. Tipo de query;
  - 4.36.9.11.71.2. Query data;
  - 4.36.9.11.71.3. TTL;
  - 4.36.9.11.71.4. Query ID;
  - 4.36.9.11.71.5. Timestamp;
  - 4.36.9.11.71.6. Número de flows;
  - 4.36.9.11.71.7. Respostas de query;
  - 4.36.9.11.71.8. Authoritative (com tipos, dados, TTL, nome);
  - 4.36.9.11.71.9. Registro nameserver.
- 4.36.9.11.72. Deve permitir detectar comunicação TCP/IP e reportar:
  - 4.36.9.11.72.1. Cada flow estabelecido;
  - 4.36.9.11.72.2. Origem e destino: IP, porta;
  - 4.36.9.11.72.3. Transport Protocol utilizado (icmp, http);
  - 4.36.9.11.72.4. Número de artefatos criados;
  - 4.36.9.11.72.5. Informação detalhada (correlação) de cada artefato relacionado à comunicação estabelecida;

- 4.36.9.11.72.6. Número de pacotes;
- 4.36.9.11.72.7. Número de bytes;
- 4.36.9.11.72.8. Timestamp;
- 4.36.9.11.72.9. Informação IP como: IP reverse-query, ASN, geolocation.
- 4.36.9.11.73. Deve permitir obter, de forma gráfica, os detalhes da sequência cronológica de execução de mostras, criando um rastro forense gráfico do tipo:
  - 4.36.9.11.73.1. Sequência de execução;
  - 4.36.9.11.73.2. Processos invocados e cadeia de eventos;
  - 4.36.9.11.73.3. Alterações no registro;
  - 4.36.9.11.73.4. Alterações no sistema de arquivos.
- 4.36.9.11.74. Deve permitir obter a seguinte informação de processos:
  - 4.36.9.11.74.1. Processo e nome;
  - 4.36.9.11.74.2. Processo, nome do arquivo;
  - 4.36.9.11.74.3. Nome da imagem do processo;
  - 4.36.9.11.74.4. PID;
  - 4.36.9.11.74.5. Número de processos filhos;
  - 4.36.9.11.74.6. Identificação por nome de quaisquer processos filhos;
  - 4.36.9.11.74.7. Ações sobre arquivos;
  - 4.36.9.11.74.8. Ações sobre registro;
  - 4.36.9.11.74.9. Razão para ser avaliado;
  - 4.36.9.11.74.10. Linha de comando executada;
  - 4.36.9.11.74.11. Timestamp;
  - 4.36.9.11.74.12. Caminho atual (diretório);
  - 4.36.9.11.74.13. Correlação de cada artefato para: identificação, caminho de execução e associação;
  - 4.36.9.11.74.14. Lista de ações sobre sistema de arquivos por processo;
  - 4.36.9.11.74.15. Lista de ações sobre registro por processo;
  - 4.36.9.11.74.16. Lista de mutex por processo.
- 4.36.9.11.75. Deve identificar artefatos e informar:
  - 4.36.9.11.75.1. Nome do artefato;
  - 4.36.9.11.75.2. Caminho de execução;
  - 4.36.9.11.75.3. Se o download é permitido;
  - 4.36.9.11.75.4. Tamanho;
  - 4.36.9.11.75.5. Número de imports;
  - 4.36.9.11.75.6. Número de exports;

- 4.36.9.11.75.7. Assinaturas antivírus;
- 4.36.9.11.75.8. Se está compactado;
- 4.36.9.11.75.9. Assinatura do compactador;
- 4.36.9.11.75.10. Sha-256;
- 4.36.9.11.75.11. Md5;
- 4.36.9.11.75.12. Timestamp;
- 4.36.9.11.75.13. Mime type;
- 4.36.9.11.75.14. Detalhes do certificado, signing;
- 4.36.9.11.75.15. Criador;
- 4.36.9.11.75.16. Leitura;
- 4.36.9.11.75.17. Modificação;
- 4.36.9.11.75.18. Seções do “portable executable”:
  - 4.36.9.11.75.18.1. Endereço;
  - 4.36.9.11.75.18.2. Tipo;
  - 4.36.9.11.75.18.3. Tamanho virtual;
  - 4.36.9.11.75.18.4. Tamanho;
  - 4.36.9.11.75.18.5. Entropia;
  - 4.36.9.11.75.18.6. Tipo de entropia.
- 4.36.9.11.76. Cabeçalhos do “portable executable”:
  - 4.36.9.11.76.1.1. Timestamp;
  - 4.36.9.11.76.1.2. Entry-point address;
  - 4.36.9.11.76.1.3. Informação de versão do linker.
- 4.36.9.11.76.2. Lista de imports:
  - 4.36.9.11.76.2.1. Nome da DLL;
  - 4.36.9.11.76.2.2. Símbolos importados;
  - 4.36.9.11.76.2.3. Endereço virtual.
- 4.36.9.11.76.3. Lista de Exports:
  - 4.36.9.11.76.3.1. Símbolos exportados;
  - 4.36.9.11.76.3.2. Número de argumentos;
  - 4.36.9.11.76.3.3. Endereço virtual.
- 4.36.9.11.76.4. Detalhes javascript:
  - 4.36.9.11.76.4.1. Token, resumo;
  - 4.36.9.11.76.4.2. Token, tipo e valor;
  - 4.36.9.11.76.4.3. Lexemas, tipo e nomes;
  - 4.36.9.11.76.4.4. Com relação a atividade de registro:
    - 4.36.9.11.76.4.4.1. Chaves criadas:

- 4.36.9.11.76.4.4.1.1. Nome;
- 4.36.9.11.76.4.4.1.2. PID;
- 4.36.9.11.76.4.4.1.3. Access list;
- 4.36.9.11.76.4.4.1.4. Options list.
- 4.36.9.11.76.4.4.2. Chaves deletadas:
  - 4.36.9.11.76.4.4.2.1. Nome;
  - 4.36.9.11.76.4.4.2.2. PID.
- 4.36.9.11.76.4.5. Chaves modificadas:
  - 4.36.9.11.76.4.5.1. Nome;
  - 4.36.9.11.76.4.5.2. PID;
  - 4.36.9.11.76.4.5.3. Nome do valor;
  - 4.36.9.11.76.4.5.4. Dados;
  - 4.36.9.11.76.4.5.5. Valores de chaves deletadas;
  - 4.36.9.11.76.4.5.6. Nome da chave;
  - 4.36.9.11.76.4.5.7. PID;
  - 4.36.9.11.76.4.5.8. Nome do valor deletado.
- 4.36.9.11.76.5. Com relação a atividade de sistema de arquivos:
  - 4.36.9.11.76.5.1.1. Caminho do arquivo;
  - 4.36.9.11.76.5.1.2. PID;
  - 4.36.9.11.76.5.1.3. Ação executada: criação, leitura, modificação, exclusão.
- 4.36.9.11.76.6. Correlação em tempo-real para:
  - 4.36.9.11.76.6.1.1. Contexto de dados entre mostras analisadas (incluindo o histórico mantido);
  - 4.36.9.11.76.6.1.2. Correlação, normalização no resultado de procuras realizadas.
- 4.36.9.11.77. Deve permitir gravar automaticamente vídeo da sessão de análise;
- 4.36.9.11.78. Deve permitir download da amostra original e seus artefatos, captura de tráfego (.pcap) e alterações de registro;
- 4.36.9.11.79. Deve permitir download de relatório completo de análise no formato JSON.

#### **4.37. REDE DE ALTA VELOCIDADE – LAN TO LAN**

4.37.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer circuitos de alta velocidade para contingência e replicação do banco de dados entre os sites Primário e Secundário da **CONTRATANTE**, utilizando acessos de fibra óptica em anel Giga Ethernet (GE) a serem prontamente utilizados em caso de desastre/falhas no site principal.

- 4.37.2. A **CONTRATADA** deverá fornecer circuitos de alta velocidade dedicados através de uma solução escalável utilizando a tecnologia de rede DWDM e que contemple os sites Primário e Secundário com instalação de 02 (dois) sistemas DWDM, um para cada rota física, com comutação automática em caso de falha em uma das rotas ou em um dos equipamentos associado a uma das rotas;
- 4.37.3. A **CONTRATADA** deverá garantir um tempo médio de desempenho mensal de latência para enlaces terrestre menor que 5ms.
- 4.37.4. O meio físico de acesso dos circuitos concentradores (Primário e Secundário), por questões de qualidade e escalabilidade e disponibilidade, deve ser fornecido por meio de fibra óptica em anel com contingência automática, garantindo assim a continuidade da prestação do serviço em caso de interrupção em um dos segmentos do acesso.
- 4.37.5. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar a infraestrutura necessária de acesso para atender às necessidades de comunicação de dados da **CONTRATANTE**.
- 4.37.6. A relação de endereços dos pontos de acesso à rede, com as respectivas especificações de larguras de banda e outras características é apresentada no ANEXO I-B.
- 4.37.7. A **CONTRATADA** deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo as políticas de segurança a serem aplicadas aos serviços de telecomunicações contratados.
- 4.37.8. A **CONTRATANTE** terá o direito de verificar a correta aplicação dessas políticas, através da realização de auditorias periódicas remotas e in-loco, dos ambientes físicos e lógicos da **CONTRATADA**.
- 4.37.9. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança para garantir os níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações da **CONTRATANTE**.
- 4.37.10. Deverão ser fornecidos 2 (dois) circuitos em fibra óptica na velocidade 40 Gbps e interfaces Giga Ethernet, destinados a interligação da rede LAN da **CONTRATANTE**.
- 4.37.11. A **CONTRATANTE** irá disponibilizar a **CONTRATADA** a infraestrutura necessária, incluindo espaço, energia, climatização, tubulações para passagem de cabos, rack e equipamentos necessários para receber os circuitos de alta velocidade;
- 4.37.12. O Banco da Amazônia deverá permitir a entrada dos técnicos da **CONTRATADA** e seus terceirizados para realizarem a implantação do serviço proposto;
- 4.37.13. Serão disponibilizadas as interfaces de 40 Gbps nos equipamentos de replicação, para o lado do **CONTRATANTE**.
- 4.37.14. A **CONTRATANTE** deverá fornecer a **CONTRATADA** acesso de leitura as estatísticas SNMP e consultas de eventos de syslog para permitir que a gerência da **CONTRATADA** obtenha as estáticas das interfaces dos links L2L.
- 4.37.15. A **CONTRATADA** ficará isenta de sanções de SLA infringido quando não for comprovado que o incidente teve como origem nos links L2L.
- 4.37.16. A **CONTRATADA** assumirá somente os incidentes que forem comprovados pela **CONTRATADA** como falha nos links L2L.
- 4.37.17. A **CONTRATANTE** realizará as configurações referentes ao sistema de gerência após assinatura do contrato.
- 4.37.18. A **CONTRATANTE** fornecerá a **CONTRATADA** acesso telnet/ssh somente de leitura para realizar troubleshooting e verificações dos links;
- 4.37.19. Após assinatura do contrato a **CONTRATADA** fornecerá a **CONTRATANTE** os IP's de origem e community string da sua plataforma de gerenciamento

proativo, que deverão ser configurados em todos os elementos que fazem parte da solução L2L.

4.37.20. A **CONTRATADA** também deverá configurar os equipamentos para envio de traps SNMP e eventos de syslog para a plataforma de gerenciamento da **CONTRATANTE**.

4.37.21. O elemento deve possibilitar a obtenção via SNMP ou eventos de syslog de informações de capacidade de desempenho das interfaces que estarão configurados os links L2L.

4.37.22. A **CONTRATANTE** poderá solicitar a qualquer momento os requisitos de desempenho dos links como latência e perda de pacotes.

## LOTE 02, 03

### 5. CONECTIVIDADE A REDE INTERNET (LOTE 02 e 03)

- 5.1.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer circuitos com conectividade direta com a rede Internet através de acessos dedicados em fibra óptica em anel redundantes e portas IP exclusivas como fornecimento total de conectividade IPv4 e IPv6 (Internet Protocol), com suporte a aplicações TCP/IP.
- 5.1.2. A **CONTRATADA** deverá prover o acesso direto à Internet, de forma não compartilhada, devendo estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 07 (sete) dias da semana, e constituir-se de acessos permanentes, dedicados, e com total conectividade IP, interligando a **CONTRATADA** à Internet, através de canais privativos que possuam redundância de rota.
- 5.1.3. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar a infraestrutura necessária (hardware, software, roteadores, acesso, porta) suportada por rede terrestre e circuitos dedicados.
- 5.1.4. Os roteadores fornecidos pela **CONTRATADA** que atenderão os circuitos de Internet deverão, obrigatoriamente, estar de acordo com as especificações solicitadas no item Especificação técnica mínima para o **CPE TIPO 1 – DATACENTERS**.
- 5.1.5. Os roteadores fornecidos pela **CONTRATADA** deverão estar aptos a funcionar com o protocolo BGP FULL, uma vez que a **CONTRATANTE** é um Sistema Autônomo (AS).
- 5.1.6. O Backbone da **CONTRATADA** deverá ter garantia de desempenho e suporte a diversos protocolos e permitir a utilização de endereçamento IP público.
- 5.1.7. O Lote 02 engloba o fornecimento de acesso à Rede INTERNET nos Datacenters da **CONTRATANTE**, devendo ser acompanhado por um serviço de proteção Contra-Ataques DDoS (Distributed Denial of Service) volumétrico. Este serviço deve incluir mitigação volumétrica Nacional na velocidade definida pela **CONTRATADA** e mitigação Internacional de no mínimo 10Gbps. Além disso, para o Lote 02 deve ser provido exclusivamente o serviço de Anti-DDoS de Camada de Aplicação e Solução de Proteção de Rede LAN com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW) e devendo estar dimensionado para suportar as demandas dos lotes 02, 03 e 04.
- 5.1.8. O Lote 03 e 04 as PROPONENTES devem fornecer apenas solução de proteção de ataque a anti DDoS (DDoS - Distributed Denial of Service) volumétrico e que deve executada no backbone da PROPONENTE para os links principal e secundário instalados nos Datacenter da **CONTRATANTE** e deve incluir mitigação volumétrica

Nacional da velocidade definida pela **CONTRATADA** e mitigação Internacional de no mínimo 10Gbps.

- 5.1.9. O ganhador do Lote 02, não poderá participar dos Lotes 03 e 04 e vice-versa.
- 5.1.10. A **CONTRATADA** deve fornecer conexões dedicadas por rede de fibra óptica em anel com contingência automática de forma dedicada e exclusiva (não compartilhado) com o estabelecimento de circuito ponto a ponto, entre seu backbone Internet e o backbone da **CONTRATANTE** através de circuitos de acesso local, nas velocidades de acordo com cada lote.
- 5.1.11. A **CONTRATADA** deverá prover redundância dos dois sites principal e secundário de modo a garantir que em caso de falha de um dos circuitos o outro assuma automaticamente.
- 5.1.12. A **CONTRATADA** deverá prover e manter, o meio físico e os equipamentos necessários (fibra ótica e roteador) para a interligação do seu backbone Internet, incluindo as interfaces físicas, com o backbone da rede da **CONTRATANTE**.
- 5.1.13. A instalação de ponto de acesso físico deverá ser entregue nas salas destinadas para esse fim, nas dependências da **CONTRATANTE**.
- 5.1.14. O protocolo de transporte entre o roteador da **CONTRATANTE** e o roteador do backbone da **CONTRATADA** deverá ser ETHERNET.
- 5.1.15. A **CONTRATADA** deverá oferecer transição facilitada para o serviço de IP hoje disponível na **CONTRATANTE**, visto que esta nova contratação poderá, ou não, resultar na manutenção do direcionamento dos Servidores de DNS hoje existentes, atrelados ao endereço IP classe C junto à FAPESP.
- 5.1.16. A **CONTRATADA** deverá atribuir à rede da **CONTRATANTE**, 256 + 256 endereços IP de (uma) classe tipo C (/24) válidos na Internet, derivados do bloco CIDR (Classless Inter-Domain Routing) alocado ao seu backbone. Esta atribuição deverá seguir as orientações do IAB (Internet Activities Board).
- 5.1.17. A **CONTRATADA** deverá fornecer o serviço de DNS secundário, para uso por parte da **CONTRATANTE**.
- 5.1.18. Quando solicitada a **CONTRATADA** deve ser capaz de prover trânsito IP Nacional internacional para o Sistema Autônomo (AS) da **CONTRATANTE**, com suporte ao protocolo BGP-4. Neste cenário a **CONTRATANTE** será a responsável pela configuração do protocolo BGP, definindo as regras, políticas e configuração do CPE que estão alocados nos Datacenters da **CONTRATANTE** e para este fim deve ser liberado senha de escrita dos CPEs, cabendo a **CONTRATADA** o suporte, RMA do fabricante e atualização dos CPEs.
- 5.1.19. A **CONTRATADA** caberá o dimensionamento, fornecimento, instalação e manutenção dos roteadores exclusivos e independentes dos links Internet.
- 5.1.20. A **CONTRATADA** deverá oferecer conexão através de interface física FastEthernet ou GigaEthernet, através de roteador próprio, cabendo-lhe a responsabilidade pela configuração e manutenção do referido equipamento.
- 5.1.21. A **CONTRATADA** deverá garantir um tempo médio de desempenho mensal de latência, no núcleo da rede, de no máximo 100 ms (milissegundos), comprovados através de relatórios estatísticos de acompanhamento via portal Web. A latência é o tempo que um pacote IP leva para ir e voltar (round-trip) de um ponto a outra da Rede.

- 5.1.22. A Média Mensal de Perda de Pacotes no núcleo da rede da **CONTRATADA**, não deverá ultrapassar ao valor máximo de 1%, comprovados através de relatórios estatísticos de acompanhamento diário via portal Web. Chamamos Perda de Pacotes o índice que mede a taxa de sucesso na transmissão de pacotes IP entre dois pontos da Rede.
- 5.1.23. A Disponibilidade Média Mensal no núcleo da rede da **CONTRATADA** deverá ser igual ou superior a 99,9%, comprovados através de relatórios estatísticos de acompanhamento diário via portal Web. Entende-se por Disponibilidade Média Mensal do núcleo da rede o índice que mede o tempo que uma rede esteve operacional para transmissão e recepção de pacotes IP.
- 5.1.24. No cálculo da disponibilidade, serão consideradas todas as interrupções, exceto as programadas. A **CONTRATADA** deverá garantir os índices de desempenho usados como referência para garantia de nível de serviço (SLA) tomando como base a latência média mensal de 100 ms, perda de pacotes média mensal de 0,5% e disponibilidade média mensal de 99,9 %.
- 5.1.25. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar uma solução de Gerência de Rede e Serviços WAN e que deve englobar todos os Datacenters da **CONTRATANTE**.
- 5.1.26. A **CONTRATADA** deverá prover gerência proativa da porta IP, a qual consiste em monitorar a porta do roteador da **CONTRATANTE**, efetuando a verificação automática da disponibilidade do link de, no máximo, a cada 05 (cinco) minutos, caso o roteador da **CONTRATANTE** não responda após 03 (três) tentativas, deverá ser disparado procedimentos de correção e a **CONTRATANTE** deverá ser avisada em até 30 minutos por telefone e e-mail.
- 5.1.27. A **CONTRATADA** caberá fornecer os equipamentos necessários a prestação do serviço como modem's, roteadores para integração à rede local da **CONTRATANTE**, acesso em fibra óptica sendo responsável pela devida instalação e manutenção, a fim de garantir o pleno funcionamento da rede.
- 5.1.28. A **CONTRATADA** será responsável pelo dimensionamento dos equipamentos, instalação, configuração, manutenção dos roteadores e equipamentos, por ela alocados, a fim de garantir o pleno funcionamento da conectividade com a rede Internet.
- 5.1.29. O site central deve obrigatoriamente ser atendido por fibra em anel com redundância automática, sendo que os acessos do anel devem ser realizados por caminhos distintos até o ponto de presença (POP) da **CONTRATADA**.
- 5.1.30. Os Datacenters principal e secundário devem utilizar roteadores CPE distintos com balanceamento automático de fluxo entre eles.
- 5.1.31. Os acessos da unidade principal e secundário deverão estar interligados diretamente aos roteadores de borda distintos da **CONTRATADA**, obedecendo aos requisitos abaixo:
- a) Na solução de contingência, deverão ser disponibilizados dois roteadores interconectados um ao outro através de conexão Giga Ethernet, conectados a cada um dos enlaces, operando com protocolo de redundância e operando com balanceamento automático de tráfego (exemplo: GLBP – Gateway Load Balancing Protocol, BGP – Border Gateway Protocol);
  - b) Na ocorrência de falha ou intermitência no funcionamento de um roteador CPE, a contingência deverá ser acionada automaticamente e proteger o tráfego que era cursado pelo(s) elemento(s) em falha em até 5 segundos.

c) Após a solução da falha causadora do contingenciamento o tráfego deverá retornar automática e imediatamente para a situação anterior à falha.

- 5.1.32. A **CONTRATADA** deve possuir centro de Roteamento Internet (roteador de Backbone) na cidade de Belém/PA com saída de backbone terrestre desta capital para o backbone nacional da rede Internet com no mínimo, o somatório de banda de 10 Gbps.
- 5.1.33. A **CONTRATADA** deverá seguir as determinações do órgão regulador de Internet brasileiro no que tange a implementação e uso do protocolo IPV6, sendo obrigatório a implementação deste protocolo no momento que o órgão regulador determinar seu uso.
- 5.1.34. A **CONTRATADA** deverá estar preparada para fornecer conectividade IPv6, conforme plano de migração da **CONTRATANTE**, obedecendo prazos acordados previamente entre as partes e sem ônus de qualquer natureza.
- 5.1.35. A LICITANTE deverá fazer o dimensionamento para os sites centrais (Primário e Secundário) para fornecer os equipamentos com capacidade adequadas considerando a quantidades de conexões simultâneas de tráfego gerando considerando como requisitos mínimos as especificações exigidas neste termo de referência.

## **5.2. SERVIÇO ANTI-DDoS VOLUMÉTRICO**

A LICITANTE deverá disponibilizar em seu backbone proteção contra-ataques de negação de serviços volumétricos, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS e DDOS de acordo considerando os requisitos mínimos a seguir:

- 5.2.1. Serviços deverão ter pró-atividade para solução e prevenção de incidentes e ataques;
- 5.2.2. Monitorar disponibilidade e performance de todos os links de dados existentes nesse termo de referência em regime 24x7 utilizando profissionais de forma dedicada;
- 5.2.3. Tomar todas as providências necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDoS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo pela **CONTRATADA**.
- 5.2.4. A solução deve possuir a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.
- 5.2.5. A solução deve suportar a mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como White Lists, Black Lists, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras.
- 5.2.6. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:
- a) Ataques de inundação (Bandwidth Flood), incluindo Flood de UDP e ICMP;
  - b) Ataques à pilha TCP, incluindo mal uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;
  - c) Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

- d) Ataques de Botnets, Worms e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing);
- 5.2.7. A solução deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro pela **CONTRATADA**.
- 5.2.8. A **CONTRATADA** deve mitigar ataques Nacionais de no mínimo 1GB e mitigar ataques Internacionais de 10GB, não se limitando a estas mitigações em um evento de ataque.
- 5.2.9. A **CONTRATADA** deve possuir dois centros de limpeza nacional cada um com capacidade mínima de mitigação de 10GB e deve possuir um centro de limpeza internacional com capacidade mínima de mitigação de 50GB.
- 5.2.10. A **CONTRATADA** deve mitigar ataques por 3 horas, caso o ataque ultrapasse o SLA de mitigação contratado.
- 5.2.11. Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS devem ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como Remote Triggered Black Hole.
- 5.2.12. As soluções de detecção e mitigação devem possuir serviço de atualização de assinaturas de ataques.
- 5.2.13. A **CONTRATADA** deve disponibilizar um Centro Operacional de Segurança (ou SOC – Security Operations Center) no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento através de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.
- 5.2.14. A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual há o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento.
- 5.2.15. Em momentos de ataques DOS e DDOS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da **CONTRATANTE** através de túneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DOS e DDOS da **CONTRATADA** e o CPE do **CONTRATANTE** ou mecanismos de roteamento.
- 5.2.16. As funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques devem ser mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual
- 5.2.17. Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da **CONTRATADA**.
- 5.2.18. A **CONTRATADA** deve possuir um contrato de 15 minutos para iniciar a mitigação de ataques de DDOS
- 5.2.19. A **CONTRATADA** deverá, num prazo de até seis meses após a implantação da solução anti-DDoS, disponibilizar uma Solução de Monitoração de acompanhamento contra-ataques DDoS, que contemple:
- a) Quadro Sinóptico para visualização da ocupação de banda do link Internet e níveis de severidade dos ataques.

- b) Os alertas, que deverão fornecer, no mínimo, as seguintes funcionalidades:
1. Visualização de informações on-line, de forma gráfica da banda consumida no ataque;
  2. Acompanhamento do nível de importância do ataque, o percentual do nível de severidade do ataque, o consumo de banda do ataque e tipo do ataque e classificação.
  3. Origem de ataques com identificação do endereço IP e porta de origem – Destino de ataques, com identificação do endereço IP e porta de destino.
  4. Protocolo de transporte do alerta.
  5. Cada alerta deverá ter um número de identificação que facilite sua consulta.
  6. Informar a data de início e fim do acompanhamento do alerta – Volume de ataques sumarizados por hora, dia, semana e mês.
  7. Relatório por tipos de ataques.
- c) O Portal de monitoração da **CONTRATADA** deverá possuir uma interface única para acesso às suas funcionalidades, independentemente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços.
- d) O Portal de Gerência deverá permitir o acesso simultâneo a, pelo menos, dois administradores de rede da **CONTRATANTE**.

### 5.3. SERVIÇO ANTI-DDoS DE CAMADA DE APLICAÇÃO

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar apenas para o **LOTE 02** em seu backbone, proteção contra-ataques de negação de serviços por **ATAQUES NA CAMADA DE APLICAÇÃO** para o Link de Internet Serviços, e que também deverá atender à proteção de aplicação para os **LOTES 03 e 04**, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DoS e DDoS de acordo considerando os requisitos mínimos a seguir:

- 5.3.1. Características Técnicas de mitigação Anti-DDoS de Aplicação.
- 5.3.2. A **CONTRATADA** deve possuir centro de limpeza no Brasil para mitigações de ataques em DDoS na nuvem;
- 5.3.3. A **CONTRATADA** deve ser capaz de entregar link de conexão à internet diretamente ao cliente;
- 5.3.4. A licitante deve proteger a infraestrutura de DataCenter como um todo, incluindo Firewall e IPS de borda, balanceadores e servidores HTTP e DNS (no caso, proteger suas tabelas de sessão e sockets de um ataque DDoS de longa duração e baixa banda).
- 5.3.4.1. Deverá operar sem tabela de sessão, do tipo “stateless”.
- 5.3.5. Não serão aceitas soluções de mitigação de ataques baseadas apenas em “Rate Limiting”;
- 5.3.6. A **CONTRATADA** deve possuir um sistema de mitigação em linha protegendo a entrada do link do Datacenter, o CPE e a infraestrutura acima mencionada;
- 5.3.6.1. O sistema de proteção em linha deverá possuir by-pass automático para manter a conexão do link independente do equipamento estar energizado.
- 5.3.7. A **CONTRATADA** deve verificar 100% do tráfego de entrada do link para o datacenter, e no caso de um ataque menor que o tamanho do link, este equipamento

deve mitigar conforme especificado neste caderno técnico na sessão de Contramedidas;

- 5.3.8. Deverá permitir capacidade de mitigação de ataques de até 10 Gbps, ou a capacidade das interfaces ativas. Deverá ser ativo com capacidades de mitigação, sem o auxílio da nuvem, de acordo com cada DataCenter, a saber:
- a) Deverá ter capacidade de mitigação dimensionada para atender às demandas dos Lotes 02, 03 e 04.
  - b) Para o Lote 02 –
    - I. Datacenter Principal 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
    - II. Datacenter Secundário 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
  - c) Para o Lote 03 –
    - III. Datacenter Principal 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
    - IV. Datacenter Secundário 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
  - d) Para o Lote 04 –
    - V. Datacenter Principal 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
    - VI. Datacenter Secundário 2Gbps full-duplex, ou seja, com capacidade total de mitigação de no mínimo 4Gbps;
  - e) Deverá ser entregue com mínimo em 4 interfaces de entrada 10Gbps SFP+;
    - a. Para o lote 02 interfaces 10Gbps SFP+ multimodo
    - b. Para o lote 03 interfaces 10Gbps SFP+ multimodo
    - c. Para o lote 04 interfaces 10Gbps SF + monomodo
  - f) Deverá ser saída, sentido FW com mínimo 4 interfaces de saída 10Gbps SFP+;
    - a. Para o lote 02 interfaces 10Gbps SFP+ multimodo
    - b. Para o lote 03 interfaces 10Gbps SFP+ multimodo
    - c. Para o lote 04 interfaces 10Gbps SF + monomodo
- 5.3.9. Suporte, no mínimo, aos seguintes protocolos: TLS 1.2 ou superior.
- 5.3.10. O sistema de mitigação em linha deve poder se comunicar com o centro de limpeza do proponente e de forma manual e automática, solicitar a mitigação na nuvem, conforme programado pelo usuário;
- 5.3.11. Deve fornecer informações do ataque detectado pelo equipamento posicionado no Datacenter, para a mitigação de nuvem.
- 5.3.12. O sistema de mitigação em linha deve mostrar na tela de dashboard, o montante que está sendo mitigado na nuvem em tempo real (banda e pacotes por segundo);
- 5.3.13. O operador pode iniciar a mitigação na nuvem, a partir do equipamento em linha, e finalizá-la, conforme necessário;
- 5.3.14. O equipamento em linha, deve possuir thresholds, onde o operador poderá escolher qual o percentual do ataque, em banda ou pacotes por segundo, o equipamento inicia mitigação automática na nuvem;

- 5.3.15. O equipamento em linha, deve possuir por obrigatoriedade, a função de selecionar mitigação na nuvem, apenas aos endereços IP's que estiverem sendo atacados, e não o tráfego como um todo;
- 5.3.16. O sistema em linha deve se comunicar com o sistema na nuvem, de forma automática a cada minuto, através da interface de gerência para prevenir que eventual entupimento do link cesse sua comunicação;
- 5.3.17. O operador na nuvem, poderá iniciar a mitigação na nuvem, sem que o equipamento em linha acuse necessidade;
- 5.3.18. Deve possuir serviço de atualização dinâmica para novos endereços IP maliciosos a partir de centro de pesquisa do fabricante. A atualização deve estar vigente durante todo o período do serviço;
- 5.3.19. Os equipamentos deverão ser fornecidos com o software, com licença irrestrita, na versão mais atual e completa. O fornecimento deverá incluir todas as licenças de software necessárias para a implementação de todas as funcionalidades disponibilizadas pelo fabricante do equipamento fornecido, exceto as ativações de throughput.
- 5.3.20. Características de Contramedidas.
- 5.3.20.1. Deve possuir as seguintes contra-medidas no sistema:
- 1) Invalid Packets – drops invalid IP/TCP/UDP/ICMP packets;
  - 2) Dynamic Blacklist (setada por outras contra-medidas);
  - 3) IP Address Filter Lists;
  - 4) Black / White Lists.
    - a) Inline Filter;
    - b) Black / White Filter Lists;
    - c) Blacklist Fingerprints.
  - 5) IP Location Filter Lists;
  - 6) Zombie Detection (dinamicamente bloqueando hosts, não permanentemente);
  - 7) Per Connection Flood Limiting;
  - 8) TCP SYN Authentication (incluir autenticação HTTP, via 302, redirect, javascript);
  - 9) DNS Authentication (através de requisição ao cliente via TCP);
  - 10) TCP Connection Limiting;
  - 11) TCP Connection Reset;
  - 12) Payload Regular Expression Filtering;
  - 13) Source /24 Baseline Enforcement;
  - 14) Protocol Baseline Enforcement;
  - 15) DNS Malformed;
  - 16) SIP Malformed.
- 5.3.21. Shaping.
- 5.3.21.1. IP Location Policing.

5.3.22. Invalid packets (pacotes inválidos) deve checar por obrigatoriedade:

- 1) Malformed IP Header;
- 2) Incomplete Fragment;
- 3) Bad IP Checksum;
- 4) Duplicate Fragment;
- 5) Fragment Too Long;
- 6) Short Packet;
- 7) Short TCP Packet;
- 8) Short UDP Packet;
- 9) Short ICMP Packet;
- 10) Bad TCP / UDP Checksum;
- 11) Invalid TCP Flags;
- 12) Invalid ACK Number.

5.3.23. Mitigações obrigatórias em IPv6:

- 1) Invalid Packets;
- 2) IPv6 Address Filter Lists;
- 3) Black / White Lists;
- 4) Zombie Detection;
- 5) TCP SYN Authentication;
- 6) Payload Regular Expression;
- 7) O sistema em linha e na nuvem, devem possuir suporte a CDN, impedindo que o IP da CDN seja bloqueado em alguma contra-medida;
- 8) O sistema em linha e na nuvem devem proteger contra as principais ferramentas e ataques abaixo:
  - a) Ping Attack, Smurf Attack, reflection attacks, UDP flood, Stream, dc++, blackenergy;
  - b) Teardrop, Targa3, Jolt2, Nestea;
  - c) Loic, Hoic, Ref Ref, Slow-Loris, R.U.D.Y.

5.3.24. O sistema deve possuir capacidade de bloquear tráfego através de expressões FCAP;

5.3.25. O sistema deve possuir capacidade de bloquear tráfego através de payload regex;

5.3.26. O sistema em linha deve possuir na dashboard (web UI) , tela de captura de pacotes, de forma simples e sem onerar a capacidade de processamento de mitigação;

5.3.27. O sistema na nuvem deve possuir a capacidade de criar limites de tráfego, baseado em:

- a) Zombie Detection;
- b) DNS Rate Limiting;
- c) HTTP Rate Limiting;

d) SIP Request Limiting.

- 5.3.28. O sistema inline, deve possuir capacidade de criar limites de http request por segundo, dns request por segundo, dns NX resposta por segundo, Request SIP por segundo
- 5.3.29. O sistema inline deve possuir capacidade de criar regras de traffic shape (qos) para servidores e ou IP's internos
- 5.3.30. O sistema inline e o sistema na nuvem, devem possuir a capacidade de bloquear, também baseado em:
- a) HTTP Malformed;
  - b) HTTP Rate Limiting;
  - c) HTTP/URL Regex;
  - d) SIP Malformed;
  - e) SIP Request Limiting;
  - f) DNS Authentication;
  - g) DNS Malformed;
  - h) DNS Rate Limiting;
  - i) DNS Regex;
  - j) Payload Regex.
- 5.3.31. O sistema na nuvem, deve possuir capacidade de proteger contra ataques DDoS amplificados, como:
- a) DNS Reflection;
  - b) NTP Reflection;
  - c) SIP Reflection;
  - d) SSDP Reflection;
  - e) DNS Dicionário.
- 5.3.32. O sistema deve proteger os seguintes ataques em SSL:
- a) Malformed SSL Attacks;
  - b) SSL Resource Exhaustion attacks;
  - c) TCP connection exhaustion on TLS ports.
- 5.3.33. O sistema deve proteger as seguintes portas SSL/TLS conforme especificado:
- a) 443 HTTP over TLS (HTTPS);
  - b) 465 SMTP over TLS (legacy SMTPS);
  - c) Reassigned by IANA as URL Rendezvous Directory for SSM;
  - d) 563 NNTP over TLS (NNTPS);
  - e) 587 SMTP mail submission (may be TLS);
  - f) 636 LDAP over TLS (LDAPS);
  - g) 989 TTP over TLS (FTPS);
  - h) 992 TELNET over TLS;

- i) 993 IMAP4 over TLS (IMAP4S);
- j) 994 IRC over TLS;
- k) 995 POP3 over TLS (POP3S);
- l) 5061 SIP over TLS.

#### **5.3.34. Características Técnicas de Mitigação Avançada.**

5.3.34.1. A solução deve atuar também como um TIG (Threat Intelligence Gateway), que permita sua utilização como primeira barreira de contenção através do uso de indicadores reputacionais;

5.3.34.2. Suportar coleta de logs e inteligência de segurança com as seguintes características:

- 1) Recebimento de Log's de bloqueio de DoS/DDoS/BotNet e Indicadores de Compromisso;
- 2) Centralização via Dashboard dos principais resumos de bloqueios dos sistemas de Anti-DDoS e controle de IoC's;
- 3) Suporte a pelo menos 10 (dez) equipamentos para realização da coleta de eventos;
- 4) Agrupamento dos eventos e provimento de informações adicionais sobre os eventos bloqueados. Dentre as informações providas, destacam-se:
  - a) Resolução de nomes;
  - b) Informações sobre acessos do evento na internet;
  - c) Correlação entre bloqueios em todos os dispositivos monitorados;
  - d) Informações sobre origem dos bloqueios via portais que possibilitem a coleta de informações via API;
  - e) Informações anonimizadas do bloqueio para o centro de inteligência do fabricante e receber informações adicionais, caso necessário;
  - f) Resolução de DNS via RiskIQ.
- 5) Coletar informações de bloqueio via Syslog;
- 6) Alertas de DoS/DDoS/Botnet devem apresentar, no mínimo:
  - a) Total de tráfego e pico em BPS e PPS;
  - b) Total bloqueado;
  - c) Total oriundo de Botnets monitoradas.
- 7) Deve mostrar alertas sobre tempo;
- 8) Suporte a no mínimo 3.000.000 (três milhões) de Indicadores de Comprometimento (IoC) que devem ser compostos por: URL, IP de Origem ou Domínios.

#### **SERVIÇO NEXT GENERATION FIREWALL (NGFW)**

**5.4.** A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para cada acesso Internet nos sites principais e secundários uma solução de proteção de rede com funcionalidades de **Next Generation Firewall (NGFW)** e console de gerência e monitoração e que tenha funcionalidades de

reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões.

- 5.4.1. A plataforma de segurança deve possuir, por equipamento, as capacidades e características mínimas abaixo, para os circuitos contratados de acesso à Internet, localizados tanto no Datacenter Principal quanto no Secundário, conforme descrito no **ANEXO I-B**.
- 5.4.1.1. Deve suportar o Throughput total dos links de Internet de todos os lotes com a funcionalidade de controle de aplicação habilitada para todas as assinaturas que o fabricante possuir;
- 5.4.1.2. Deve suportar o Throughput total dos links de Internet de todos os Lotes com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação IPS, Antivírus e Antispyware. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;
- 5.4.1.3. Os throughputs devem ser comprovados por documento de domínio público do fabricante. A ausência de tais documentos comprobatórios reservará ao órgão o direito de aferir a performance dos equipamentos em bancada, assim como atendimento de todas as funcionalidades especificadas neste edital. Caso seja comprovado o não atendimento das especificações mínimas nos testes de bancada, serão considerados inabilitados e sujeitos as sanções previstas em lei;
- 5.4.1.4. Os documentos públicos devem comprovar os throughputs aferidos com tráfego HTTP ou blend de protocolos definidos pelo fabricante como tráfego real (real-word traffic blend);
- 5.4.1.5. Não será aceito aceleração de pacotes na placa de rede limitando a análise somente até camada 4.
- 5.4.1.6. Suporte a, no mínimo, 192.000 de conexões simultâneas;
- 5.4.1.7. Suporte a, no mínimo, 13.000 novas conexões HTTP por segundo;
- 5.4.1.8. Fonte 120/240 AC ou DC, redundante;
- 5.4.1.9. Disco Solid State Drive (SSD) redundante de, no mínimo, 240 GB.
- 5.4.1.10. No mínimo, 04 (quatro) interfaces de rede 1 Gbps em portas cobre;
- 5.4.1.11. No mínimo, 04 (quatro) interfaces de rede 1 Gbps SFP;
- 5.4.1.12. No mínimo, 04 (quatro) interfaces de rede 10 Gbps SFP+
- 5.4.1.13. 1 (uma) interface de rede 1 Gbps dedicada para gerenciamento;
- 5.4.1.14. 1 (uma) interface do tipo console ou similar;
- 5.4.1.15. Suporte a, no mínimo, 60 (sessenta) zonas de segurança;
- 5.4.1.16. Estar licenciada para ou suportar sem o uso de licença, 1000 (mil) clientes de VPN SSL simultâneos;
- 5.4.1.17. Estar licenciada para ou suportar sem o uso de licença, 300 (trezentos) túneis de VPN IPSEC simultâneos.

## **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- 5.4.1.18. A solução deve consistir de *appliance* de proteção de rede com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), e console de gerência e monitoração;

- 5.4.1.19. Por funcionalidades de NGFW entende-se: reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões;
- 5.4.1.20. As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança, podem funcionar em múltiplos appliances desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;
- 5.4.1.21. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;
- 5.4.1.22. O hardware e software que executem as funcionalidades de proteção de rede, bem como a console de gerência e monitoração, devem ser do tipo appliance e operar de forma independente ou a critério da CONTRATANTE.
  - 5.4.1.22.1. Não serão aceitos equipamentos, servidores e sistema operacional de uso genérico;
- 5.4.1.23. Todos os equipamentos fornecidos devem ser próprios para montagem em rack 19", incluindo kit tipo trilho para adaptação se necessário e cabos de alimentação;
- 5.4.1.24. O software deverá ser fornecido em sua versão mais atualizada;
- 5.4.1.25. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir pelo menos as seguintes funcionalidades:
  - 5.4.1.25.1. Suporte a 4094 VLAN Tags 802.1q;
  - 5.4.1.25.2. Agregação de links 802.3ad e LACP;
  - 5.4.1.25.3. Policy based routing ou policy based forwarding;
  - 5.4.1.25.4. Roteamento multicast (PIM-SM);
  - 5.4.1.25.5. DHCP Relay;
  - 5.4.1.25.6. DHCP Server;
  - 5.4.1.25.7. Jumbo Frames;
  - 5.4.1.25.8. Suporte a criação de objetos de rede que possam ser utilizados como endereço IP de interfaces L3;
  - 5.4.1.25.9. Suportar sub-interfaces ethernet logicas;
  - 5.4.1.25.10. O firewall deve ter a capacidade de testar o funcionamento de rotas estáticas e rota default com a definição de um endereço IP de destino que deve estar comunicável através de uma rota. Caso haja falha na comunicação o firewall deve ter a capacidade de usar rota alternativa para estabelecer a comunicação;
- 5.4.1.26. Deve suportar os seguintes tipos de NAT:
  - 1) Nat dinâmico (Many-to-1);
  - 2) Nat dinâmico (Many-to-Many);
  - 3) Nat estático (1-to-1);
  - 4) NAT estático (Many-to-Many);
  - 5) Nat estático bidirecional 1-to-1;
  - 6) Tradução de porta (PAT);
  - 7) NAT de Origem;

- 8) NAT de Destino;
  - 9) Suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente;
  - 10) Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6), prevenindo problemas de roteamento assimétrico.
- 5.4.1.27. Deve implementar o protocolo ECMP.
  - 5.4.1.28. Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem;
  - 5.4.1.29. Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem e destino;
  - 5.4.1.30. Deve implementar balanceamento de link através do método round-robin;
  - 5.4.1.31. Deve implementar balanceamento de link por peso. Nesta opção deve ser possível definir o percentual de tráfego que será escoado por cada um dos links. Deve suportar o balanceamento de, no mínimo, quatro links;
  - 5.4.1.32. Deve implementar balanceamento de link através de políticas por usuário e grupos de usuários do LDAP/AD;
  - 5.4.1.33. Deve implementar balanceamento de link através de políticas por aplicação e porta de destino;
  - 5.4.1.34. Deve implementar o protocolo Link Layer Discovery (LLDP), permitindo que o appliance e outros ativos da rede se comuniquem para identificação da topologia da rede em que estão conectados e a função dos mesmos facilitando o processo de troubleshooting. As informações aprendidas e armazenadas pelo appliance devem ser acessíveis via SNMP;
  - 5.4.1.35. Enviar log para sistemas de monitoração externos, simultaneamente;
  - 5.4.1.36. Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;
  - 5.4.1.37. Deve permitir configurar certificado caso necessário para autenticação no sistema de monitoração externo de logs;
  - 5.4.1.38. Proteção contra anti-spoofing;
  - 5.4.1.39. Deve permitir bloquear sessões TCP que usem variações do 3-way hand-shake, como 4 way e 5 way split hand-shake, prevenindo desta forma possíveis tráfegos maliciosos;
  - 5.4.1.40. Dever permitir bloquear conexões que contenham dados no payload de pacotes TCP-SYN e SYN-ACK durante o three-way handshake;
  - 5.4.1.41. Deve exibir nos logs de tráfego o motivo para o término da sessão no firewall, incluindo sessões finalizadas onde houver decifração de SSL e SSH;
  - 5.4.1.42. Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2); 2.20.16. Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3);
  - 5.4.1.43. Suportar a OSPF graceful restart;
  - 5.4.1.44. Deve suportar o protocolo MP-BGP (Multiprotocol BGP) permitindo que o firewall possa anunciar rotas multicast para IPv4 e rotas unicast para IPv6;
  - 5.4.1.45. Suportar no mínimo as seguintes funcionalidades em IPv6: SLAAC (address auto configuration), NAT64, Identificação de usuários a partir do LDAP/AD, Captive Portal, IPv6 over IPv4 IPsec, Regras de proteção contra DoS (Denial of Service), De-criptografia SSL e SSH, PBF (Policy Based Forwarding), QoS, DHCPv6 Relay,

IPSec, VPN SSL, Ativo/Ativo, Ativo/Passivo, SNMP, NTP, SYSLOG, DNS, Neighbor Discovery (ND), Recursive DNS Server (RDNSS), DNS Search List (DNSSL) e controle de aplicação;

5.4.1.46. Os dispositivos de proteção devem ter a capacidade de operar de forma simultânea em uma única instância de firewall, mediante o uso de suas interfaces físicas nos seguintes modos: Modo sniffer (monitoramento e análise do tráfego de rede), camada 2 (L2) e camada 3 (L3).

- a) Modo Sniffer, para inspeção via porta espelhada do tráfego de dados da rede;
- b) Modo Camada – 2 (L2), para inspeção de dados em linha e ter visibilidade e controle do tráfego em nível de aplicação;
- c) Modo Camada – 3 (L3), para inspeção de dados em linha e ter visibilidade e controle do tráfego em nível de aplicação operando como default gateway das redes protegidas.

5.4.1.47. Modo misto de trabalho Sniffer, L2 e L3 em diferentes interfaces físicas;

5.4.1.48. Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo:

- a) Em modo transparente;
- b) Em layer 3;

5.4.1.49. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar:

- a) Sessões;
- b) Configurações, incluindo, mas não limitado a políticas de Firewall, NAT, QOS e objetos de rede
- c) Certificados de-criptografados;
- d) Associações de Segurança das VPNs;
- e) Tabelas FIB;
- f) O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link.

5.4.1.50. As funcionalidades de controle de aplicações, VPN IPSec e SSL, QOS, SSL e SSH Decryption e protocolos de roteamento dinâmico devem operar em caráter permanente, podendo ser utilizadas por tempo indeterminado, mesmo que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante. **CONTROLE POR POLÍTICA DE FIREWALL;**

5.4.1.51. Deverá suportar controles por zona de segurança;

5.4.1.52. Controles de políticas por porta e protocolo;

5.4.1.53. Controle de políticas por aplicações grupos estáticos de aplicações, grupos dinâmicos de aplicações (baseados em características e comportamento das aplicações) e categorias de aplicações;

5.4.1.54. Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança;

5.4.1.55. Deve suportar a consulta a fontes externas de endereços IP, domínios e URLs podendo ser adicionados nas políticas de firewall para bloqueio ou permissão do tráfego;

- a) Deve permitir autenticação segura através de certificado nas fontes externas de endereços IP, domínios e URLs;
- b) Deve permitir consultar e criar exceção para objetos das listas externas a partir da interface de gerência do próprio firewall; 2.29. Controle de políticas por código de País (Por exemplo: BR, USA, UK, RUS).

- 5.4.1.56. Controle, inspeção e de-criptografia de SSL por política para tráfego de entrada (Inbound) e Saída (Outbound);
- 5.4.1.57. Deve suportar offload de certificado em inspeção de conexões SSL de entrada (Inbound);
- 5.4.1.58. Deve de-criptografar tráfego Inbound e Outbound em conexões negociadas com TLS 1.2;
- 5.4.1.59. Deve de-criptografar sites e aplicações que utilizam certificados ECC, incluindo Elliptical Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA);
- 5.4.1.60. Controle de inspeção e de-criptografia de SSH por política;
- 5.4.1.61. A de-criptografia de SSH deve possibilitar a identificação e bloqueio de tráfego caso o protocolo esteja sendo usado para tunelar aplicações como técnica evasiva para burlar os controles de segurança;
- 5.4.1.62. A plataforma de segurança deve implementar espelhamento de tráfego de-criptografado (SSL e TLS) para soluções externas de análise (Forense de rede, DLP, Análise de Ameaças, entre outras);
  - a) É permitido uso de appliance externo, específico para a de-criptografia de (SSL e TLS), com espelhamento de cópia do tráfego de-criptografado tanto para o firewall, quanto para as soluções de análise.
- 5.4.1.63. Bloqueios dos seguintes tipos de arquivos: bat, cab, dll, exe, pif, e reg
- 5.4.1.64. Traffic shaping QoS baseado em Políticas (Prioridade, Garantia e Máximo)
- 5.4.1.65. QoS baseado em políticas para marcação de pacotes (diffserv marking), inclusive por aplicações. 2.40. Suporte a objetos e regras IPV6.
- 5.4.1.66. Suporte a objetos e regras multicast.
- 5.4.1.67. Deve suportar no mínimo três tipos de negação de tráfego nas políticas de firewall: Drop sem notificação do bloqueio ao usuário, Drop com opção de envio de ICMP Unreachable para máquina de origem do tráfego, TCP-Reset para o client, TCP-Reset para o server ou para os dois lados da conexão;
- 5.4.1.68. Suportar a atribuição de agendamento as políticas com o objetivo de habilitar e desabilitar políticas em horários pré-definidos automaticamente.

## **5.4.2. CONTROLE DE APLICAÇÕES**

Os dispositivos de proteção de rede deverão possuir a capacidade de reconhecer aplicações, independente de porta e protocolo, com as seguintes funcionalidades:

- 5.4.2.1. Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos.
- 5.4.2.2. Reconhecer pelo menos 1700 aplicações diferentes, incluindo, mas não limitado: a tráfego relacionado a peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos, email;

- 5.4.2.3. Reconhecer pelo menos as seguintes aplicações: bittorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, google-docs, etc;
- 5.4.2.4. Deve inspecionar o payload de pacote de dados com o objetivo de detectar através de expressões regulares assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo. A checagem de assinaturas também deve determinar se uma aplicação está utilizando a porta default ou não, incluindo, mas não limitado a RDP na porta 80 ao invés de 389;
- 5.4.2.5. Deve aplicar heurística a fim de detectar aplicações através de análise comportamental do tráfego observado, incluindo, mas não limitado a Encrypted Bittorrent e aplicações VOIP que utilizam criptografia proprietária;
- 5.4.2.6. Identificar o uso de táticas evasivas, ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, tais como Skype e ataques mediante a porta 443.
- 5.4.2.7. Para tráfego criptografado SSL, deve decriptografar pacotes a fim de possibilitar a leitura de payload para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante;
- 5.4.2.8. Deve realizar decodificação de protocolos com o objetivo de detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo e validar se o tráfego corresponde com a especificação do protocolo, incluindo, mas não limitado a Yahoo Instant Messenger usando HTTP. A decodificação de protocolo também deve identificar funcionalidades específicas dentro de uma aplicação, incluindo, mas não limitado a compartilhamento de arquivo dentro do Webex. Além de detectar arquivos e outros conteúdos que devem ser inspecionados de acordo as regras de segurança implementadas;
- 5.4.2.9. Deve permitir a utilização de aplicativos para um determinado grupo de usuário e bloquear para o restante, incluindo, mas não limitado a Skype. Deve permitir também a criação de políticas de exceção concedendo o acesso a aplicativos como Skype apenas para alguns usuários;
- 5.4.2.10. Deve permitir habilitar aplicações SAAS apenas no modo corporativo e bloqueá-las quando usadas no modo pessoal, tais como: Office 365, Skype, aplicativos google, gmail, etc;
- 5.4.2.11. Identificar o uso de táticas evasivas via comunicações criptografadas;
- 5.4.2.12. Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente;
- 5.4.2.13. Reconhecer aplicações em IPv6;
- 5.4.2.14. Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos do LDAP/AD;
- 5.4.2.15. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário de rede com integração ao Microsoft Active Directory, sem a necessidade de instalação de agente no Domain Controller, nem nas estações dos usuários;
- 5.4.2.16. Deve ser possível adicionar controle de aplicações em todas as regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras;

- 5.4.2.17. Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas, decodificação de protocolos e análise heurística;
  - 5.4.2.18. Para manter a segurança da rede eficiente, deve suportar o controle sobre aplicações desconhecidas e não somente sobre aplicações conhecidas;
  - 5.4.2.19. Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante, mantendo a confidencialidade das aplicações do órgão;
  - 5.4.2.20. A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, contexto (sessões ou transações), usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP e usando decoders de pelo menos os seguintes protocolos:
  - 5.4.2.21. HTTP, FTP, SMB, SMTP, Telnet, SSH, MSSQL, IMAP, IMAP, MS- RPC, RTSP e File body. 2.44.21. O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações;
  - 5.4.2.22. Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada;
  - 5.4.2.23. Deve possibilitar que o controle de portas seja aplicado para todas as aplicações;
  - 5.4.2.24. Deve permitir criar filtro na tabela de regras de segurança para exibir somente:
  - 5.4.2.25. Regras que permitem passagem de tráfego baseado na porta e não por aplicação, exibindo quais aplicações estão trafegando nas mesmas, o volume em bytes trafegado por cada aplicação por, pelo menos, os últimos 30 dias e o primeiro e último registro de log de cada aplicação trafegada por esta determinada regra;
  - 5.4.2.26. Aplicações permitidas em regras de forma desnecessária, pois não há tráfego da mesma na determinada regra;
  - 5.4.2.27. Regras de segurança onde não houve passagem de tráfego nos últimos 90 dias;
  - 5.4.2.28. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (Bittorrent, emule, neonet, etc.) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
  - 5.4.2.29. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (AIM, Gtalk, Facebook Chat, etc.) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
  - 5.4.2.30. Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como por exemplo permitir o Gtalk chat e bloquear a transferência de arquivos;
  - 5.4.2.31. Deve possibilitar a diferenciação de aplicações Proxies (ghostsurf, freegate, etc.) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
  - 5.4.2.32. Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações e grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como:
  - 5.4.2.33. Tecnologia utilizada nas aplicações (ClientServer, Browse Based, Network Protocol, etc).
  - 5.4.2.34. Nível de risco da aplicação
  - 5.4.2.35. Categoria e sub-categoria de aplicações.
  - 5.4.2.36. Aplicações que usem técnicas evasivas, utilizadas por malwares, como transferência de arquivos e/ou uso excessivo de banda, etc.
- 5.4.3. Gerenciamento e Relatórios:

- 5.4.3.1. A **CONTRATADA** deverá prover o gerenciamento pró-ativo da solução de segurança fornecida;
- 5.4.3.2. Deve possuir interface gráfica que permita o fácil gerenciamento de todos os dispositivos de segurança exigidos neste documento;
- 5.4.3.3. Caso o acesso à interface gráfica aconteça via navegador web (browser), deve ser compatível com os navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome e permitir acesso criptografado via HTTPs;
- 5.4.3.4. Caso o acesso à interface gráfica exija a instalação de um software, o mesmo deve ser suportado na plataforma Windows 10 ou superior e permitir comunicação criptografada com o dispositivo;
- 5.4.3.5. A interface deve possuir um dashboard que permita personalizar as telas que contenham as informações mais relevantes para o administrador;
- 5.4.3.6. A interface deve oferecer ferramentas que viabilizem a inspeção e diagnósticos de problemas (Troubleshoot);
- 5.4.3.7. A interface deve possibilitar o uso de objetos para representar os componentes da rede (servidores, estações, subredes, roteadores, protocolos, etc.) que possam ser usados na criação das políticas de segurança e possam ser compartilhados por todos os dispositivos;
- 5.4.3.8. A interface deve possuir ferramenta que permita fazer um backup programado de todas as suas próprias configurações e também dos dispositivos de segurança gerenciados por ele;
- 5.4.3.9. A interface deverá possuir mecanismos que a tornem mais amigável ao administrador, incluindo, mas não limitado a: facilidade ao se arrastar, soltar e copiar uma regra, clonar um objeto e editar objetos dentro da própria regra;
- 5.4.3.10. A interface deve permitir a criação de filtros para a visualização das regras, baseados em origem, destino e/ou serviço, de modo a esconder as regras que não satisfaçam os critérios do filtro e deixem visíveis apenas as regras que se encaixaram nos critérios do mesmo; podendo-se combinar os mesmos usando a lógica AND (E), OR (OU) ou NOT e coringas (contains, greater than or equal, less than equal – operações TCL). Isto torna mais fácil a visualização e, consequentemente, a administração;
- 5.4.3.11. A interface deve possibilitar a visualização dos logs de eventos gerados pelos dispositivos de segurança que estiverem sendo gerenciados pela solução;
- 5.4.3.12. A interface deve permitir a criação de filtros para o log de eventos de modo a deixar visíveis apenas os logs relativos aos interesses do administrador;
- 5.4.3.13. A interface deve ser capaz de exibir quais aplicações, IP's de origem ou destino e usuários que mais consomem banda tomando como base as informações enviadas por todos os firewalls;
- 5.4.3.14. A interface gráfica deve fornecer estatísticas sobre as origens que mais geraram conexões, os destinos mais acessados, os serviços/aplicações e regras mais utilizadas tomando como base as informações enviadas por todos os firewalls;
- 5.4.3.15. A interface deve possibilitar a visualização em tempo real de parâmetros de performance da própria solução de gerenciamento e de todos os dispositivos de segurança no qual ele está gerenciando para, no mínimo, utilização da memória, processamento e disco rígido;

- 5.4.3.16. A interface deve permitir a visualização em tempo real de todos os clientes conectados em cada firewall via VPN, informando o nome do usuário, seu endereço IP real, a data e hora em que foi feita a conexão e o tipo do cliente (SSL, IPSEC, etc.);
- 5.4.3.17. A interface deve permitir visualização em tempo real de todos os túneis de VPN IPSEC site para site em cada firewall, identificando os peers e o estado do túnel;
- 5.4.3.18. Deve permitir acesso remoto seguro à linha de comando por meio do protocolo SSH versão 2;
- 5.4.3.19. Deve permitir que qualquer alteração nas configurações do dispositivo e também a visualização dos logs, possa acontecer tanto por meio da interface gráfica como via linha de comando;
- 5.4.3.20. A interface deve possibilitar a geração de relatórios por período (Data, último mês, última semana, último ano) e integrados que permitam visualizar a atividade da rede e dos usuários com base nas informações fornecidas pelos serviços de segurança gerenciados pela solução;
- 5.4.3.21. O administrador deve ter a opção de personalizar qualquer um dos relatórios fornecidos pela ferramenta, adaptando-o às suas necessidades;
- 5.4.3.22. A interface deve permitir gerar relatórios nos formatos HTML, XML, CSV ou PDF;
- 5.4.3.23. A interface deve incluir a opção de envio de relatório automático por email, podendo ser programada segundo calendário definido pelo administrador;
- 5.4.3.24. Devem estar disponíveis, no mínimo, os seguintes tipos de relatórios de tráfego de rede:
  - a) Usuários mais ativos;
  - b) Serviços/aplicações mais ativos;
  - c) IP's de origens e destinos mais ativos;
  - d) Serviços/aplicações mais utilizados e suas fontes;
  - e) Serviços/aplicações mais utilizados e seus destinos;
  - f) IP's de origens internas e externas mais bloqueadas;
  - g) IP's de destinos internos e externos mais bloqueados;
  - h) Serviços/aplicações mais bloqueados;
- 5.4.3.25. Devem estar disponíveis relatórios para o tráfego de VPN, no mínimo, dos seguintes tipos:
  - a) Serviços mais comuns;
  - b) Origens mais comuns;
  - c) Destinos mais comuns.
- 5.4.3.26. Deve ser possível filtrar a informação a ser apresentada no relatório com base na origem, destino, serviço ou usuário da conexão;
- 5.4.3.27. A **CONTRATADA** deverá garantir o armazenamento das informações dos logs durante o período de 12 meses;
  - a) A **CONTRATADA** deverá encaminhar os logs armazenados para a **CONTRATANTE**.

5.4.3.28. A **CONTRATADA** deve possuir dois centros de suporte (SOC/NOC) em regime 24 por 7 durante 365 dias. Os centros de suporte devem estar em cidades diferentes com raio mínimo de distância de 350 km.

5.4.4. Autenticação:

5.4.4.1. Para administração do dispositivo, deve ser permitida a criação de múltiplos usuários;

5.4.4.2. A solução de gerenciamento deve suportar perfis de administração distintos, de modo que se possam ter administradores com direitos de acesso diferenciados, incluindo pelo menos os seguintes perfis: read/write, read only, gerenciamento de usuários (com exceção de administradores) e visualização de logs;

5.4.4.3. Deve suportar autenticação via Radius, TACACS+, LDAP, base local e Microsoft Active Directory;

5.4.4.4. Deve permitir que em caso de falha na comunicação, por qualquer motivo, do dispositivo com o servidor que contém a base de usuários, seja possível utilizar uma conta de Administrador local como medida de contingência;

5.4.4.5. O login e logout, assim como as alterações feitas por qualquer administrador devem ficar registrados em log para efeito de auditoria;

5.4.4.6. Deve permitir definir para que gateway determinado administrador tem poder de aplicação de novas políticas de segurança.

## **5.5. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN**

5.5.1. A LICITANTE deverá disponibilizar uma solução de Gerência de Rede e Serviços WAN, abrangendo todo o serviço prestado e contemplando as áreas funcionais de gerência de Falhas, Desempenho, Configuração e de Nível de Serviço que deverá fornecer, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- a) Visualização de informações on-line, de forma gráfica, da rede.
- b) Geração e emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviços contratados (SLA) e dos chamados técnicos.
- c) A Gerência de Rede e Serviços da LICITANTE deverá abranger todos os seus roteadores CPE, necessários para a prestação dos serviços de rede.
- d) A Gerência de Rede e Serviços será de responsabilidade da LICITANTE que deverá atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço (SLA), realizando abertura automática de chamados, com respectivo acompanhamento e fechamento, relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede e gerenciamento de rede, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.
- e) A visualização das informações de gerenciamento e a emissão dos relatórios deverão ser feitas através de um Portal de Gerência, via interface web, o qual deverá permitir o uso de senhas para controle do acesso às informações de gerência.
- f) O Portal de Gerência da LICITANTE deverá possuir uma interface única para acesso às suas funcionalidades, independentemente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços.

g) O Portal de Gerência deverá permitir o acesso simultâneo a, pelo menos, dois administradores de rede da **CONTRATANTE**.

- 5.5.2. A LICITANTE é responsável por fornecer, dimensionar e configurar os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para provimento da solução de Gerenciamento de Rede e Serviços.
- 5.5.3. As manutenções preventivas e corretivas e a atualização da infraestrutura de gerenciamento, bem como o suporte técnico deverão ser de responsabilidade e despesas da LICITANTE.
- 5.5.4. A **CONTRATANTE** reservar-se-á o direito de designar preposto (s) para atuar em seu nome para o acompanhamento da gerência da rede, podendo este (s) preposto (s) cumprir (em) as obrigações da **CONTRATANTE** para este fim, sob supervisão da **CONTRATANTE**, incluindo, mas não limitado a recebimento de dados relativos ao gerenciamento da rede, realização de auditoria, apuração dos indicadores, validação de faturas e gerenciamento dos contratos de prestação de serviços.
- 5.5.5. A LICITANTE deverá armazenar sob o mesmo software SGBD todos os dados e informações (brutos, coletados nos elementos gerenciados, sumarizados para confecção de relatórios, de abertura e acompanhamento de chamados, de acompanhamento da qualidade do serviço, de acompanhamento do SLA, histórico/inventário, eventos gerados pelas ferramentas de gerência, dentre outros) coletados e/ou gerados durante a vigência do contrato, relativos ao serviço da Gerência de Rede e Serviços pelo período dos últimos doze meses.
- 5.5.6. Os dados e informações armazenados, conjuntamente com o modelo de dados poderão ser solicitados pela **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, à LICITANTE que deverá disponibilizá-los no prazo máximo de 5 (cinco) dias consecutivos, em meio definido pela **CONTRATANTE** e/ou na base de dados da solução de gerência (carga dos dados extraídos e removidos).
- 5.5.7. Os dados e informações deverão estar armazenados e disponibilizados para acesso on-line, através do Portal de Gerência pelos últimos 12 meses, contados a partir de sua coleta e/ou geração.
- 5.5.8. A LICITANTE deverá prover um sistema de monitoração e gerenciamento de rede de dados em tempo real, através de um sistema de coleta de dados (SNMP e ICMP), que permita assegurar qualidade e disponibilidade da rede da **CONTRATANTE**.
- 5.5.9. A LICITANTE deverá disponibilizar o acesso ao sistema de monitoração e gerenciamento através da rede Internet mediante um portal Web que permita utilizar "browser" padrões de mercado, como Internet Explorer, Chrome, FireFox, etc. O acesso ao portal deve ser feito por login e senha que serão fornecidos pela LICITANTE.
- 5.5.10. A LICITANTE deverá prover um sistema de pró-atividade que permita a identificação e tratamento de falha de modo automático visando garantir alto índice de disponibilidade do serviço.
- 5.5.11. O sistema de monitoração e gerenciamento deve possuir as seguintes características básicas.

a) Monitoração pró-ativa dos links e roteadores.

O serviço de monitoração pró-ativa deve ser feito em regime 7 (sete) dias por semana e 24 (vinte e quatro) horas por dia. Uma vez detectada e diagnosticada a falha ou previsão de falha, deve ser disparada ação corretiva para solução do problema. São exemplos de falhas detectadas pela monitoração pró-ativa dos

dispositivos: taxa de erros acima do limite, intermitência, queda de linha, linha inativa, e equipamentos com interface “down”.

b) Abertura automática da reclamação

Uma vez detectada e diagnosticada a falha ou previsão de falha, deverá ser aberto de forma automática a reclamação (Trouble-ticket) no centro de gerência da LICITANTE.

O primeiro contato com o centro de gerência da **CONTRATANTE** deverá ser feito em até 15 (quinze) minutos pela LICITANTE, após ser verificado um evento ou alarme de falha e feita uma seccionalização do evento visando identificar a origem do problema e seus respectivos sintomas, objetivando agilizar sua solução. Feito isto, deverá ser realizado contato com a **CONTRATANTE** de modo a comunicar a ocorrência do evento, como também obter uma confirmação da **CONTRATANTE** de que o problema não está sendo causado por uma falha de responsabilidade da mesma, como falta de energia ou equipamento desligado.

c) Alarme Visual.

Sinalização visual via ambiente Web, que permita a visão de alarmes e eventos (visualização online) dos elementos de rede gerenciáveis alarmados no sistema da **CONTRATANTE**.

d) Consulta aos dados de configuração (links, designações, etc.) e inventário.

A LICITANTE deverá apresentar em seu portal informações relativas a informações dos sites, localidades, equipamentos gerenciados (hardware e software), conexões físicas: portas, velocidade, endereçamento IP, informações sobre serviços: designação dos serviços contratados e gerenciados, CPE's, razão social etc.

A LICITANTE deverá prover um sistema que permita o levantamento automático (auto-discovery) de informações reais de configuração de hardware e software dos equipamentos. Estas informações devem ser armazenadas em um banco de dados da LICITANTE para uso de backup de configurações de equipamentos.

e) Relatório de desempenho periódico de forma gráfica e on-line;

A LICITANTE deverá apresentar informações gráficas do estado dos elementos da rede (equipamento, interfaces WAN e interfaces LAN), através de informações atualizadas e históricas de CPU, memória, flash, latência e tráfego, a partir do centro de gerência da **CONTRATANTE**, em polling de 5 em 5 minutos.

f) Acompanhamento dos chamados (consulta via Portal e/ou email)

5.5.12. A **CONTRATANTE** poderá visualizar e realizar o acompanhamento das informações sobre a recuperação do serviço através do Portal Web da LICITANTE.

5.5.13. O gerenciamento da rede deve ser feito pelo centro de gerência da LICITANTE que deverá estar disponível, 24 horas por dia, 07 dias por semana, 365 dias ao ano.

## **LOTE 04**

### **6. DO FORNECIMENTO DE REDE INTERNET IX (LOTE 04)**

**6.1.** Serviço de Interligação a Pontos de Troca de Tráfego. PTT (Ponto de Troca de Tráfego), para os IX-PA (PTT do Estado do Pará) e IX-CE (PTT do Estado do Ceará) com capacidade 10 Gbps em circuito 1+1 (redundante).

**6.2.** As rotas totalmente distintas devem interligar os pontos informados abaixo:

| Local                                    | Endereço                                                                                           | Localização                                                                                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belém-PA<br><b>Site Principal</b>        | Avenida Presidente Vargas,<br>800 5º ANDAR<br>(GPROD/CORED);<br>Bairro: Campina; CEP:<br>66017-000 | <a href="https://goo.gl/maps/qDZ6oh9nTCxeRSP78">https://goo.gl/maps/qDZ6oh9nTCxeRSP78</a>         |
| Ananindeua -<br>PA<br><b>Site Backup</b> | Rod. Bernardo Sayão, 3029,<br>CEP: 67010-200<br>Bairro: Atalaia                                    | <a href="https://maps.app.goo.gl/dtPzDxVeiFerQsoG8">https://maps.app.goo.gl/dtPzDxVeiFerQsoG8</a> |
| UFPA<br><b>IX-RNP PA</b>                 | Rua Augusto Correia,1<br>Belém-PA<br>CEP: 66075-110                                                | <a href="https://maps.app.goo.gl/TSah56CUSS1pU8wC8">https://maps.app.goo.gl/TSah56CUSS1pU8wC8</a> |
| UFC<br><b>IX-RNP CE</b>                  | Av. Humberto Monte – Pici<br>Fortaleza-CE<br>CEP: 60455-760                                        | <a href="https://maps.app.goo.gl/sRDEyAAZ75NxBni99">https://maps.app.goo.gl/sRDEyAAZ75NxBni99</a> |

- 6.3.** A **CONTRATADA** deverá fornecer todos os recursos necessários para a interligação (ex. cabos metálicos, ópticos e SFP+ de 10 Gbps) dos sites até os PTT (IX) indicados no **item 6.2.**
- 6.4.** O SLA de recuperação ou de indisponibilidade de uma das rotas não poderá superar 6 (seis) horas de downtime (tempo de inatividade).
- 6.5.** O SLA começará a contar como tempo de inatividade, após abertura de chamado realizada pela **CONTRATANTE**, já que, o tráfego entre o Data Center do Banco da Amazônia e o PTT, são transparentes para a **CONTRATADA**.
- 6.6.** A **CONTRATADA**, deve possuir número telefônico local no domicílio de Belém, assim como possuir equipe sobre aviso no regime 24x7x365.
- 6.7.** A **CONTRATADA**, deve possuir outorga SCM (Serviço de Comunicação Multimídia) válida junto a ANATEL, documentação probatória das concessões de uso dos postes que interligarão os sites principal e backup junto a concessionária de energia elétrica.
- 6.8.** Após emissão das Ordens de Serviço, a **CONTRATADA** deverá iniciar a disponibilização das VLANs (Area de Rede Local Virtual) e concluí-la no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data de recebimento das respectivas Ordens
- 6.9.** Os serviços de liberação das VLANs de acesso, somente passarão a vigorar a partir do primeiro dia útil após a conclusão dos serviços de disponibilização das configurações dos dispositivos de rede do cliente.
- 6.10.** A **CONTRATANTE** deve solicitar formalmente o ingresso junto a NIC.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR) órgão responsável pelo IX.BR para anunciar suas rotas ao PTT. A obrigação da **CONTRATADA** se limita somente a interligação entre os pontos acima citados, assim como sua manutenção em caso de queda de serviço físico ou de enlace (camadas 1 e 2 do modelo OSI).
- 6.11.** A **CONTRATADA** deve realizar atendimento às solicitações de atendimento técnico para manutenção preventiva/corretiva, nos termos desta contratação;
- 6.12.** A **CONTRATADA** deve prestar, nos locais em que estiverem dispostos os pares de fibras, manutenção preventiva/corretiva, bem como as substituições de materiais/insumos que se fizerem necessárias, a fim de restaurar a disponibilidade das

comunicações em perfeitas condições de uso, quando verificar necessário ou for solicitado pela **CONTRATANTE**;

- 6.13. Após a execução de cada manutenção preventiva/corretiva, a **CONTRATADA** deve emitir um Relatório de Atendimento ou documento equivalente, que deverá ser preenchido e assinado, observando as determinações estabelecidas neste Termo de Referência, na presença de um dos funcionários do Banco, designados para fiscalização do contrato, o qual ficará com uma via, preferencialmente digitalizada em arquivo eletrônico, para controle e arquivamento.
- 6.14. A **CONTRATADA** deve cumprir todas as Normas Internas e Procedimentos Administrativos da **CONTRATANTE**, além de Planejar, conduzir e executar os serviços dentro das disposições desta contratação e das Normas (entre outras, de Segurança do Trabalho, Saúde e Meio Ambiente) vigentes e exigíveis por Lei;
- 6.15. A **CONTRATADA** deve realizar a instalação física dos pares de fibras e, junto a **CONTRATANTE**, de modo a obter funcionamento com a maior disponibilidade, qualidade nas transmissões e segurança em seu uso;
- 6.16. A **CONTRATADA** deve desenvolver, fora do horário comercial e nas datas e horários acordados ou agendados, as atividades que corrijam a indisponibilidade ou instabilidade dos pares de fibra apagados cedidos;
- 6.17. A **CONTRATADA** deve prover todos os serviços, materiais e mão de obra necessários à disponibilização e manutenção das fibras cedidas pela **CONTRATADA**, empregadas na execução do objeto e prestação dos serviços contratados;
- 6.18. A **CONTRATADA** deve, durante a fase preparatória e de execução da instalação física e lógica, observar as indicações e especificações técnicas dos fabricantes dos equipamentos/materiais, as normas de segurança aplicáveis à espécie, os parâmetros estabelecidos neste Termo de Referência e as instruções complementares expedidas pelo Banco.
- 6.19. A **CONTRATADA** deve realizar a Manutenção Corretiva, que compreende todas as medidas e cuidados técnicos necessários à resolução de defeitos, não funcionamento, panes, falhas e/ou não-conformidades técnicas prejudiciais ao funcionamento e à performance dos pares de fibra óptica (entre outras, rompimento ou atenuação de sinal – excesso de emendas) que prejudiquem a utilização das fibras ópticas pela **CONTRATANTE**, observados os níveis de serviço relacionados nas condições de manutenção e/ou no NMS.
- 6.20. Para garantir a adequada manutenção dos pares de fibras ópticas, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar uma infraestrutura de Suporte Técnico em período integral, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, nas seguintes modalidades:
- 6.21. Suporte técnico remoto (on line): compreendendo a assistência à **CONTRATANTE**, prestada por meio de chamadas telefônicas, com posição(ões) de atendimento operada(s) por técnico(s) especializado(s) da **CONTRATADA**;
- 6.22. Suporte técnico local (on site): compreendendo o atendimento de campo, prestado por técnico(s) capacitados, no(s) local(is) de instalação ou em trechos correspondentes a execução do objeto, incidência dos serviços;
- 6.23. Para os serviços de planejamento e execução dos procedimentos para a implantação e ativação da infraestrutura e sua interconexão aos Sistemas de Comunicação existentes e ativos no ambiente tecnológico do Banco da Amazônia, a **CONTRATADA** deverá trabalhar em conjunto com as empresas e os servidores – responsáveis por sua

manutenção/operacionalização/fiscalização –, para alcançar a melhor integração e otimização entre os sistemas.

- 6.24.** A **CONTRATADA** deverá garantir o funcionamento ininterrupto dos pares de fibra óptica locados, a boa qualidade que deve proporcionar às transmissões e a segurança em seu uso durante a prestação dos serviços contratados e toda a vigência da contratação.
- 6.25.** Reserva-se, à **CONTRATADA**, o direito de substituir qualquer material de sua propriedade ou posse legal, desde que justificado e aprovado previamente pela **CONTRATANTE**, principalmente nos casos de manutenção corretiva, quando deverá ser imediatamente informada para ratificação.

## INFRAESTRUTURA

### 7. INFRAESTRUTURA

- 7.1.** Os serviços relativos à especificação, ao projeto, à instalação, à operação e manutenção da estrutura de comunicação com a rede incluindo fibras ópticas, modems, rádios digitais, estações satélites e roteadores, balanceamento seguro, Wifi até a interface que permita integração com a rede local da **CONTRATANTE** serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 7.2.** Todos os materiais necessários para a instalação dos equipamentos, como cabos, conectores, braçadeiras, parafusos de fixação, anéis de identificação e equipamentos serão fornecidos pela **CONTRATADA**.
- 7.3.** Os materiais a serem utilizados na instalação deverão ser de qualidade e propriedades físicas que melhor se adaptem às condições a que estarão sujeitos, de acordo com os melhores princípios, práticas de engenharia e Normas Técnicas da ABNT.
- 7.4.** A **CONTRATANTE** será responsável pela infraestrutura interna das salas onde ficarão os equipamentos de terminação da **CONTRATADA**.
- 7.5.** A **CONTRATANTE** cederá internamente em cada edificação, a infraestrutura básica, espaço físico, energia elétrica, sistema de climatização para instalação dos equipamentos de acesso, bem como para os equipamentos e roteadores da **CONTRATADA**.
- 7.6.** Os equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA** ficarão sob guarda da **CONTRATANTE**, que deverá se responsabilizar pela integridade dos mesmos.
- 7.7.** Caberá à **CONTRATANTE** disponibilizar a infraestrutura de comunicação de dados, tais como: energia comercial, climatização, cabeamento (DG, blocos, ferragens, fusíveis, etc.), rede interna de dados, eventuais obras civis, equipamentos (switchs, servidores de acesso, hubs, interfaces elétricas, etc.), ou seja, o provimento destes recursos é de responsabilidade da **CONTRATANTE**. Nos Datacenters do Banco localizados no site central em Belém/PA e site secundário em Ananindeua/PA, os multiplex ópticos que compõem a rede acesso devem possuir fonte redundantes.
- 7.8.** Caberá a **CONTRATADA** o fornecimento e instalação de rack no site central da **CONTRATANTE** de no mínimo 40 U's, sendo que nas unidades remotas deverá ser fornecido pela **CONTRATADA** rack de parede ou de piso de forma que acomode todos os equipamentos com uma folga de 30% para futuras expansões, nas localidades em que não exista rack da **CONTRATANTE** ou se o mesmo não comporte os equipamentos da solução entregue.

- 7.9. Os equipamentos e recursos da **CONTRATADA** localizados na área interna das unidades da **CONTRATANTE**, necessários à prestação dos serviços como, por exemplo, modems, roteadores, path painel, deverão ser alojados em racks de 19 polegadas, deverá ser fornecida régua interna para tomada com disjuntor o qual será alimentada pelo no-break da **CONTRATADA**.
- 7.10. Para instalação de equipamentos externos, a infraestrutura é de responsabilidade da **CONTRATADA** como, por exemplo: rede de cabos/fibra, elos digitais, rádio digital, bases de antenas, tubulações, sistema de aterramento e sistema de proteção contra descargas atmosféricas, onde for necessário.
- 7.11. Caberá a **CONTRATANTE** o fornecimento do ponto de derivação de sua rede elétrica que deverá ser utilizada pela **CONTRATADA** para instalação de Nobreak exclusivo para seus equipamentos, cuja potência deverá ser de 2,2 KVA / 1540 Watts, tensão de entrada de 115/127 V / 220 V 15% - Bivolt automático, tensão de saída senoidal de 115-127 V / 220 V 1% - Saída Seleccionável, baterias internas de 12 V / 07AH – Interna, autonomia de no mínimo 30 minutos para carga de 1300 watts e placa de rede SNMP e sistema de gerenciamento próprio ou nobreak de similar características.
- 7.12. A **CONTRATADA** será responsável em fornecer e manter nobreaks gerenciados para suportar os equipamentos de sua propriedade destinados a rede multimídia, com visibilidade via portal de gerência para que a **CONTRATANTE** possa avaliar o uso dos recursos como frequência da rede elétrica, as condições de operação do nobreak, o nível de carga da bateria através do acesso remoto ao nobreak via protocolo TCP/IP com gerenciador SNMP, este gerenciamento poderá ser entregue de forma independente da Rede de Dados.
- 7.13. O aterramento deverá ser em ponto único, para equalização de potencial (rede de AC, Micros, protetores da rede interna / externa, equipamentos de dado, etc.), conforme norma vigente (NBR 5410 \ (NB-3) - 1997) no site principal (CPD) e nos sites remotos a serem atendidos.
- 7.14. Todos e quaisquer ônus do dimensionamento, da preparação e da disponibilização da infraestrutura serão da **CONTRATADA**, garantida a prestação dos serviços em conformidade com todas as exigências deste Termo de Referência.
- 7.15. A infraestrutura de rede da **CONTRATADA** (backbones, POPs, equipamentos internos, roteadores CPE, enlaces, recursos de comunicação via satélite – segmento espacial e terrestre, dentre outros) deverá ser redimensionada e preparada para suportar os serviços adicionais quando solicitados pela **CONTRATANTE**, garantindo os níveis de desempenho especificados neste Termo de Referência para todos os serviços, em situações como alteração de taxas de transmissão, atendimento a novos endereços (ponto novo ou mudança de endereço), desativação de serviços, eventuais mudanças de tecnologia, dentre outros.
- 7.16. Caso seja verificado que o serviço contratado não esteja sendo entregue conforme determinam os itens relativos à infraestrutura, a **CONTRATADA** ficará sujeita a multa equivalente a 10% do valor mensal pago pelo serviço no site em questão. Esta multa será cobrada a cada mês até o restabelecimento da infraestrutura devida, sendo que as multas não são excludentes entre si e são aplicáveis simultaneamente aos Descontos por interrupção de serviço, Garantia e Assistência Técnica, sem prejuízo, ainda, de outras combinações previstas em contrato.
- 7.17. Uma vez verificada a não conformidade do serviço de infraestrutura, a **CONTRATADA** terá o prazo de 15 (quinze) dias para que sejam efetuados os devidos ajustes.

- 7.18. Caberá a **CONTRATANTE** o fornecimento do ponto de derivação de sua rede local para ser utilizada pela **CONTRATADA** para integração dos pontos de Wifi e para gerenciamento dos nobreaks.

## VISTORIA TÉCNICA

### 8. VISTORIA TECNICA

- 8.1. As licitantes poderão realizar vistorias técnicas agendadas para fins de verificação das dimensões, dos elementos ambientais, da infraestrutura elétrica e estrutura do prédio e demais informações acerca da infraestrutura existente;
- 8.2. A vistoria terá por finalidade facilitar a elaboração da proposta de Solução, inclusive no tocante à quantidade do cabeamento a ser fornecido;
- 8.3. Cada empresa poderá realizar uma vistoria técnica com prazo máximo de 2 (duas) horas;
- 8.4. Deverá ser preenchido o Termo de Vistoria em 02 (duas) vias conforme o ANEXO I-F. O documento deverá ser assinado pela empresa visitante e pelo **CONTRATANTE**;
- 8.5. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria técnica, deverá apresentar, em substituição ao referido documento, uma Declaração de Conhecimento, conforme ANEXO I G, que afirma que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados;
- 8.6. As vistorias deverão ocorrer até o 2º (segundo) dia útil anterior a abertura inicial do pregão eletrônico;
- 8.7. As visitas serão acompanhadas pela equipe técnica do **CONTRATANTE** que, durante o prazo da visita, poderá informar verbalmente sobre as questões técnicas que julgar convenientes;
- 8.8. Todos os custos decorrentes do procedimento de vistoria serão de inteira responsabilidade e às expensas do licitante;
- 8.9. As vistorias técnicas serão agendadas, no prazo mínimo de 2 (dois) dias úteis anteriores ao dia da visita, diretamente com o Coordenador de Divisão de Redes (CORED), por meio do e-mail [licitacoes@basa.com.br](mailto:licitacoes@basa.com.br), a serem realizadas em horário comercial;
- 8.10. Não tendo realizado a vistoria de que trata este item, a licitante não poderá arguir desconhecimento do local, da área ou da infraestrutura existente;
- 8.11. Ao término da vistoria, o representante do licitante deverá assinar e entregar ao funcionário do Banco da Amazônia responsável pela condução da vistoria um termo de confidencialidade, referente a Vistoria Técnica relativo às informações colhidas, conforme modelo constante do ANEXO I-F.

## OUTRAS CARACTERÍSTICAS

### 9. OUTRAS CARACTERISTICAS

- 9.1. A **CONTRATADA** deverá oferecer uma carta-proposta de serviço que atenda aos requisitos de alta qualidade, confiabilidade, sigilo e disponibilidade.
- 9.2. A **CONTRATADA** deverá encarregar-se da aquisição dos equipamentos necessários à prestação do serviço.
- 9.3. Os equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, que serão utilizados na solução, deverão ser adequados para o cumprimento do SLA exigido no atendimento da

Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários, que compõem a rede multisserviços.

- 9.4. A **CONTRATADA** deverá fornecer soluções “escaláveis”, possibilitando expansões, conforme acordada entre as partes ou maiores bandas de transmissão.
- 9.5. A **CONTRATADA** deverá se responsabilizar pela operação e manutenção de toda rede.
- 9.6. A **CONTRATANTE** poderá promover a inclusão, exclusão e alteração de localização e características dos pontos contratados a qualquer momento, com a correspondente alteração contratual com a **CONTRATADA**.
- 9.7. O serviço contratado deverá permitir incorporar modificações ou ampliações sem que estas impliquem na interrupção do restante das conexões da **CONTRATANTE**.
- 9.8. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar infraestrutura necessária (hardware, software de gerência, roteadores, balanceamento seguro, Wifi) para atender às necessidades de comunicação de dados da **CONTRATANTE**.
- 9.9. A **CONTRATADA** deve possuir centros de rede com instalações próprias, suporte e manutenção nas cidades de Belém-PA, Santarém-PA e Marabá-PA.
- 9.10. Não será permitida a sublocação de serviços em parte ou de modo global.
- 9.11. Será permitida a subcontratação de serviços em parte, somente de empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico.
- 9.12. Prazo de vigência do CONTRATO será de 60 (sessenta) meses, a contar da data da assinatura, com revisões a cada 12 meses a fim de verificar a vantajosidade dos serviços.

## 10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE

### 11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LOTE

- 11.1.1. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de sua carta proposta e a **CONTRATANTE** não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 11.1.2. Declaração da Proponente de que atenderá às exigências mínimas relativas à implantação das instalações, equipamentos e pessoal técnico especializado, essencial para o cumprimento do objeto da licitação.
- 11.1.3. A **CONTRATADA** deverá comprovar através de Atestado de Capacidade Técnica emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou Certidão de Acervo Técnico - CAT expedidos pelo CREA de qualquer unidade da federação, que prestam serviço similar em pontos e tecnologia conforme o objeto desta licitação, prestados à declarante pela **CONTRATADA**. A falta deste documento se caracteriza como um item de desclassificação.
- 11.1.4. A **CONTRATADA** deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA de qualquer unidade da federação, de que a participante possui infraestrutura técnica e operacional mínima, própria ou terceirizada, nas cidades de Belém-PA, Santarém-PA, e Marabá-PA, considerando-se como tal a existência de equipe técnica especializada, instalações físicas e equipamentos apropriados para o perfeito atendimento e manutenção dos serviços ofertados, comprovando que o proponente executou, ou está executando, serviço com características idênticas ou semelhantes às do objeto do presente pregão. A falta deste documento se caracteriza como um item de desclassificação.

- 11.1.5. Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços a serem executados e das características e condições especiais, que venham a dificultar ou a impedir a execução dos trabalhos.
- 11.1.6. Todas as documentações de Qualificação Técnica exigidas neste Termo de Referência deverão ser apresentadas em original ou cópia autenticada em cartório.
- 11.1.7. A PROPONENTE deverá declarar que atenderá a todas as exigências mínimas relativas à implantação das instalações, configuração, suporte, equipamentos e pessoal técnico especializado, essenciais para o cumprimento do objeto da licitação.
- 11.1.8. A **CONTRATANTE** poderá realizar diligência/visita técnica junto a PROPONENTE, a fim de se comprovar a veracidade do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentado(s) pela licitante, quando poderá ser requerida cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que o serviço apresentado no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).
- 11.1.9. DO FORNECIMENTO DE REDE MPLS COM ACESSOS TERRESTRE E SATÉLITES, GERÊNCIA DE REDE WAN, REDE WIFI, E GERÊNCIA ON SITE, CPEs.
- 11.1.10. A PROPONENTE deverá comprovar através de Atestado de Capacidade Técnica emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou Certidão de Acervo Técnico - CAT expedidos pelo CREA de qualquer unidade da federação, que prestam serviço similar em pontos e tecnologia, conforme o objeto desta licitação, prestados à declarante pela LICITANTE. A falta deste documento se caracteriza como um item de desclassificação.
- 11.1.11. A PROPONENTE deverá apresentar a Licença para Funcionamento da Estação emitida pela ANATEL, para a comprovação de que possui centros de redes com instalações próprias, suporte e manutenção no estado do Amazonas. Deverá ser apresentado a relação de estabelecimentos centralizados das localidades supracitadas, para efeito de comprovação que a participante possui equipe técnica especializada com disponibilidade para deslocamento, para qualquer cidade que possua enlace contratado pela **CONTRATANTE**.
- 11.1.12. A PROPONENTE, para circuitos satélite, ou seu subcontratado do segmento espacial deverá possuir centros de transmissão de dados (HUBs) no Brasil e deverão obrigatoriamente apresentar Licença para Funcionamento da Estação, devidamente licenciada e localizada no Brasil, citando o nome da estação espacial e seu respectivo satélite que será utilizado para atendimento do objeto desta licitação, conforme exigências emitidas pela ANATEL. A falta desta licença se caracteriza como um item de desclassificação.
- 11.1.13. A LICITANTE, para circuitos satélite, ou seu subcontratado de segmento espacial deverá ser detentora do direito de exploração de satélite brasileiro ou estrangeiro para transporte de sinais de telecomunicações e deverá ofertar segmento espacial em satélites habilitados a operar no Brasil, que será comprovado através do Termo de Direito de Exploração do Satélite Brasileiro expedido pela ANATEL. A falta desta licença se caracteriza como um item de desclassificação.
- 11.1.14. A PROPONENTE, para circuitos satélite, ou seu subcontratado deverá apresentar declaração de seu representante legal, devidamente comprovado e reconhecido em cartório, de que a vida útil do satélite, cujo segmento espacial será contratado, deverá ser no mínimo igual à duração máxima do contrato – 60 (sessenta) meses, e deverão obrigatoriamente apresentar a Licença de Funcionamento da Estação Espacial citando o nome da estação espacial e seu respectivo satélite que será utilizado para atendimento do objeto desta licitação, emitida pela ANATEL. A falta da declaração e da licença caracteriza-se como um item de desclassificação.
- 11.1.15. A PROPONENTE, para circuitos satélite, ou seu subcontratado deverá apresentar declaração de que o satélite possui estação TERRENA no território brasileiro,

atendidos por circuito satélite Banda Larga, citando o seu endereço e apresentando documento que comprove a propriedade ou a locação do referido imóvel.

**11.2. DO FORNECIMENTO DE REDE INTERNET, GERÊNCIA DE REDE WAN, NGFW, SERVIÇO ANTI-DDoS VOLUMÉTRICO, SERVIÇO ANTI-DDoS DE CAMADA DE APLICAÇÃO, E GERÊNCIA ON SITE, CPES.**

- 11.2.1. A PROPONENTE deverá comprovar através de Atestado de Capacidade Técnica emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou Certidão de Acervo Técnico - CAT expedidos pelo CREA de qualquer unidade da federação, que prestam serviço similar em pontos e tecnologia, conforme o objeto desta licitação, prestados à declarante pela LICITANTE. A falta deste documento se caracteriza como um item de desclassificação.
- 11.2.2. A LICITANTE deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, emitida pelo CREA PA, comprovando possuir que dispõe de circuitos exclusivos com o exterior, de no mínimo 100 (cem) Gbps (Gigabits por segundo), correspondendo a somatória de banda de todos os circuitos. Essa saída é composta por uma ou mais conexões ponto-a-ponto entre o backbone IP do provedor e do Sistema Autônomo (AS - Autonomous System) remotos, sem backbones intermediários
- 11.2.3. A LICITANTE deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, emitida pelo CREA PA, comprovando que o backbone IP da operadora possui saída com destino a outros provedores de backbones IPs Nacionais, com banda mínima de 100 (cem) Gbps (Gigabits por segundo).
- 11.2.4. A PROPONENTE deverá comprovar através de Anotação de Responsabilidade Técnica de expedida pelo CREA ou declaração do provedor de qualquer unidade da federação, que pode se conectar com no mínimo, 4 (quatro) AS/provedores diferentes dos Estados Unidos da América (EUA) (em caso de apresentação de declaração, o **CONTRATANTE** poderá realizar diligência em qualquer tempo e hora para comprovação técnica referente a exigência deste item).
- 11.2.5. A PROPONENTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que o backbone IP do provedor deve ser capaz de prover trânsito nacional e internacional para o SISTEMA AUTÔNOMO (AS), com suporte ao protocolo BGP-4;
- 11.2.6. A PROPONENTE deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante forneceu ou está fornecendo serviço Internet com conectividade IPV4/IPV6 com links de no mínimo 1 Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- 11.2.7. Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, o serviço de acesso dedicado à Internet, tendo fornecido circuitos com largura de banda de pelo menos no mínimo a banda de 1Gbps a ser LICITANTE, em face da essencialidade do serviço.
- 11.2.8. Declaração que o backbone da PROPONENTE possui em operação, canais dedicados, exclusivos e redundantes interligando-o diretamente a outros backbones Internet com sistemas autônomos (AS-Autonomous System) distintos, sendo no mínimo esta conectividade com 2 (dois) backbones internacionais e 2 (dois) backbones acionais com abrangência Nacional, para IPV4 e IPV6. É obrigatório a Licitante informar os AS para consulta da conectividade Nacional e Internacional, sob pena de desclassificação.
- 11.2.9. A PROPONENTE deve declarar que possui centro de Roteamento Internet (roteador de Backbone) na cidade de Belém/PA com saída de backbone terrestre desta capital para o backbone nacional da rede Internet com no mínimo, o somatório de banda de 10Gbps.

- 11.2.10. A PROPONENTE deve declarar que possui capacidade de comunicação de dados direta e dedicada com pelo menos 02 (dois) provedores nacionais de backbone IPs ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo) e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.
- 11.2.11. A PROPONENTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de dados direta e dedicada com os Estados Unidos da América (EUA) ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 100 Gbps (cem gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.
- 11.2.12. A PROPONENTE deve declarar que possui capacidade total de comunicação de dados direta e dedicada com a Europa ou Ponto de Exchange de Peering Público, somando, no mínimo, 50 Gbps (cinquenta gigabits por segundo), utilizando conexões ponto-a-ponto próprias e/ou de terceiros e possuir uma rede de dados robusta o suficiente para entregar o serviço com a capacidade, disponibilidade e continuidade necessárias.
- 11.2.13. A PROPONENTE deverá informar quais são os seus Sistemas Autônomos (AS) que demonstrem que seu Backbone de Internet possui canais diretos com AS Nacionais e Internacionais, bem como as rotas alternativas. Essa validação da comprovação será feita por meio por consulta de peering de sites como <http://asrank.caida.org/>, <http://bgp.he.net/>, <https://www.peeringdb.com> ou outros que forneçam informações sobre BGP peering via página web para consulta “on line” pela **CONTRATANTE**.
- 11.2.14. A **CONTRATANTE** validará as informações da PROPONENTE referentes aos itens xi a xiv, cujo os números dos AS (Autonomous System) a PROPONENTE deve informar em sua proposta comercial para as consultas “on line” das Conexões Nacionais e Internacionais. Este item é desclassificatório, caso as exigências dos itens citados não sejam atendidas.
- 11.2.15. A LICITANTE deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra-ataques DDOS (Distributed Denial of Service), tipo volumétrico com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- 11.2.16. A LICITANTE deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço Anti-DDoS de Camada de Aplicação com links com no mínimo 1Gbps compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- 11.2.17. A LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação, que possui no seu o backbone IP serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service) em cliente que possuam com conexão a Internet de no mínimo 1Gbps ou superiores e com mitigação contra ataques de no mínimo 1Gb para ataques nacionais e no mínimo de 10Gb contra ataques internacionais, compatíveis e pertinentes com o objeto desta licitação.
- 11.2.18. A LICITANTE deverá comprovar, através de anotação de responsabilidade técnica (ART), expedida por Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – de qualquer Estado da Federação que presta ou prestou serviço de link de alta velocidade L2L, cuja demanda seja no mínimo igual 2 (dois) circuitos em fibra ótica na velocidade 40 Gbps e interfaces Giga Ethernet utilizando tecnologia de rede DWDM um para cada rota física, com comutação automática em caso de falha em uma das rotas ou em um dos equipamentos associado a uma das rotas;

- 11.2.19. Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços a serem executados e das características e condições especiais, que venham a dificultar ou a impedir a execução dos trabalhos;

## **PLANO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

### **12. PLANO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

**12.1.** A **CONTRATADA** deverá apresentar um Plano de Treinamento como parte integrante de sua Carta-proposta Técnica.

**12.2.** O treinamento deverá contemplar quatro cursos com até 10 participantes em cada, relativos aos serviços:

- I. REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS;
- II. BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS;
- III. SOLUÇÃO WIFI;
- IV. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN;
- V. ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO
- VI. ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO
- VII. SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW)
- VIII. ROTEAMENTO BGP

**12.3.** Para cada curso, o plano deverá contemplar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Título do curso;
- b) Carga horária mínima por curso será 40 (quarenta) horas com a carga horária diária de 4h/dia;
- c) Programa do curso, contendo os temas a serem ministrados (com distribuição da carga horária por tema);
- d) Público-alvo;
- e) Perfil mínimo da participante.

**12.4.** O Plano de Treinamento proposto deverá ser aprovado pela **CONTRATANTE**.

**12.5.** Todas as despesas relativas à organização, coffe-break's, apoio e logística para a realização dos treinamentos previstos são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, devendo estar consideradas em sua Carta-proposta Comercial. Não haverá ônus adicional para a **CONTRATANTE** referente a despesas posteriores, não previstas na realização dos treinamentos.

**12.6.** Quando o treinamento for realizado nas dependências do **CONTRATANTE**, este cederá o espaço físico para realização do treinamento, sendo os participantes designados pela **CONTRATANTE**.

**12.7.** O Plano de Treinamento deverá prever todos os recursos e condições imprescindíveis para o perfeito aproveitamento do treinamento, incluindo a documentação didática a ser utilizada impressa e digital.

**12.8.** Todo o material de apoio técnico necessário à realização de treinamentos tais como os equipamentos (roteador, equipamento de colaboração) acessórios, ferramentas, etc., deve ser provido pela **CONTRATADA** em quantidade suficiente para permitir adequado aprendizado pelos treinando.

- 12.9.** Certificados de participação (devidamente identificados e assinados pela **CONTRATADA** contendo carga horária e conteúdos ministrados) deverão ser fornecidos aos participantes, que obtiverem frequência igual ou superior a 80% (oitenta por cento) de presença.
- 12.10.** O cronograma para a realização dos cursos deverá ser acordado e definido com a **CONTRATANTE** até o prazo final da implantação do projeto.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.**  
ANEXO I-B

**DEMANDA DE SERVIÇOS**

Será publicado no site do Banco no endereço:  
<https://www.bancoamazonia.com.br/licitacao/pregao>

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026**  
**ANEXO I-C**

**ANEXO I-C**

**ACORDO DE NIVEIS DE SERVIÇO E INTERRUPÇÃO DE SERVIÇO**

**1. SLA (Service Level Agreement)**

- 1.1.** Latência consiste no tempo médio de trânsito (ida e volta – round-trip delay) de um pacote de 64 bytes entre dois pontos distintos da rede da **CONTRATANTE**, onde a mesma poderá solicitar, a qualquer momento, em quais sites será feita a medição.
- 1.1.1.** O tempo de resposta, medido através de pacotes ICMP de 64 bytes deverá ser igual ou inferior a 650 ms enlases que usem comunicação via satélite SCPC, e igual e inferior a 150ms para enlases terrestres.
- 1.1.2.** Quando os acessos solicitados para medição forem um terrestre e outro satélite dedicado, o tempo de resposta medido através de pacotes ICMP de 64 bytes deverá ser igual ou inferior a 800 ms.
- 1.2.** A Taxa de Perda de Pacotes será determinada testando-se a Rede de Comunicação Digital desde a porta WAN (Wide Area Network) do roteador baseado na **CONTRATANTE** (ponta A), até a porta WAN respectiva do roteador de uma unidade remota da rede (ponta B). De cada 100 (cem) pacotes, a perda máxima permitida é de 2% (dois por cento).
- 1.2.1.** Será admitido taxa de erros (BER), igual ou superior a  $10^{-6}$  para acesso terrestre e  $10^{-8}$  para acesso satélite.
- 1.3.** Disponibilidade do Serviço de Comunicação Digital é o índice que mede o percentual de tempo que uma unidade específica da Rede (ponto de acesso integrante do serviço) esteve operacional para transmissão e recepção (condições normais de funcionamento e operação), no período de 01 (um) mês.
- a)** Para o site central a disponibilidade mínima deve ser de 99,7 %, equivalente a um máximo de 02h09min parados por mês.
- b)** Para os sites remotos atendidos nas capitais a disponibilidade mínima deve ser de 99,4%, equivalente a um máximo de 04h19min parados por mês.
- c)** Para os sites remotos atendidos no interior dos Estados a disponibilidade mínima deve ser de 99,3 %, equivalente a um máximo de 06h00min parados por mês.
- 1.4.** O serviço será considerado indisponível:
- 1.4.1.** A partir do início de uma interrupção ou instabilidade recorrente (intermitência) registrada de forma automática no sistema de gerência da **CONTRATADA**, pelo registro automático no sistema de monitoração da **CONTRATANTE** ou registro na Central de Assistência Técnica (Call Center) da **CONTRATADA** até o total restabelecimento do circuito às condições normais de operação e a respectiva informação e certificação pela **CONTRATANTE**.
- 1.5.** A disponibilidade do serviço será calculada, por cada ponto de acesso à rede, para um período de 1 mês, através da seguinte equação:

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $D = \frac{T}{T_0 - T_i} \times 100$ <p>Onde:</p> | <p>D = disponibilidade;</p> <p>T<sub>0</sub> = período de operação (1 mês), em minutos;</p> <p>T<sub>i</sub> = tempo total de indisponibilidade do ponto de acesso, ocorrida no período de operação (1 mês), em minutos.</p> |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 1.6. No cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas, as de urgência e aquelas que não sejam de responsabilidade da **CONTRATADA**.

1.6.1. Considera-se paralisação programada da **CONTRATADA** a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço, desde que devidamente informados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, não podendo ultrapassar os seguintes limites por circuito:

- Tempo máximo da interrupção: Até 180 (cento e oitenta) minutos por circuito. Caso esse prazo venha a ser ultrapassado, o mesmo deve ser previamente comunicado à **CONTRATANTE**.
- Frequência máxima a 1 (uma) ocorrência em cada 30 (trinta) dias, não acumulativo.
- Quando for necessária ação da **CONTRATADA** nas dependências da **CONTRATANTE** ou de seus clientes, deverá ser solicitado prévio acesso ao preposto do contrato ou quem ele designar.
- Quando o prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis de comunicação não for atendido, ou não houver a informação registrada, a interrupção incidirá no cômputo do cálculo de indisponibilidade do serviço.

- 1.7. Considera-se paralisação de urgência pela **CONTRATADA** a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço que comprovadamente comprometam o seu funcionamento mediante índices de degradação do circuito (banda passante, tempo de resposta e taxa de erro). Devendo, entretanto, ser comunicado à **CONTRATANTE** até 2 (duas) horas antes do início do atendimento através de relatório, para ciência do corpo técnico da **CONTRATANTE**. Caso contrário, a interrupção incidirá no cômputo do cálculo de indisponibilidade do serviço a ser aplicado pela **CONTRATANTE**.

- 1.8. Considera-se paralisação como não sendo responsabilidade da **CONTRATADA** os eventos relacionados à ocorrência de caso fortuito (entende-se como caso fortuito como sendo qualquer ocorrência que não seja proveniente de qualquer ação humana, tais como: descargas atmosféricas, tremores de terra, maremotos, enchentes, etc.) ou que venham a ser causados por qualquer ação dos clientes da **CONTRATANTE** ou da própria **CONTRATANTE**, bem como falhas em seus equipamentos.

- 1.9. Quando os valores de disponibilidade estabelecidos para os Serviços não forem atendidos pela **CONTRATADA**, será concedido ao **CONTRATANTE** um desconto por interrupção, conforme o item 2.8.

## 2. INTERRUPTÃO DE SERVIÇO

- 2.1. Caso haja interrupções não programadas ou de urgência nos serviços, a **CONTRATADA** fica sujeita a pagamento das multas, da seguinte forma:

2.1.1. A **CONTRATADA** realizará o pagamento das multas por interrupção no funcionamento do(s) acesso(s) no mês subsequente à prestação do serviço, cujas causas não sejam atribuídas ao **CONTRATANTE**, observadas as demais condições estabelecidas no contrato.

- 2.2. Para efeito de descontos, o tempo de interrupção deverá ser considerado entre o início da interrupção registrada na gerência/supervisão da **CONTRATADA** ou a partir da comunicação de interrupção, feita pela **CONTRATANTE**, e a sua total recuperação, após informação à **CONTRATANTE**.
- 2.3. Para efeito de desconto, o período mínimo a ser considerado é de 30 (trinta) minutos consecutivos, adotando-se como início da contagem o tempo e o horário da ocorrência do fato que proporcionou a **CONTRATANTE** o direito de receber o desconto.
- 2.4. Os períodos adicionais serão considerados como períodos inteiros de 30 (trinta) minutos.
- 2.5. O valor do desconto será aplicado no mês imediatamente subsequente ao mês no qual ocorreram os fatos que originaram os descontos, tendo como base o valor vigente do(s) acesso(s) do mês da ocorrência da interrupção.
- 2.6. Não serão concedidos descontos por interrupção, na ocorrência de evento ocasionado por operação inadequada por parte da **CONTRATANTE**, por falha na infraestrutura da **CONTRATANTE** e por falhas na rede elétrica interna ou externa.
- 2.7. A **CONTRATADA** não ficará sujeita às multas em caso de paralisações programadas, de urgência e que não sejam de responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 2.8. O valor do desconto a ser concedida a **CONTRATADA** será obtido através do seguinte cálculo:

|                                              |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $VD = \frac{VM}{1440} \times N$ <p>Onde:</p> | <p>VD= Valor do Desconto;</p> <p>VM = Valor Mensal do Circuito</p> <p>N = Quantidade de unidades de períodos de 30 (trinta) minutos em que o Serviço ficou interrompido.</p> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 2.9. A **CONTRATADA** deverá prestar suporte operacional ao Banco em todas as localidades onde houver Agência, Superintendência ou Posto, através de sua equipe técnica.
- 2.10. Em situações de falhas na comunicação por deficiência em equipamentos ou por outro motivo de responsabilidade da **CONTRATADA**, o Banco cobrará multa que incidirá sobre a fatura mensal daquele mês. O pagamento da multa por interrupção no funcionamento do(s) acesso(s) será em depósito na conta corrente a ser informado pela **CONTRATANTE** sendo igual a 5 (cinco) dias de prestação do serviço para cada dia de paralisação do circuito, calculado “pro-rata die”. O tempo de interrupção a ser cobrado independe dos prazos definidos para tempo de atendimento e recuperação acordados entre as partes, limitado a 10% do valor mensal do contrato.
- 2.11. A **CONTRATANTE** fará mensalmente a contabilização das multas e descontos e encaminhará a **CONTRATADA** para aferição e contestação no mês em questão, podendo a **CONTRATADA** realizar apenas uma contestação do mês avaliado. Após o aceite do mês analisado a **CONTRATADA** não poderá fazer nova contestação, devendo proceder com os pagamentos das multas e descontos.
- 2.12. No **ANEXO I-C** está descrita proposta de planilha de acompanhamento de SLA.

### 3. MULTAS E PENALIDADES PARA O ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS – SLA

- 3.1. Pelo não cumprimento do SLA (Acordo de níveis de serviço) por chamado o Banco poderá, garantido o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações previstas no Edital e no contrato, aplicar as multa e penalidades previstas nas Leis Nº Decreto nº 8.945/2026 e Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia.

| Classificação | Descrição                                                                                    | Multa/Penalidade                                                                                                                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muito Alto    | Indisponibilidade ou degradação das Funções Vitais da Solução                                | Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da fatura mensal do serviço referente ao lote da contratação.                           |
| Classificação | Descrição                                                                                    | Multa/Penalidade                                                                                                                   |
| Alto          | Indisponibilidade ou degradação de Funções Não vitais da Solução, porém de alta importância. | Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da fatura mensal do serviço referente ao lote da contratação                           |
| Média         | Indisponibilidade ou degradação das Funções Não vitais da Solução                            | Multa de 1% (um décimo por cento) sobre o valor da fatura mensal do serviço referente ao lote da contratação                       |
| Baixa         | Chamados de impacto nulo ou baixo da Solução                                                 | Advertência ou Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor da fatura mensal do serviço referente ao lote da contratação. |

- 3.2. As multas e penalidades poderão ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.
- 3.3. Nenhuma multa ou penalidade será aplicada pelo Banco sem o devido processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a partir da notificação do Banco.
- 3.4. Após o devido processo administrativo, sendo constatada a responsabilidade da parte contrária pelo não cumprimento do SLA, o valor das multas será descontado pelo Banco do valor da garantia, da fatura mensal devido, cobrado diretamente da **CONTRATADA** ou judicialmente:
- 3.5. Se a multa for valor superior ao valor da garantia apresentada, além da perda desta, responderá a parte contrária pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo Banco.
- 3.6. Inexistindo pagamento devido pelo Banco, ou sendo este insuficiente, caberá a parte contrária efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, contados da data de sua comunicação de confirmação da multa, em depósito em conta corrente própria em nome do Banco.
- 3.7. No caso de não adequação às instruções contidas nos normativos publicados pelo BANCO, passado o período de carência de 30(trinta) dias, incidirá multa sobre o valor total do contrato, da ordem de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, sobre cada item, alínea ou tema não conforme.
- 3.8. O descumprimento dos prazos previstos relativo à execução dos serviços, bem como pela não realização de ações de contingência que garantirão a continuidade dos serviços, durante o período de garantia, implicará na cobrança de multa de 3% (três por cento) ao dia.

**3.9.** Caso não seja garantido absoluto sigilo sobre todos os processos, rotinas, objetos, informações, documentos e quaisquer outros dados fornecidos pelo BANCO, implicará na cobrança de multa compensatória correspondente a 5% sobre o valor total do contrato, além das cominações previstas na legislação, podendo o BANCO rescindir o presente contrato.

**3.10.** Na forma dos parágrafos 2º e 3º do art. 86 da Lei 10.303/16, as multas contratuais acima dispostas serão descontadas da garantia do contrato, após regular processo administrativo. Em caso de multa superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contrato pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos, ou ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****ANEXO I-D****ANEXO I-D****GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA****1. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

- 1.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, nas dependências da sede da **CONTRATANTE**, em Belém/PA, em horário comercial e extraordinariamente, de comum acordo com a **CONTRATANTE**, durante a vigência contratual, um profissional técnico do segmento de redes e Telecom e um profissional do segmento de segurança, de acordo com os requisitos contidos no **ANEXO I-E**, que tenham a capacidade de esclarecer os questionamentos técnicos, realizar o acompanhamento técnico em janelas de manutenção e incidentes, atuação técnica (caso necessário) e coordenar ações para a resolução de problemas nos serviços contratados, inclusive fornecer suporte na solução de colaboração no site principal.
- 1.2. A **CONTRATADA** deverá prestar suporte operacional a **CONTRATANTE** em todas as localidades através de sua equipe técnica.
- 1.3. Pela natureza corporativa do serviço da **CONTRATANTE**, os serviços objeto da presente licitação deverão propiciar segurança dos dados.
- 1.4. A **CONTRATADA** deverá possuir pontos de presenças, no mínimo, na cidade de Belém, Marabá e Santarém para agilizar a recuperação dos serviços.
- 1.5. Considera-se como “ponto de presença”, no mínimo, a existência de equipe de técnicos especializados na manutenção dos circuitos ofertados.
- 1.6. A Central de Assistência Técnica da **CONTRATADA** estará à disposição da **CONTRATANTE** para recebimento de reclamações no período de 24 horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.
- 1.7. A Central de Assistência Técnica da **CONTRATADA** deverá permitir comunicações de inoperância através de telefone franqueado, com atendimento em língua portuguesa (ex.: 0800), e atendimento através de endereço eletrônico.
- 1.8. As reclamações serão tratadas pelos Centros de Serviço da **CONTRATADA**, que deverá dispor de uma estrutura capacitada para o atendimento as reclamações da **CONTRATANTE**, acionando automaticamente às equipes de manutenção e o gerenciamento da recuperação do Serviço.
- 1.9. A **CONTRATADA** deverá apresentar todos os procedimentos e informações necessárias ao acionamento do seu serviço de suporte e solução de problemas.
- 1.10. A **CONTRATADA** não será responsável pela solução de problemas internos, a partir da rede interna da **CONTRATANTE**.
- 1.11. Manutenção dos acessos com defeito: os serviços de assistência técnica serão realizados em qualquer horário, 7 (sete) dias por semana.
- 1.12. Os serviços de assistência técnica que necessitarem ser executados nas dependências da **CONTRATANTE** serão realizados em dias e horários a serem estabelecidos pela mesma. Em caso de impedimento ao acesso de técnicos no local da ocorrência, que seja de responsabilidade da **CONTRATANTE**, o cômputo do período de indisponibilidade não considerará o período de tempo em que o técnico da **CONTRATADA** permanecer impedido de realizar a manutenção.
- 1.13. Interrupções programadas, para manutenções preventivas, deverão ser efetuadas no período compreendido entre 21h30 do dia em que foi iniciada a manutenção até as 04:00 horas do dia posterior, sendo sempre usado como referência o horário de Brasília, estas interrupções devem ser comunicadas à **CONTRATANTE** com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis.

- 1.14. Quando o prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis de comunicação não for atendido, ou a **CONTRATANTE** não for informada, deverá ser concedido desconto por interrupção.
- 1.15. A **CONTRATANTE** poderá promover a alteração da topologia a qualquer momento, com a correspondente alteração contratual.
- 1.16. Cada visita técnica a ser realizada pela **CONTRATADA**, nas dependências da **CONTRATANTE**, deverá ser documentada em forma de relatório de execução das atividades, o qual deve ser imediatamente entregue à **CONTRATANTE**, relacionando o serviço executado e os equipamentos que sofreram intervenção nas dependências da **CONTRATANTE**.
- 1.17. O atraso no início dos serviços em qualquer dependência implicará na cobrança de multa de 1% (um por cento) ao dia, calculada sobre o valor mensal contratado para essa dependência.
- 1.18. O atraso superior a 30 (trinta) dias consecutivos poderá ensejar, a critério do Banco, a rescisão do contrato firmado, ficando a participante **CONTRATADA** sujeita ao pagamento de multa compensatória correspondente a um valor global mensal contratado.
- 1.19. A assistência técnica deverá ser prestada nas localidades onde o Banco possuir Agências, Superintendências ou Postos, pela empresa participante, com um período de atendimento de no máximo de (1) uma hora para o site central, 3 (três) horas para as capitais incluindo área metropolitana e nas demais localidades um período máximo de 24 (vinte e quatro) horas, períodos esses sempre contados a partir do registro técnico na Central de Atendimento.
- 1.20. Uma vez não sendo obedecidos os prazos de atendimento constantes no **item 1.19**, a **CONTRATADA** ficará sujeita a multa compensatória correspondente a 5 (cinco) dias de prestação do serviço por dia de paralisação do circuito, calculada “pro-rata die”, sendo que, o período a ser utilizado para cálculo da presente multa, será contado a partir da interrupção do serviço até o completo restabelecimento do mesmo

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****ANEXO I-E****ANEXO I-E****REQUISITOS TÉCNICOS PARA DE SUPORTE DE REDES E SEGURANÇA****1. OBJETIVO**

O presente anexo de requisitos técnicos tem por objetivo o fornecimento de especificações para fornecimento especializado para prestação de serviços de suporte à infraestrutura de redes de dados e resposta a incidentes de segurança da informação, com alocação presencial de profissionais qualificados no período das 07h às 20h, em regime de escala de 8 (oito) horas diárias, e atendimento remoto após este horário, conforme demanda da **CONTRATANTE**. Os serviços abrangem o gerenciamento, a manutenção, o monitoramento e o atendimento a incidentes nos ambientes de redes e segurança da informação.

**2. JUSTIFICATIVA**

A criticidade da infraestrutura de redes e a complexidade dos atuais cenários de segurança cibernética exigem profissionais de alto nível técnico, aptos a operar ambientes robustos, tomar decisões rápidas diante de falhas ou ataques, e garantir a resiliência do ecossistema da **CONTRATANTE**. A demanda por qualificação exclui funções de nível básico (N1), priorizando profissionais com formação sólida e experiência prática relevante, assegurando maior eficiência na entrega de resultados e redução de riscos operacionais.

**3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Os profissionais alocados deverão atuar nas seguintes frentes:

- Administração de redes LAN, WAN, WLAN, MPLS, SD-WAN, links de internet e VPNs;
- Gerenciamento de ativos como switches, roteadores, firewalls e balanceadores;
- Identificação, análise e resposta a eventos e incidentes de segurança;
- Operação de ferramentas de monitoramento de redes (NMS) e segurança (SIEM), IDS/IPS);
- Aplicação de correções, hardening e mitigação de vulnerabilidades;
- Análise forense de incidentes e geração de relatórios técnicos;
- Atendimento de requisições e incidentes, com registro detalhado e documentação;
- Recomendação de melhorias de segurança, desempenho e conformidade.

**4. PERFIS PROFISSIONAIS EXIGIDOS****4.1 Analista de Redes Pleno**

- Formação: Curso superior completo em Ciência da Computação, Redes de Computadores, Engenharia de Computação ou áreas correlatas;
- Experiência mínima: 3 anos em administração de redes corporativas;
- Conhecimentos

exigidos:

- Protocolos de roteamento dinâmico (OSPF, BGP, EIGRP);
- Gerenciamento de VLANs, STP, RSTP, Port Security;
- Troubleshooting com ferramentas como Wireshark, traceroute, iperf;
- Monitoramento de rede com Zabbix, LibreNMS, ou equivalentes;
- VPNs (SSL/IPSec), MPLS e ambientes multihoming;
- Certificações desejáveis: CCNA, JNCIA, ou equivalente.

#### 4.2 Analista de Segurança da Informação Pleno

- Formação: Curso superior completo em Segurança da Informação Redes de Computadores, Engenharia da Computação, Ciência da Computação ou áreas correlatas;
- Pós-graduação: Segurança da informação ou área correlata;
- Experiência mínima: 3 anos atuando com segurança ofensiva e defensiva;
- Conhecimentos exigidos:
  - Operação de SIEM (ex: IBM QRadar, Splunk, ArcSight);
  - Análise de logs, tráfego suspeito e indicadores de comprometimento (IoCs);
  - Firewalls NGFW (FortiGate, Palo Alto, Check Point), regras de filtragem, NAT, DPI;
  - Resposta a incidentes com base em frameworks NIST 800-61, MITRE ATT&CK ou SANS;
  - Vulnerability Management e aplicação de patches emergenciais;
- Certificações desejáveis: CompTIA Security+, CEH, Fortinet NSE 4 ou equivalente.

#### 5. JORNADA DE TRABALHO E ESCALA

Horário de atendimento presencial: das 07h às 20h, em regime de escala de 8 (oito) horas diárias por profissional;

- Atendimento remoto: a partir das 20h até 07h do dia seguinte, com acionamento sob demanda (plantão remoto), mediante celular corporativo e/ou sistema de chamados;
- A escala deve ser gerida pela **CONTRATADA** de forma a garantir cobertura integral presencial no horário definido, com pelo menos 1 profissional de redes e 1 de segurança da informação por turno.

#### 6. NÍVEIS DE ATENDIMENTO (N2 e N3)

| Nível | Descrição                                    | Tempo de Resposta | Tempo de Solução |
|-------|----------------------------------------------|-------------------|------------------|
| N2    | Profissional alocado localmente              | Até 15 minutos    | Até 4 horas      |
| N3    | Apoio remoto especializado (caso necessário) | Até 1 hora        | Até 12 horas     |

6.1. Incidentes críticos (impacto direto em sistemas de produção ou segurança) deverão ser tratados como prioridade máxima, com atuação imediata.

## 7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Disponibilizar profissionais qualificados, conforme perfis exigidos;
- Gerenciar escala de modo que não haja descontinuidade na cobertura presencial;
- Garantir substituição de profissional ausente em até 2 (dois) dias úteis;
- Manter base de backup de profissionais certificados disponíveis para eventual substituição;
- Garantir disponibilidade de atendimento remoto após o horário presencial;
- Fornecer relatório mensal com as atividades realizadas, incidentes tratados e SLA cumprido;
- Manter todos os profissionais com termos de confidencialidade assinados e atualizados.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Disponibilizar infraestrutura física e lógica necessária para atuação presencial;
- Fornecer acesso aos sistemas de gerenciamento de chamados e logs;
- Designar um fiscal técnico para acompanhar a execução dos serviços;
- Avaliar o desempenho técnico dos profissionais e solicitar substituições se necessário.

## 10. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todas as atividades deverão observar as boas práticas de segurança da informação, padrões técnicos de redes e normas de compliance aplicáveis. A **CONTRATADA** responderá integralmente por qualquer falha operacional, técnica ou de segurança causada por seus profissionais, inclusive podendo incorrer em sanções contratuais.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****ANEXO I-F****ATESTADO DE VISTORIA**

Atestamos para fins de participação no PREGÃO ELETRÔNICO Nº ....., **referente a contratação de empresa especializada ....., conforme especificações do Edital e seus Anexos**, que a empresa \_\_\_\_\_, através do seu representante legalmente identificado e habilitado, (nome do responsável da empresa), efetuou vistoria nas dependências da Unidade do Banco da Amazônia S/A, localizado na ( local dos serviços previstos ), tendo conhecimento das especificações, para aferição das condições técnicas e operacionais necessárias ao perfeito e integral execução dos serviços e que possam afetar o custo e o prazo de execução.

XXXXXX(X), .....de .....de 2026.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****ANEXO I-G****DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA EM NÃO REALIZAR VISITA**

**DECLARAMOS** para fins de participação no **Pregão Eletrônico nº .....**, referente a **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de .....**, **conforme especificações do Edital e seus Anexos**, que a empresa **\*\*\*\*\***, através do seu representante legalmente identificado e habilitado, **\*\*\*\*\***, concorda em **não realizar a Vistoria Técnica** no local dos serviços previstos no referido Pregão, nos termos condicionantes nas especificações técnicas, entendendo que **assumirá os riscos decorrentes da omissão da visita nos locais indicados**.

Não será aceita, posteriormente, a alegação de situações desconhecidas que possam alterar o bom andamento dos trabalhos, o custo e a conclusão dos serviços.

XXXXX (XX), .....de .....de 2026.

---

**REPRESENTANTE DA EMPRESA**

Assinatura e carimbo

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026****ANEXO II****CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA**

Ao BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

Ref: Edital de Licitação n. .... / .....

Objeto: .....

Prezados senhores,

A ....., inscrita no CNPJ sob o n. ...., sediada .....(endereço completo)....., com o telefone para contato n. (.....)-..... e e-mail ....., por intermédio do seu representante legal o(a) Sr.(a) ....., .....(cargo)....., portador(a) da Carteira de Identidade n. .... e do CPF n. ...., residente e domiciliado(a) no .....(endereço completo)....., tendo examinado as condições do Edital e dos Anexos que o integram, apresenta a proposta comercial relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma:

1. Propõe-se o Valor Total de R\$ .....(.....), sendo somatória dos custos estimados para os 12 meses para a execução dos serviços objeto desta licitação.

| LOTE | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MENSAL | ANUAL |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 1    | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS COM ENLACES DE TRANSMISSÃO, HARDWARE, SOFTWARE PARA A INTERLIGAÇÃO CORPORATIVA DAS REDES LOCAIS (LAN) E METROPOLITANAS (MAN), ABRANGENDO A DIREÇÃO GERAL, SUPERINTENDÊNCIAS, AGÊNCIAS, POSTOS BANCÁRIOS COM BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS, FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO WIFI, INCLUINDO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN |        |       |
| 1.1  | PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN). ATRAVÉS DE CIRCUITOS DE ALTA VELOCIDADE PARA CONTINGÊNCIA E REPLICAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE OS DATACENTERS PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DA CONTRATANTE, UTILIZANDO ACESSOS DE FIBRA ÓPTICA EM ANEL E INTERFACES GIGA ETHERNET (GE) A SEREM PRONTAMENTE UTILIZADOS EM CASO DE DESASTRE/FALHAS NO SITE PRINCIPAL.       |        |       |
| 2    | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA CONTRATANTE COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO, ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO, SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW). (OPERADORA 01).                                                                                                                                                                    |        |       |
| 3    | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA CONTRATANTE COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO (OPERADORA 02).                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |

|                                   |                                                                                                                                         |  |  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 4                                 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA CONTRATANTE COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO (OPERADORA 03 IX). |  |  |
| <b>VALOR GLOBAL PARA 60 MESES</b> |                                                                                                                                         |  |  |

2. No valor total proposto estão englobados todos os custos e despesas previstos no Edital n. ....../....., tais como: custos diretos e indiretos, tributos, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, seguros, taxas, lucro, uniformes, alimentação, transporte, plano de assistência médico-hospitalar e odontológica e outros necessários ao cumprimento integral do objeto.
3. Junta-se a planilha de composição de preços: Incluir a Planilha detalhada dos preços constante no Edital ANEXO II-A.

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| ..... |  |  |  |
| ..... |  |  |  |
| ..... |  |  |  |

- 3.1. Juntamente com a Proposta de Preço, o licitante deverá encaminhar planilha de composição de custo e documentação técnica das soluções ofertadas, acrescida de Planilha de Atendimento aos Requisitos Técnicos indicando para cada item (exigência), o documento ou manual e o número da página, na documentação técnica fornecida, que permita a verificação das características técnicas obrigatórias, observado que o licitante deverá fornecer todas as informações que sejam solicitadas pela equipe do BANCO, visando completa validação de atendimento às características técnicas;
4. Que, em relação às prerrogativas da Lei Complementar n. 123/2016, o proponente:
- ( ) Enquadra-se como microempresa, empresa de pequeno porte ou equivalente legal, nos termos previsto no Decreto n. 8.538/2015, conforme certidão expedida pela Junta Comercial ou Cartório de Registro em anexo. Ainda, que:
- ( ) É optante do Simples Nacional, submetendo-se à alíquota de .....%, apurada com base no faturamento acumulado dos últimos 12 meses.
- ( ) Não é optante do Simples Nacional.
- ( ) Não se enquadra na condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou equivalente legal.
5. Essa proposta é válida por 60 (sessenta) dias, contados da data prevista para abertura dos envelopes.
6. Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso da ....., observadas as condições do Edital. Caso esta proposta não venha a ser aceita para contratação, a BANCO DA AMAZÔNIA S.A. fica desobrigada de qualquer responsabilidade referente à presente proposta.
7. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato.

8. Não será admitido valor global do item superior ao estimado pelo Banco, pois caso algum dos itens estiver acima do valor orçado, o licitante será convocado a negociar, de maneira que a proposta para o item não ultrapasse o estimado.
9. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato. Devem ser utilizados, para quaisquer pagamentos, os dados bancários a seguir:  
BANCO: .....  
AGÊNCIA: .....  
CONTA CORRENTE: .....  
PRAÇA DE PAGAMENTO: .....
10. Por fim, declara conhecer e aceitar as condições constantes do Edital n. .... / ..... e de seus Anexos.

.....  
(Local e Data)

.....  
(representante legal)

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.**  
**ANEXO II-A**

**MODELO DO PREÇO DETALHADO**

Será publicado no site do Banco no endereço:  
<https://www.bancoamazonia.com.br/licitacao/pregao>

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.****ANEXO III****MODELO DE DECLARAÇÃO****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE AO ARTIGO 38 DA LEI N. 13.303/2016**

Ao BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

Ref: Edital de Licitação n. .... / .....

Objeto: .....

Prezados senhores,

A ....., inscrita no CNPJ sob o n. ...., sediada.....(endereço completo)....., com o telefone para contato n. (.....)-..... e e-mail ....., por intermédio do seu representante legal o(a) Sr.(a)....., .....(cargo)....., portador(a) da Carteira de Identidade n. .... e do CPF n. ...., residente e domiciliado(a) no .....(endereço completo) ....., DECLARA, para os devidos fins legais, que a empresa não incorre em nenhum dos impedimentos para participar de licitações e ser **CONTRATADA**, prescritos no artigo 38 da Lei n. 13.303/2016, quais sejam:

(i) cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista **CONTRATANTE**;

(ii) suspensão pela empresa pública ou sociedade de economia mista;

(iii) declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

(iv) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

(v) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

(vi) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

(vii) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

(viii) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

Aplica-se a vedação também:

(i) à contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

(ii) a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;

b) empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

c) autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada.

(iii) cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou **CONTRATANTE** há menos de 6 (seis) meses.

.....  
(Local e Data)

.....  
(representante legal)

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.****ANEXO IV****MODELO DE DECLARAÇÃO****MINUTA DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO TEOR  
DO DECRETO Nº 7.203, DE 04.06.2010**

Para participar do Pregão Eletrônico nº 90004/2026, cujo objeto  
\*\*\*\*\* , consoante com as disposições desse Edital e  
seus anexos e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia  
S.A. a empresa \*\*\* (razão social), inscrita no CNPJ/MF sob o nº \*\*.\*\*\*.\*\*\* /0001-\*\*, sediada em  
\*\*\* (UF), na Rua (Avenida etc) \*\*\*, nº \*\*\* (endereço completo), por intermédio do seu  
representante legal, Sr(a) \*\*\*, portador(a) do RG nº \*\*\*-SSP/\*\* e do CPF/MF nº  
\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*-\*\*, abaixo assinado(a), **DECLARA** que: **a)** tem conhecimento do teor do Decreto nº  
7.203, de 04.06.2010, que dispõe sobre a vedação de nepotismo no âmbito da administração  
pública federal; e **b)** em cumprimento ao citado decreto, não utilizará durante toda a vigência  
do contrato a ser firmado com o Banco da Amazônia S.A. mão de obra de cônjuge,  
companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o  
3º (terceiro) grau, de agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança  
no **CONTRATANTE**.

**\*(INDICAR SOMENTE AS UNIDADES ARREMATADAS)**

\*\*\*\*\* (UF), \*\*\*\*\* de 20\*\*\*\*.

---

assinatura do(a) declarante

ANEXO V  
**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.**

MODELO DE DECLARAÇÃO

**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO LEI  
DE IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA**

(Lei nº 8.429/1992) e a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos (em conjunto, “Leis Anticorrupção”)

Para participar do Pregão Eletrônico nº 90004/2026, cujo objeto é  
\*\*\*\*\* , consoante com as disposições desse Edital e seus anexos e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia S.A., a empresa \*\*\*\* (razão social), inscrita no CNPJ/MF sob o nº \*\*.\*\*\*.\*/0001-\*\*, sediada em \*\*\*\* (UF), na Rua (Avenida etc) \*\*\*\*, nº \*\*\* (endereço completo), por intermédio do seu representante legal, Sr(a) \*\*\*\*, portador(a) do RG nº \*\*\*\*\*-SSP/\*\* e do CPF/MF nº \*\*\*.\*\*\*.\*\*\*-\*\*, abaixo assinado(a), **DECLARA** que: **a)** tem conhecimento do teor Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos, que dispõe sobre as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira; e **b)** se comprometem a cumpri-las fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por elas contratados. Adicionalmente, cada uma das Partes declara que tem e manterá até o final da vigência do contrato um código de ética e conduta próprio, cujas regras se obriga a cumprir fielmente. Sem prejuízo da obrigação de cumprimento das disposições de seus respectivos código de ética e conduta, ambas as Partes desde já se obrigam a, no exercício dos direitos e obrigações previstos no Contrato e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições: (i) não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente e (ii) adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento das leis anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros por elas contratados.

\*\*\*\*\* (UF), \*\*\*\*\* de 20\*\*.

**PREGÃO ELETRÔNICO N. 90004/2026.**  
**ANEXO VI**  
**MINUTA DO CONTRATO**

Contrato n. .... / .....

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS.....QUE ENTRE SI FAZEM O  
BANCO DA AMAZÔNIA S.A. E A EMPRESA .....**

Por este instrumento particular de Contrato, em que são partes, de um lado o Banco da Amazônia S.A., sociedade de economia mista, vinculado ao Governo Federal, com sede em Belém (PA), na Avenida Presidente Vargas, nº 800, Bairro Campina, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04.902.979/0001-44, representado neste ato por seu Gerente de ....., Sr. ...., ..... (nacionalidade), ..... (estado civil), ..... (profissão), portador do RG nº .....SSP/\*\* e do CPF/MF nº ....-\*\*, domiciliado e residente nesta cidade, doravante denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa ....., com sede em ..... (UF), na Rua (Avenida, Quadra etc) ....., nº ..., Bairro ....., CEP: nº ....-\*\*, inscrita no CNPJ/MF sob o nº ..-\*\*/0001-\*\*, representada neste ato por seu ..... (cargo), Sr(a). .... (nome completo), ..... (nacionalidade), ..... (estado civil), ..... (profissão), portador do RG nº ...../SSP-(UF) e do CPF/MF nº ....-\*\*, doravante denominada **CONTRATADA**, por este instrumento e na melhor forma de direito, nos termos da decisão do Comitê ....., datada de \*\*/\*\*/2025, ajustam o presente Contrato, nos termos do Edital do Pregão Eletrônico Nº 90004/2026, sujeitando, ainda, as partes às disposições da Lei 13.303/16, de 30.06.2016, do Decreto Federal nº 8.945/2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos do Banco da Amazônia S. A. e suas alterações, conforme cláusulas e condições seguintes:

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O presente contrato tem como objeto a contratação de empresa para prestação de serviços de Comunicação por meio de **Rede Privada de Comunicação Multisserviço MPLS** com enlaces de transmissão, hardware, software para a interligação corporativa das redes locais (LAN) e Metropolitanas (MAN), abrangendo a Direção Geral, Superintendências, Agências, Postos Bancários e rede parceiros, com **Balanceamento Seguro de circuitos** e **Solução WIFI**, incluindo **Sistema de Gerenciamento e Monitoração WAN** e fornecimento de **Acessos a rede Internet** com proteção **Anti-DDoS Volumétrico**, **Anti-DDoS Camada de Aplicação**, **Segurança e proteção da rede LAN (NGFW)** e **Rede Dedicada de Alta Velocidade**, conforme descrição especificações contidas no Edital da Licitação 90004/2026 e seus anexos, os quais constarão como adendos deste contrato.

1.2. A presente contratação é referente ao LOTE .... da referida licitação, conforme abaixo:

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOTE 01 | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS COM ENLACES DE TRANSMISSÃO, HARDWARE, SOFTWARE PARA A INTERLIGAÇÃO CORPORATIVA DAS REDES LOCAIS (LAN) E METROPOLITANAS (MAN), ABRANGENDO A DIREÇÃO GERAL, SUPERINTENDÊNCIAS, AGÊNCIAS, POSTOS BANCÁRIOS e REDE PARCEIROS, COM BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS, FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO WIFI, INCLUINDO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN.<br><br>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN). ATRAVÉS DE CIRCUITOS DE ALTA VELOCIDADE PARA CONTINGÊNCIA E REPLICAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE OS DATACENTERS PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO DA <b>CONTRATANTE</b> , UTILIZANDO ACESSOS DE FIBRA ÓPTICA EM ANEL E INTERFACES GIGA ETHERNET (GE) A SEREM PRONTAMENTE UTILIZADOS EM CASO DE DESASTRE/FALHAS NO SITE PRINCIPAL. |
| LOTE 02 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO, ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO, SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW).<br><br>(OPERADORA 01).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LOTE 03 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><br>(OPERADORA 02).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LOTE 04 | ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS DA <b>CONTRATANTE</b> COM FORNECIMENTO DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO<br><br>(OPERADORA 03).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

1.3. O presente contrato decorre do processo n. ....../....., realizado pelo edital de licitação n. 90004/2026

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – ADENDOS

2.1. Fazem parte integrante do presente contrato, como se nele estivessem transcritos, os seguintes adendos:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I-A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**ANEXO I-B – DEMANDA DE SERVIÇOS pdf. (site do banco)**

ANEXO I-C – ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

ANEXO I-D – GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

ANEXO I-E – REQUISITOS PARA SUPORTE REDE E SEGURANÇA

**ANEXO II A – MODELO DO PREÇO DETALHADO pdf. (site do banco)**

ANEXO II – MODELO PARA A PROPOSTA

ANEXO III, ANEXO IV, ANEXO V – MODELOS DE DECLARAÇÕES ANEXO VI – MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VII – TERMO DE COMPROMISSO DE POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO

ANEXO VIII – TERMO DE RESPONSABILIDADE E CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

## ANEXO X - TRATAMENTO DE DADOS

## ANEXO XI – MATRIZ DE RISCO

2.2. Este contrato e seus Adendos são considerados como único termo e suas regras deverão ser interpretados de forma harmônica. Em caso de divergência insuperável entre as regras do contrato e de outras condições licitadas, configuradas pelo Edital Pregão Eletrônico nº 90004/2026 e seus documentos anexos e a proposta apresentadas pelo contratado prevalecerá em prol das condições que foram licitadas, preservado o princípio da boa fé objetiva.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZOS

3.1. O prazo de execução dos serviços estão previstos no cronograma de execução previsto no item 4 do Termo de Referência, Adendo 1 deste contrato e o prazo de vigência será de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato, conforme previsto no item 14.1 do Termo de Referência, Adendo 1 deste Contrato.

| 4. LOTE 01 |                                                 |                                               |
|------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ITEM       | RECURSO                                         | PRAZO IMPLANTAÇÃO                             |
| 1          | REDE PRIVADA DE COMUNICAÇÃO MULTISSERVIÇO MPLS; | 30 DIAS CAPITAIS E 60 INTERIOR                |
| 2          | BALANCEAMENTO SEGURO DE CIRCUITOS;              | 30 DIAS CAPITAIS E 60 INTERIOR                |
| 3          | SOLUÇÃO WIFI;                                   | 60 DIAS                                       |
| 4          | SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAÇÃO WAN;     | 30 DIAS SITE CENTRAL E CAPITAIS E 60 INTERIOR |
| 5          | REDE DE ALTA VELOCIDADE (LAN-TO-LAN)            | 30 DIAS                                       |

| LOTE 02 (OPERADORA 1)                    |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |
| ANTI-DDOS CAMADA DE APLICAÇÃO            | 60 DIAS           |
| SEGURANÇA E PROTEÇÃO DA REDE LAN (NGFW)  | 60 DIAS           |

| LOTE 03 (OPERADORA 2)                    |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |

| LOTE 04 (OPERADORA 3)                    |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| RECURSO                                  | PRAZO IMPLANTAÇÃO |
| ACESSOS A REDE INTERNET NOS DATACENTERS; | 30 DIAS           |
| ANTI-DDOS VOLUMÉTRICO                    | 30 DIAS           |

3.1.1. Os prazos previstos neste Contrato, de execução poderão ser prorrogados, durante a vigência contratual, com a aquiescência da **CONTRATADA**, por decisão do gestor dos serviços, por meio de termo aditivo.

### 4. CLÁUSULA QUARTA – VALOR DO CONTRATO E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. Como contrapartida à execução do objeto do presente Contrato, O Banco da Amazônia deve pagar à **CONTRATADA** o valor Mensal de R\$ [===] e para o período de 60 meses o valor Global de R\$ ..... (DE ACORDO COM O LOTE ARREMATADO)

4.1.1. O valor contratado inclui todos os impostos e taxas vigentes na Legislação Brasileira para a execução do objeto desta contratação, e , também, todos os custos diretos e indiretos inerentes, tais como os a seguir indicados, porém sem se limitar aos mesmos: despesas com pessoal (inclusive obrigações sociais, viagens e diárias), despesas administrativas, administração, lucro e outras despesas necessárias a boa realização do objeto desta contratação, isentando O Banco da Amazônia de quaisquer ônus adicionais.

4.2. Os recursos orçamentários para cobrir as despesas decorrentes da execução do objeto deste contrato estão previstos no orçamento de despesa do Banco da Amazônia – Rubrica 81.225-0 – Transmissão de dados.

## 5. CLÁUSULA QUINTA – EXECUÇÃO DO CONTRATO

5.1. O objeto deverá ser fornecido rigorosamente executado, conforme estabelecido no Pregão Eletrônico nº 90004/2026 com seus Anexos e neste contrato e seus Adendos , sendo que a inobservância de qualquer condição poderá acarretar a não aceitação dos mesmos, sem qualquer ônus para O Banco da Amazônia.

5.1.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer os serviços especificados no objeto deste instrumento de Contrato, cumprindo todas as obrigações e responsabilidades a si indicadas no Termo de Referência.

5.1.2. O BANCO DA AMAZÔNIA deverá acompanhar e assegurar as condições necessárias para o fornecimento dos bens, cumprindo rigorosamente todas as obrigações e responsabilidades assim indicadas no Termo de Referência.

5.2. A **CONTRATADA** é responsável pelos danos causados direta ou indiretamente ao Banco da Amazônia ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Banco da Amazônia.

5.3. A gestão do presente Contrato deve ser realizada pelo Gerência de Contratos e Licitações do Banco da Amazônia. A gestão do contrato abrange o encaminhamento de providências, devidamente instruídas e motivadas, identificadas em razão da fiscalização da execução do contrato, suas alterações, aplicação de sanções, rescisão contratual e outras medidas que importem disposição sobre o contrato.

5.4. A fiscalização da execução do presente Contrato será realizada por agentes de fiscalização, que devem ser designados pelo gestor do contrato, permitindo-se designar mais de um empregado e atribuir-lhes funções distintas, como a fiscalização administrativa e técnica, consistindo na verificação do cumprimento das obrigações contratuais por parte da **CONTRATADA**, com a alocação dos recursos, pessoal qualificado, técnicas e materiais necessários.

5.5. O gestor do contrato pode suspender a sua execução em casos excepcionais e motivados tecnicamente pelo fiscal técnico do Contrato, devendo comunicá-la ao preposto da **CONTRATADA**, indicando:

a) o prazo da suspensão, que pode ser prorrogado, se as razões que a motivaram não estão sujeitas ao controle ou à vontade do gestor do contrato;

b) se deve ou não haver desmobilização, total ou parcial, e quais as atividades devem ser mantidas pela **CONTRATADA**;

c) o montante que deve ser pago à **CONTRATADA** a título de indenização em relação a eventuais danos já identificados e o procedimento e metodologia para apurar valor de indenização de novos danos que podem ser gerados à **CONTRATADA**.

5.6. Constatada qualquer irregularidade na licitação ou na execução contratual, o gestor do contrato deve, se possível, sanear-la, evitando-se a suspensão da execução do Contrato ou outra medida como decretação de nulidade ou rescisão contratual.

5.6.1. Na hipótese prevista neste subitem, a **CONTRATADA** deve submeter ao Banco da Amazônia, por escrito, todas as medidas que lhe parecerem oportunas, com vistas a reduzir ou eliminar as dificuldades encontradas, bem como os custos envolvidos. O BANCO DA AMAZÔNIA compromete-se a manifestar-se, por escrito, no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, quanto à sua aprovação, recusa ou às disposições por ela aceitas, com seus custos correlatos.

5.7. As partes **CONTRATANTES** não são responsáveis pela inexecução, execução tardia ou parcial de suas obrigações, quando a falta resultar, comprovadamente, de fato necessário, cujo efeito não era possível evitar ou impedir. Essa exoneração de responsabilidade deve produzir efeitos nos termos do parágrafo único do artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

5.8. No caso de uma das partes se achar impossibilitada de cumprir alguma de suas obrigações, por motivo de caso fortuito ou força maior, deve informar expressa e formalmente esse fato à outra parte, no máximo até 10 (dez) dias consecutivos contados da data em que ela tenha tomado conhecimento do evento.

5.8.1. A comunicação de que trata este subitem deve conter a caracterização do evento e as justificativas do impedimento que alegar, fornecendo à outra parte, com a maior brevidade, todos os elementos comprobatórios e de informação, atestados periciais e certificados, bem como comunicando todos os elementos novos sobre a evolução dos fatos ou eventos verificados e invocados, particularmente sobre as medidas tomadas ou preconizadas para reduzir as consequências desses fatos ou eventos, e sobre as possibilidades de retomar, no todo ou em parte, o cumprimento de suas obrigações contratuais.

5.8.2. O prazo para execução das obrigações das partes, nos termos desta Cláusula, deve ser acrescido de tantos dias quanto durarem as consequências impeditivas da execução das respectivas obrigações da parte afetada pelo evento.

5.9. A não utilização pelas partes de quaisquer dos direitos assegurados neste Contrato, ou na Lei em geral, ou no Regulamento, ou a não aplicação de quaisquer sanções, não invalida o restante do Contrato, não devendo, portanto, ser interpretada como renúncia ou desistência de aplicação ou de ações futuras.

5.10. Qualquer comunicação pertinente ao Contrato, a ser realizada entre as partes **CONTRATANTES**, inclusive para manifestar-se, oferecer defesa ou receber ciência de decisão sancionatória ou sobre rescisão contratual, deve ocorrer por escrito, preferencialmente nos seguintes e-mails:

E-mail Banco da Amazônia - .....

E-mail **CONTRATADA** - .....

5.10.1. As partes são obrigadas a verificar os e-mails referidos neste subitem a cada 24 (vinte e quatro) horas e, se houver alteração de e-mail ou qualquer defeito técnico, devem comunicar à outra parte no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

5.10.2. Os prazos indicados nas comunicações iniciam em 2 (dois) dias úteis a contar da data de envio do e-mail.

5.11. A execução do presente Contrato e das parcelas do presente Contrato estão condicionadas à expedição, por parte do Gestor de Contrato do Banco da Amazônia, das respectivas ordens de fornecimento dos serviços.

## 6. CLÁUSULA SEXTA – RECEBIMENTO

6.1. O BANCO DA AMAZÔNIA, por meio do agente de fiscalização técnica, deve receber o objeto do presente Contrato:

a) provisoriamente: na data de entrega dos serviços constantes da ordem de serviço, para que O Banco da Amazônia proceda às avaliações de conformidade, sem representar qualquer tipo de aceite;

b) definitivamente: em 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

6.2. Acaso verifique o descumprimento de obrigações por parte da **CONTRATADA**, o agente de fiscalização técnica ou administrativo deve comunicar ao preposto desta, indicando, expressamente, o que deve ser corrigido e o prazo máximo para a correção. O tempo para a correção deve ser computado no prazo de execução do Contrato, para efeito de configuração da mora e suas cominações.

6.2.1. Realizada a correção pela **CONTRATADA**, abrem-se novamente os prazos para os recebimentos estabelecidos nesta Cláusula.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA – CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO

7.1. O pagamento é condicionado ao recebimento provisório ou definitivo, conforme Cláusula Sexta, e deve ser efetuado conforme Termo de Referência Adento 1 deste contrato, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura pela **CONTRATADA** à unidade de gestão de contrato do Banco da Amazônia, que deve conter o detalhamento do objeto executado, o número deste Contrato, a agência bancária e conta corrente na qual deve ser depositado o respectivo pagamento.

7.1.1. Para efeito do pagamento, a **CONTRATADA** deverá manter apresentar juntamente com as Notas Fiscais discriminativas com os documentos a seguir relacionados, caso não estejam disponíveis no Cadastro Único de Fornecedores (SICAF):

7.1.1.1. certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa de débitos relativos aos tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, e à dívida ativa da União emitida pela Secretaria da Receita Federal;

7.1.1.2. certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa de débitos

emitida pelas Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede da **CONTRATADA**;

7.1.1.3. Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);

7.1.1.4. certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT); e

7.1.1.5. atestado, se for o caso, de optante pelo SIMPLES (ANEXO I- AV da Instrução Normativa SRF n.º 480, de 15.12.2004);

7.1.2. Caso haja interesse de ambas as partes, o prazo de pagamento, considerada a data do efetivo desembolso, poderá ser reduzido desde que seja concedido o desconto estabelecido pelo Departamento Econômico Financeiro, sendo que a taxa de deságio deverá ser no mínimo equivalente ao CDI (Certificado de Depósito Interbancário), acrescida da taxa de juros de 12% (doze por cento) ao ano.

7.1.3. As faturas que apresentarem erros devem ser devolvidas à **CONTRATADA** pela unidade de gestão de contrato do Banco da Amazônia para a correção ou substituição. O BANCO DA AMAZÔNIA, por meio da unidade de gestão de contrato, deve efetuar a devida comunicação à **CONTRATADA** dentro do prazo fixado para o pagamento. Depois de apresentada a Nota Fiscal/Fatura, com as devidas correções, o prazo previsto no subitem acima deve começar a correr novamente do seu início, sem que nenhuma atualização ou encargo possa ser imputada ao Banco da Amazônia.

7.2. Havendo controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, à qualidade e à quantidade, o montante correspondente à parcela incontroversa deverá ser pago no prazo previsto no subitem acima e o relativo à parcela controvertida deve ser retido.

7.3. É vedado o pagamento antecipado.

7.4. É permitido ao Banco da Amazônia descontar da garantia, dos créditos da **CONTRATADA** qualquer valor relativo à multa, ressarcimentos e indenizações, sempre observado o contraditório e a ampla defesa.

7.5. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo Banco da Amazônia, o valor devido deve ser acrescido de atualização financeira, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento, à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), acrescido dos encargos, calculados da seguinte forma:

$$EM = I \times VP \times N$$

Onde:

EM = Encargos moratórios devidos;

I=Índice de atualização financeira, calculado como:  $(6 / 100 / 365) = 0,00016438$ ;

VP = Valor da parcela em atraso;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

## 8. CLÁUSULA OITAVA – SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Somente será permitida a subcontratação de serviços em parte, de empresa pertencente a mesmo grupo Econômico.

## 9. CLÁUSULA NONA – ALTERAÇÕES INCIDENTES SOBRE O OBJETO DO

## CONTRATO

9.1. A alteração incidente sobre o objeto do Contrato deve ser consensual e pode ser quantitativa, quando importa acréscimo ou diminuição do objeto do Contrato, ou qualitativa, quando a alteração diz respeito a características e especificações técnicas do objeto do Contrato.

9.1.1. A alteração quantitativa sujeita-se aos limites previstos nos § 1º e 2º do artigo 81 da Lei n. 13.303/2016, devendo observar o seguinte:

a) a aplicação dos limites deve ser realizada separadamente para os acréscimos e para as supressões, sem que haja compensação entre os mesmos;

b) deve ser mantida a diferença, em percentual, entre o valor global do Contrato e o valor orçado pelo Banco da Amazônia, salvo se o fiscal técnico do Contrato apontar justificativa técnica ou econômica, que deve ser ratificada pelo gestor do Contrato;

9.1.2. A alteração qualitativa não se sujeita aos limites previstos nos § 1º e 2º do artigo 81 da Lei n. 13.303/2016, devendo observar o seguinte:

a) os encargos decorrentes da continuidade do Contrato devem ser inferiores aos da rescisão contratual e aos da realização de um novo procedimento licitatório;

b) as consequências da rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação, devem importar prejuízo relevante ao interesse coletivo;

c) as mudanças devem ser necessárias ao alcance do objetivo original do Contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;

d) a capacidade técnica e econômico-financeira da **CONTRATADA** deve ser compatível com a qualidade e a dimensão do objeto contratual aditado;

e) a motivação da mudança contratual deve ter decorrido de fatores supervenientes não previstos e que não configurem burla ao processo licitatório;

f) a alteração não deve ocasionar a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza ou propósito diverso.

9.2. As alterações incidentes sobre o objeto devem ser:

a) instruídas com memória de cálculo e justificativas de competência do fiscal técnico e do fiscal administrativo do Banco da Amazônia, que devem avaliar os seus pressupostos e condições e, quando for o caso, calcular os limites;

b) as justificativas devem ser ratificadas pelo gestor do Contrato do Banco da Amazônia; e

c) submetidas à área jurídica e, quando for o caso, à área financeira do Banco da Amazônia;

9.3. As alterações contratuais incidentes sobre o objeto e as decorrentes de revisão contratual devem ser formalizadas por termo aditivo firmado pela mesma autoridade que firmou o contrato, devendo o extrato do termo aditivo ser publicado no sítio eletrônico do

Banco da Amazônia.

9.4. Não caracterizam alteração do contrato e podem ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de termo aditivo:

- a) a variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços;
- b) as atualizações, as compensações ou as penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento previstas no Contrato;
- c) a correção de erro material havido no instrumento de Contrato;
- d) as alterações na razão ou na denominação social da **CONTRATADA**;
- e) as alterações na legislação tributária que produza efeitos nos valores contratados.

#### 10. CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTE

- 10.1. Os preços contratados serão reajustados com intervalo mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite para apresentação da proposta comercial, conforme disposto no Termo de referência de licitação, utilizando-se como referência o Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI/IPEA, por ser o indicador mais aderente ao setor e à natureza dos serviços técnicos especializados objeto da contratação.
- 10.2. Os reajustes subsequentes observarão, igualmente, o interregno mínimo de 12 (doze) meses a contar da data-base do último reajuste aplicado, sendo calculados com base na variação acumulada do índice ICTI/IPEA no respectivo período
- 10.3. Caso ocorra algum desequilíbrio contratual ou caso fortuito o por força maior, o contrato podera ser revisado, para manter o equilíbrio econômico-financeiro, através de revisão sendo:
  - a) revisão: instrumento para manter o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato diante de variação de preços e custos decorrentes de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém com consequências incalculáveis, e desde que se configure álea econômica extraordinária e extracontratual, sem a necessidade de periodicidade mínima.
- 10.4. O reajuste deve ser concedido de ofício pelo Banco da Amazônia e deve observar o descrito no Adendo 1 – Termo de Referência, item 15, pelo índice ICTI/IPEA, apurado no período.
- 10.5. A revisão deve ser precedida de solicitação da **CONTRATADA**, acompanhada de comprovação:
  - a) dos fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém com consequências incalculáveis;
  - b) da alteração de preços ou custos, por meio de notas fiscais, faturas, tabela de preços, orçamentos, notícias divulgadas pela imprensa e por publicações especializadas e outros documentos pertinentes, preferencialmente com referência à época da elaboração da proposta e do pedido de revisão; e
  - c) de demonstração analítica, por meio de planilha de custos e formação de preços, sobre os impactos da alteração de preços ou custos no total do Contrato.

A revisão que não for solicitada durante a vigência do Contrato considera-se preclusa com a prorrogação ou renovação contratual ou com o encerramento do Contrato.

10.6. Caso, a qualquer tempo, a **CONTRATADA** seja favorecida com benefícios fiscais isenções e/ou reduções de natureza tributárias em virtude do cumprimento do Contrato, as vantagens auferidas serão transferidas ao Banco da Amazônia, reduzindo-se o preço.

10.7. Caso, por motivos não imputáveis à **CONTRATADA**, sejam majorados os gravames e demais tributos ou se novos tributos forem exigidos da **CONTRATADA**, cuja vigência ocorra após a data da apresentação da Proposta, o Banco da Amazônia absorverá os ônus adicionais, reembolsando a **CONTRATADA** dos valores efetivamente pagos e comprovados, desde que não sejam de responsabilidade legal direta e exclusiva da **CONTRATADA**.

10.8. Os pedidos de revisão serão decididos em decisão fundamentada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da formalização do requerimento.

10.8.1. O BANCO DA AMAZÔNIA poderá realizar diligências junto à **CONTRATADA** para que esta complemente ou esclareça alguma informação indispensável à apreciação dos pedidos. Nesta hipótese, o prazo estabelecido neste subitem ficará suspenso enquanto pendente a resposta pela **CONTRATADA**.

#### 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS RESPONSABILIDADES DA **CONTRATADA** E DA **CONTRATANTE**

11.8. Das Obrigações e Responsabilidades da **CONTRATADA**:

**INCLUIR CONFORME TR, de acordo com o Lote**

11.9. Das Obrigações e Responsabilidades da **CONTRATANTE**:

**INCLUIR CONFORME TR**

#### 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.8. O inadimplemento contratual de ambas as partes autoriza a rescisão, que deve ser formalizada por distrato e antecedida de comunicação à outra parte **CONTRATANTE** sobre a intenção de rescisão, apontando-se as razões que lhe são determinantes, dando-se o prazo de 10 (dez) dias úteis para eventual manifestação.

12.9. A parte que pretende a rescisão deve avaliar e responder motivadamente a manifestação referida no subitem precedente no prazo de 10 (dez) dias úteis, comunicando a outra parte, na forma prevista neste Contrato, considerando-se o Contrato rescindido com a referida comunicação.

12.10. Aplica-se a teoria do adimplemento substancial, devendo as partes **CONTRATANTES** ponderar, no que couber, antes de decisão pela rescisão:

a) impactos econômicos e financeiros decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do empreendimento;

b) riscos sociais, ambientais e à segurança da população local decorrentes do atraso na

- fruição dos benefícios do empreendimento;
- c) motivação social e ambiental do empreendimento;
  - d) custo da deterioração ou da perda das parcelas executadas;
  - e) despesa necessária à preservação das instalações e dos objetos já executados;
  - f) despesa inerente à desmobilização e ao posterior retorno às atividades;
  - g) possibilidade de saneamento dos descumprimentos contratuais;
  - h) custo total e estágio de execução física e financeira do Contrato;
  - i) empregos diretos e indiretos perdidos em razão da paralisação do Contrato;
  - j) custo para realização de nova licitação ou celebração de novo Contrato;
  - k) custo de oportunidade do capital durante o período de paralisação.

12.11. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela **CONTRATADA** pode dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

12.11.1. Na hipótese deste subitem, o Banco da Amazônia pode conceder prazo para que a **CONTRATADA** regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da **CONTRATADA** de corrigir a situação.

### 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.8. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o Banco da Amazônia poderá, garantida a prévia defesa, de acordo com o processo administrativo preceituado no artigo 109 do Regulamento, aplicar ao contratado as sanções de advertência ou suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Banco da Amazônia por prazo não superior a 2 (dois) anos, que podem ser cumuladas com multa.

13.9. As sanções administrativas devem ser aplicadas diante dos seguintes comportamentos da **CONTRATADA**:

- a) dar causa à inexecução parcial ou total do Contrato;
- b) não celebrar o Contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- c) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- d) prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do Contrato;
- e) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- a) comportar-se com má-fé ou cometer fraude fiscal.

b) praticar atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação.

13.10. A sanção de suspensão, referida no inciso III do artigo 83 da Lei n. 13.303/2016, deve observar os seguintes parâmetros:

a) se não se caracterizar má-fé, a pena base deve ser de 6 (seis) meses;

b) caracterizada a má-fé ou intenção desonesta, a pena base deve ser de 1 (um) ano e a pena mínima deve ser de 6 (seis) meses, mesmo aplicando as atenuantes previstas.

13.10.1. As penas bases definidas neste subitem devem ser qualificadas nos seguintes casos:

a) em 1/2 (um meio), se a **CONTRATADA** for reincidente;

b) em 1/2 (um meio), se a falta da **CONTRATADA** tiver produzido prejuízos relevantes para O Banco da Amazônia.

13.10.2. As penas bases definidas neste subitem devem ser atenuadas nos seguintes casos:

a) em 1/4 (um quarto), se a **CONTRATADA** não for reincidente;

b) em 1/4 (um quarto), se a falta da **CONTRATADA** não tiver produzido prejuízos relevantes para O Banco da Amazônia;

c) em 1/4 (um quarto), se a **CONTRATADA** tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e

d) em 1/4 (um quarto), se a **CONTRATADA** comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 57 do Decreto n. 11.129/2022.

13.10.3. Na hipótese deste subitem, se não caracterizada má-fé ou intenção desonesta e se a **CONTRATADA** contemplar os requisitos para as atenuantes previstos nas alíneas acima, a pena de suspensão deve ser substituída pela de advertência, prevista no inciso I do artigo 83 da Lei n. 13.303/2016.

13.10.4. Além das hipóteses previstas no presente contrato, estará a **CONTRATADA** sujeita a multa constante no item 21 do Termo de Referência, Adendo 1 deste contrato:

13.10.5. O valor das multas apurado, após processo administrativo será descontado da garantia, dos pagamentos eventualmente devidos ao Banco ou judicialmente.

13.10.6. Se a multa for valor superior ao valor da garantia apresentada, além da perda desta, responderá a parte contrária pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos ao **CONTRATANTE**.

13.10.7. Inexistindo pagamento devido ao Banco, ou sendo este insuficiente, caberá à parte contrária efetuar o pagamento do que for devido, no prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, contados da data da comunicação de confirmação

da multa, em depósito em conta corrente própria em nome do Banco.

13.10.8. Em não se realizando o pagamento nos termos definidos no item acima, far-se-á a sua cobrança judicialmente.

#### 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA POR ATOS LESIVOS AO BANCO DA AMAZÔNIA

14.8. Com fundamento no artigo 5º da Lei n. 12.846/2013, constituem atos lesivos ao Banco da Amazônia as seguintes práticas:

- a) fraudar o presente Contrato;
- b) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o Contrato;
- c) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações deste Contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou neste instrumento contratual; ou
- d) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato; e
- e) realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei n. 12.846/2013, Decreto n. 8.420/2015, Lei n. 13.303/15, ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis, ainda que não relacionadas no presente Contrato.

14.9. A prática, pela **CONTRATADA**, de atos lesivos ao Banco da Amazônia, a sujeitará, garantida a ampla defesa e o contraditório, às seguintes sanções administrativas:

- a) multa, no valor de 0,1% (um décimo por cento) a 20% (vinte por cento) do faturamento bruto do último exercício anterior ao da instauração do processo administrativo, excluídos os tributos, a qual nunca será inferior à vantagem auferida, quando for possível sua estimativa;
- b) publicação extraordinária da decisão condenatória.

14.9.1. Na hipótese da aplicação da multa prevista na alínea “a” deste subitem, caso não seja possível utilizar o critério do valor do faturamento bruto da pessoa jurídica, a multa será de R\$ 6.000,00 (seis mil reais) a R\$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais).

14.9.2. As sanções descritas neste subitem serão aplicadas fundamentadamente, isolada ou cumulativamente, de acordo com as peculiaridades do caso concreto e com a gravidade e natureza das infrações.

14.9.3. A publicação extraordinária será feita às expensas da empresa sancionada e será veiculada na forma de extrato de sentença nos seguintes meios:

- a) em jornal de grande circulação na área da prática da infração e de atuação do licitante ou, na sua falta, em publicação de circulação nacional;
- b) em edital afixado no estabelecimento ou no local de exercício da atividade do licitante, em localidade que permita a visibilidade pelo público, pelo prazo mínimo

de 30 (trinta) dias; e

c) no sítio eletrônico do licitante, pelo prazo de 30 (trinta) dias e em destaque na página principal do referido sítio.

14.9.4. A aplicação das sanções previstas neste subitem não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado.

14.10. A prática de atos lesivos ao Banco da Amazônia será apurada e apenada em Processo Administrativo de Responsabilização (PAR), instaurado pelo Gestor do Contrato e conduzido por comissão composta por 2 (dois) servidores designados.

14.10.1. Na apuração do ato lesivo e na dosimetria da sanção eventualmente aplicada, o Banco da Amazônia deve levar em consideração os critérios estabelecidos no artigo 7º e seus incisos da Lei n. 12.846/2013.

14.10.2. Caso os atos lesivos apurados envolvam infrações administrativas à Lei n. 13.303/16 ou a outras normas de licitações e contratos da administração pública, e tenha ocorrido a apuração conjunta, o licitante também estará sujeito a sanções administrativas que tenham como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a administração pública, a serem aplicadas no PAR.

14.10.3. A decisão administrativa proferida pela autoridade julgadora ao final do PAR será publicada no Diário Oficial da União.

14.10.4. O processamento do PAR não interferirá na instauração e seguimento de processo administrativo específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos ao Banco da Amazônia resultantes de ato lesivo cometido pelo licitante, com ou sem a participação de agente público.

14.10.5. O PAR e o sancionamento administrativo obedecerão às regras e parâmetros dispostos em legislação específica, notadamente, na Lei n. 12.846/2013 e no Decreto n. 8.420/ 2015, inclusive suas eventuais alterações, sem prejuízo ainda da aplicação do ato de que trata o artigo 21 do Decreto no. 8.420/2015.

14.11. A responsabilidade da pessoa jurídica na esfera administrativa não afasta ou prejudica a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.

14.12. As disposições deste item se aplicam quando o licitante se enquadrar na definição legal do parágrafo único do artigo 1º da Lei n. 12.846/2013.

14.13. Não obstante o disposto nesta Cláusula, a **CONTRATADA** está sujeita a quaisquer outras responsabilizações de natureza cível, administrativa e, ou criminal, previstas neste Contrato e, ou na legislação aplicável, no caso de quaisquer violações.

## 15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICIDADE E CONFIDENCIALIDADE

15.8. Quaisquer informações relativas ao presente Contrato, somente podem ser dadas ao conhecimento de terceiros, inclusive através dos meios de publicidade disponíveis, após autorização, por escrito, do Banco da Amazônia. Para os efeitos desta Cláusula, deve ser formulada a solicitação, por escrito, ao Banco da Amazônia, informando todos os pormenores

da intenção da **CONTRATADA**, reservando-se, ao Banco da Amazônia, o direito de aceitar ou não o pedido, no todo ou em parte.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – POLÍTICA DE RELACIONAMENTO E ANTICORRUPÇÃO

16.8. A **CONTRATADA** assume o compromisso de deferência a práticas de integridade em todo o encadeamento contratual, com expressa observância aos princípios contidos no Código de Condutas e Integridade do BANCO DA AMAZÔNIA S.A., cuja íntegra esta disponibilizada no site do Banco da Amazônia S.A. ([www.bancoamazonia.com.br](http://www.bancoamazonia.com.br)), bem como no termo de compromisso que integra o presente Contrato.

16.9. O BANCO DA AMAZÔNIA S.A. reserva-se no direito de realizar auditoria na **CONTRATADA** para verificar sua conformidade com as Leis e o seu Programa Anticorrupção, sendo a **CONTRATADA** responsável por manter em sua guarda todos os arquivos e registros evidenciando tal conformidade, assim como disponibilizá-los ao BANCO DA AMAZÔNIA S.A. dentro de 5 (cinco) dias a contar de sua solicitação.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - MATRIZ DE RISCO

17.8. A **CONTRATADA** e o **CONTRATANTE** se obrigam a assumir os riscos para prestação do objeto deste Contrato, conforme alocação descrita na **Matriz de Risco** – Adendo 5, deste Contrato.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

18.8. As partes **CONTRATANTES** elegem o foro da Comarca de ....., Estado do..., para a solução de qualquer questão oriunda do presente Contrato, com exclusão de qualquer outro.

18.2. E, por estarem justas e **CONTRATADAS**, as partes assinam o presente instrumento em 03

(três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que produzam os efeitos legais, por si e seus sucessores.

..... de ..... de 201.....

Pelo Banco da Amazônia:

.....

.....

Pela **CONTRATADA**:

.....

Testemunhas:

1ª .....  
Nome:  
CPF:

2ª .....  
Nome:  
CPF:

**ANEXO VII****ADENDO AO CONTRATO****TERMO DE COMPROMISSO DE POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO**

Por este instrumento particular, a **CONTRATADA** compromete-se a cumprir integralmente as disposições da Política Anticorrupção, Política de Responsabilidade Socioambiental e da Política de Relacionamento com Fornecedores do Banco da Amazônia da qual tomou conhecimento neste ato por meio da leitura da cópia que lhe foi disponibilizada.

E, para fiel cumprimento desse compromisso, a **CONTRATADA** declara e garante que nem ela, diretamente ou por intermédio de qualquer subsidiária ou afiliada, e nenhum de seus diretores, empregados ou qualquer pessoa agindo em seu nome ou benefício, realizou ou realizará qualquer ato que possa consistir em violação às proibições descritas (i) na Lei n. 12.846/2013, doravante denominada “Lei Anticorrupção Brasileira”, (ii) na Lei Contra Práticas de Corrupção Estrangeiras de 1977 dos Estados Unidos da América (*United States Foreign Corrupt Practices Act of 1977*, 15 U.S.C. §78-dd-1, et seq., conforme alterado), doravante denominada FCPA, (iii) e nas convenções e pactos internacionais dos quais o Brasil seja signatário, em especial a Convenção da OCDE sobre Combate à Corrupção de Funcionários Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais, a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção e a Convenção Interamericana contra a Corrupção – OEA, todas referidas como “Normas Anticorrupção”, incluindo pagamento, oferta, promessa ou autorização de pagamento de dinheiro, objeto de valor ou mesmo de valor insignificante mas que seja capaz de influenciar a tomada de decisão, direta ou indiretamente, a:

a) qualquer empregado, oficial de governo ou representante de, ou qualquer pessoa agindo oficialmente para ou em nome de uma entidade de governo, uma de suas subdivisões políticas ou uma de suas jurisdições locais, um órgão, conselho, comissão, tribunal ou agência, seja civil ou militar, de qualquer dos indicados no item anterior, independente de sua constituição, uma associação, organização, empresa ou empreendimento controlado ou de propriedade de um governo, ou um partido político (os itens A a D doravante denominados conjuntamente autoridade governamental);

b) oficial legislativo, administrativo ou judicial, independentemente de se tratar de cargo eletivo ou comissionado;

c) oficial de, ou indivíduo que ocupe um cargo em, um partido político;

d) candidato ou candidata a cargo político;

e) um indivíduo que ocupe qualquer outro cargo oficial, cerimonial, comissionado ou herdado em um governo ou qualquer um de seus órgãos; ou

f) um oficial ou empregado(a) de uma organização supranacional (por exemplo, Banco Mundial, Nações Unidas, Fundo Monetário Internacional, OCDE) (doravante denominado oficial de governo);

g) ou a qualquer pessoa enquanto se saiba, ou se tenha motivos para crer que qualquer porção de tal troca é feita com o propósito de:

g.1.) influenciar qualquer ato ou decisão de tal oficial de governo em seu ofício, incluindo deixar de realizar ato oficial, com o propósito de assistir O Banco da Amazônia ou qualquer outra pessoa a obter ou reter negócios, ou direcionar negócios a qualquer terceiro;

g.2.) assegurar vantagem imprópria;

g.3.) induzir tal oficial de governo a usar de sua influência para afetar ou influenciar qualquer ato ou decisão de uma autoridade governamental com o propósito de assistir O Banco da Amazônia ou qualquer outra pessoa a obter ou reter negócios, ou direcionar negócios a qualquer terceiro; ou

g.4.) fornecer um ganho ou benefício pessoal ilícito, seja financeiro ou de outro valor, a tal oficial de governo.

A **CONTRATADA**, inclusive seus diretores, empregados e todas as pessoas agindo em seu nome ou benefício, com relação a todas as questões afetando O Banco da Amazônia ou seus negócios, se obrigam a:

a) permanecer em inteira conformidade com as Leis Anticorrupção, e qualquer legislação antissuborno, anticorrupção e de conflito de interesses aplicável, ou qualquer outra legislação, regra ou regulamento de propósito e efeito similares, abstendo-se de qualquer conduta que possa ser proibida a pessoas sujeitas às Leis Anticorrupção;

b) tomar todas as precauções necessárias visando prevenir ou impedir qualquer incompatibilidade ou conflito com outros serviços ou com interesses do Banco da Amazônia, o que inclui o dever de comunicar as relações de parentesco existentes entre os colaboradores da **CONTRATADA** e do Banco da Amazônia; e

c) observar, no que for aplicável, o Programa de *Compliance* do Banco da Amazônia, sobre o qual declara ter pleno conhecimento.

Entendendo que é papel de cada organização fomentar padrões éticos e de transparência em suas relações comerciais, O Banco da Amazônia incentiva a **CONTRATADA**, caso ainda não possua, a elaborar e implementar programa de integridade próprio, observando os critérios estabelecidos no Decreto n. 8.420/2015.

Caso a **CONTRATADA** ou qualquer de seus colaboradores venha a tomar conhecimento de atitudes ilícitas ou suspeitas, especialmente se referentes à violação das Leis Anticorrupção, deve informar prontamente ao Banco da Amazônia, por meio do Canal de Denúncias ..... e no telefone .....

Fica esclarecido que, para os fins do Contrato, a **CONTRATADA** é responsável, perante O Banco da Amazônia e terceiros, pelos atos ou omissões de seus colaboradores.

Por fim, a **CONTRATANTE** declara estar ciente de que a fiel observância deste instrumento é fundamental para a condução das atividades inerentes ao Contrato maneira ética e responsável constituindo falta grave, passível de imposição de penalidade, qualquer infração, no disposto deste instrumento.

.....  
(Local e Data)

.....  
(representante legal)

## ANEXO VIII

### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DE DADOS E INFORMAÇÕES

Este Termo de Compromisso é celebrado entre:

**BANCO DA AMAZÔNIA**, Endereço Avenida Presidente Vargas, 800, Belém, Pará, inscrito no CNPJ/MF 04.902.979/0001-44, neste ato representadas pelo Gestor do Contrato e pelo Fiscal do Contrato, abaixo assinado (“**CONTRATANTE**”), e a [\[RAZÃO SOCIAL DA CONTRADA\]](#), Endereço [\[ENDEREÇO DA CONTRATADA\]](#), inscrita no CNPJ/MF [\[CNPJ DA CONTRATADA\]](#), neste ato representadas por seus sócios-administradores, na forma de seu contrato social e pelo seu Preposto, todos abaixo assinados (“**CONTRATADA**”), **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** em conjunto denominadas como Partes:

CONSIDERANDO QUE as Partes, por meio do contrato [\[NÚMERO DO CONTRATO\]](#) (“**Contrato**”), estão estabelecendo uma relação jurídica para a prestação de serviços especializados em [\[OBJETO DO CONTRATO\]](#), pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE** sendo que para serem executados, necessariamente incluem o acesso, o conhecimento e o tratamento de dados e informações corporativas da **CONTRATANTE** pela **CONTRATADA**, além do uso de equipamentos, de recursos computacionais e outros que envolvam a possibilidade de divulgação de informações restritas, de exclusivo interesse da **CONTRATANTE**, sob a posse, guarda e domínio da **CONTRATADA**;

CONSIDERANDO QUE as Partes podem divulgar entre si informações classificadas como restritas e/ou sigilosas, conforme definido abaixo neste instrumento, sobre aspectos de seus respectivos negócios;

CONSIDERANDO QUE as Partes desejam ajustar as condições de revelação das Informações Restritas e/ou sigilosas, bem como definir as regras relativas ao seu uso e proteção;

RESOLVEM as Partes celebrar o presente Termo de Compromisso e Sigilo de Dados e Informações (“**Termo**”), o qual se regerá pelas considerações acima, bem como, **pelas considerações que forem pertinentes constantes na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) e nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação).**

#### 1. OBJETO

1.1. Este Termo tem por objeto exclusivo proteger as Informações Confidenciais que venham a ser fornecidas ou reveladas pela **CONTRATANTE** à **CONTRATADA**, bem como disciplinar a forma pela qual elas devem ser utilizadas pela **CONTRATADA**.

1.2. Todas as informações ou dados revelados ou fornecidos, direta ou indiretamente, pela **CONTRATANTE** ou por terceiros em nome desta à **CONTRATADA**, ou obtida por esta de forma lícita, independentemente de divulgação explícita, em quaisquer meios de

armazenamento ou transmissão e independente do formato, rotulação ou forma de envio, devem ser tratadas como Informações Confidenciais.

1.3.A **CONTRATADA** reconhece que as Informações Confidenciais são de propriedade exclusiva da **CONTRATANTE** ou são advindas de terceiros e estão sob sua responsabilidade.

1.4.As Informações Confidenciais poderão estar contidas e serem transmitidas por quaisquer meios, incluindo, entre outros, as formas escritas, gráfica, verbal, mecânica, eletrônica, digital, magnética ou criptográfica.

## **2. RESTRIÇÕES QUANTO À UTILIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**

2.1. A **CONTRATADA** reconhece a importância de se manter as Informações Confidenciais em segurança e sob sigilo, mesmo após o término de vigência do presente Termo, obrigando-se a tomar todas as medidas necessárias para impedir que sejam transferidas, reveladas, divulgadas ou utilizadas, sem prévia autorização da **CONTRATANTE**, a qualquer terceiro estranho a este Termo.

2.2. Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste Termo, a **CONTRATADA** obriga-se a:

- (i) Tratar as informações classificadas em qualquer grau de sigilo ou os materiais de acesso restrito que lhe forem fornecidos pela **CONTRATANTE** e preservar o seu sigilo, de acordo com a legislação vigente;
- (ii) Preservar o conteúdo das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito, sem divulgá-lo ou comercializar a terceiros;
- (iii) Não praticar quaisquer atos que possam afetar o sigilo ou a integridade das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito;
- (iv) Não copiar ou reproduzir, por qualquer meio ou modo: (a) informações classificadas em qualquer grau de sigilo; (b) informações relativas aos materiais de acesso restrito do DA **CONTRATANTE** salvo autorização da autoridade competente.
- (v) Não utilizar, reter, duplicar, modificar, adulterar, subtrair ou adicionar qualquer elemento das Informações Confidenciais que lhe forem fornecidas para criação de qualquer arquivo, lista ou banco de dados de sua utilização particular ou de quaisquer terceiros, exceto quando autorizada expressamente por escrito pela **CONTRATANTE** para finalidades específicas;
- (vi) Não modificar ou adulterar as Informações Confidenciais fornecidas pela **CONTRATANTE**, bem como não subtrair ou adicionar qualquer elemento a essas Informações Confidenciais;

- (vii) Armazenar e transmitir as Informações Confidenciais digitais em ambiente seguro, com controle de acesso e mediante o uso de criptografia;
- (viii) Devolver à **CONTRATANTE**, ou a exclusivo critério dessa destruir, todas as Informações Confidenciais que estejam em seu poder em até 48h (quarenta e oito horas), contados da data da solicitação; e
- (ix) Informar imediatamente a **CONTRATANTE** qualquer violação a este Termo.

### 3. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

3.1. A **CONTRATADA** obriga-se a, sempre que aplicável, atuar em conformidade com a Legislação vigente sobre proteção de dados relativos a uma pessoa física identificada ou identificável (“Dados Pessoais”) e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei nº 13.709/2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais”), bem como seguir as instruções informadas pela **CONTRATANTE** quanto ao tratamento dos Dados Pessoais que teve acesso em função do presente Termo.

3.2. A **CONTRATADA** compromete-se a auxiliar a **CONTRATANTE**: i) com a suas obrigações judiciais ou administrativas, fornecendo informações relevantes disponíveis e qualquer outra assistência para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança; e ii) no cumprimento das obrigações decorrentes dos Direitos dos Titulares dos Dados Pessoais, principalmente por meio de medidas técnicas e organizacionais adequadas.

3.3. Caso exista modificação dos textos legais acima indicados ou de qualquer outro de forma que exija modificações na estrutura da relação estabelecida com a **CONTRATANTE** ou na execução das atividades ligadas a este Termo, a **CONTRATADA** deverá adequar-se às condições vigentes. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade da relação negocial conforme as disposições acordadas, a **CONTRATADA** concorda em notificar formalmente este fato a **CONTRATANTE**, que terá o direito de resolver a relação negocial sem qualquer penalidade, apurando-se os valores devidos até a data da rescisão.

### 4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. A **CONTRATADA** declara estar ciente de que o manuseio inadequado das Informações Confidenciais, sua divulgação ou revelação não autorizada a quaisquer terceiros representarão, por si só, prejuízo ao patrimônio, à imagem e reputação da **CONTRATANTE**, e implicará em sua responsabilização civil ou criminal, de acordo com a violação verificada, obrigando-se ao ressarcimento das perdas e danos decorrente.

4.2. A inobservância de quaisquer das disposições de confidencialidade estabelecidas neste Termo sujeitará a **CONTRATADA**, além de sanções penais cabíveis, ao pagamento a **CONTRATANTE** e a terceiros pelas perdas e danos, diretos e indiretos, decorrentes do evento de descumprimento, facultada ainda a **CONTRATANTE** a rescisão do presente Termo e demais acordos que estiverem vigentes com a **CONTRATADA**.

4.3. Este Termo não impõe obrigações à **CONTRATADA** com relação às Informações Confidenciais que (i) já sejam lícita e comprovadamente de conhecimento da **CONTRATADA** anteriormente à sua divulgação pela **CONTRATANTE**; (ii) sejam ou venham a se tornar de conhecimento público, sem qualquer intervenção da **CONTRATADA** e (iii) sejam divulgadas à **CONTRATADA** por qualquer terceiro que as detenham em legítima posse, sem que isto constitua violação de dever de confidencialidade previamente assumido com a **CONTRATANTE**.

4.4. Se a **CONTRATADA** vier a ser obrigada a divulgar, no todo ou em parte, as Informações Confidenciais por qualquer ordem judicial ou autoridade governamental competente, a **CONTRATADA** poderá fazê-lo desde que notifique imediatamente a **CONTRATANTE**, para permitir que esta adote as medidas legais cabíveis para resguardo de seus direitos.

4.5. Se a **CONTRATADA**, na hipótese aqui tratada, tiver que revelar as Informações Confidenciais, divulgará tão somente a informação que foi legalmente exigível e envidará seus melhores esforços para obter tratamento de segredo para quaisquer Informações Confidenciais que revelar, nos precisos dispositivos deste Termo e da lei.

4.6. A **CONTRATADA** concorda que não deve se opor à cooperação ou empenho de esforços com a **CONTRATANTE** para auxiliar na adoção das medidas judiciais competentes, sendo certo que nada poderá ser exigido ou solicitado a **CONTRATADA** que não esteja dentro dos estritos limites legais.

4.7. O presente Termo permanecerá em vigor por prazo indeterminado, independentemente da formalização de qualquer negócio entre as Partes.

4.8. Quaisquer alterações a este Termo somente terão validade e eficácia se forem devidamente formalizadas através de termo aditivo firmado entre as Partes.

4.9. O presente Termo será interpretado pela legislação da República Federativa do Brasil e as Partes desde já elegem o foro da Cidade de Belém, Estado do Pará, para dirimir qualquer controvérsia oriunda deste instrumento, salvo disposição específica pela legislação aplicável.

E, por estarem assim justas e **CONTRATADAS**, as Partes firmam o presente Instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

[Local], XX de XXXX de XXXX.

| CONTRATANTE                | CONTRATADA                  |
|----------------------------|-----------------------------|
| <hr/>                      | <hr/>                       |
| Nome<br>Gestor do Contrato | Nome<br>Socio/Administrador |

|                                          |                                |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| <hr/> <b>Nome<br/>Fiscal do Contrato</b> | <hr/> <b>Nome<br/>Preposto</b> |
|------------------------------------------|--------------------------------|

**ANEXO IX****TRATAMENTO DE DADOS****DO TRATAMENTO DE DADOS**

**CLÁUSULA XXX - A CONTRATADA**, por si e por seus colaboradores, obriga-se a atuar no presente Contrato em conformidade com a Legislação vigente sobre proteção de Dados consoante às determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial à Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) sempre que lhe couber, em virtude da execução do objeto deste contrato, o tratamento de dados pessoais, além de atender às demais normas e políticas de proteção de dados de cada país onde houver qualquer tipo de tratamento dos Dados Pessoais da **CONTRATANTE**, o que inclui os Dados dos clientes desta.

**CLÁUSULA XXX** - Todo tratamento de Dado decorrente da implementação deste contrato deve seguir as exigências da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e as diretrizes abaixo elencadas:

- I. Diretrizes de tratamento. Considerando que competirá à **CONTRATANTE** as decisões referentes ao tratamento dos Dados Pessoais (sendo portanto Controladora) e que a **CONTRATADA** realizará o tratamento dos Dados Pessoais em nome da **CONTRATANTE** (sendo portanto Operadora), a **CONTRATADA** seguirá estritamente as instruções recebidas da **CONTRATANTE** em relação ao tratamento dos Dados Pessoais atinentes às finalidades do contrato, devendo observar rigorosamente o cumprimento das normas aplicáveis.
- II. A **CONTRATADA** deverá corrigir, completar, excluir e/ou bloquear os Dados, caso seja solicitado pela **CONTRATANTE**.
- III. Solicitações de Titulares. A **CONTRATADA** deverá notificar imediatamente a **CONTRATANTE** sobre quaisquer reclamações e solicitações dos Titulares de Dados Pessoais que ocorram em virtude deste Contrato, atentando ao prazo máximo de 24h.
- IV. Confidencialidade e Sigilo. Os termos de confidencialidade e sigilo para o tratamento de dados e informações estão descritos no [ANEXO VIII - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DE DADOS E INFORMAÇÕES](#) deste contrato, sendo sua formalização, parte integrante e indispensável desta cláusula.
- V. Registro de atividades. A **CONTRATADA** deverá manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar e a identificação de quem as realizou.
- VI. Governança e segurança. A **CONTRATADA** deverá garantir a implementação de medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que os ambientes físicos ou lógicos utilizados no tratamento de Dados são estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, padrões de boas práticas, governança e princípios gerais previstos em Lei, além das demais normas regulamentares aplicáveis.
- VII. Subcontratação de operadores. A **CONTRATADA** somente poderá subcontratar qualquer parte dos Serviços que envolvam o tratamento de Dados Pessoais para um ou mais terceiros mediante consentimento prévio e por escrito da **CONTRATANTE**. Neste caso, a **CONTRATADA** deverá celebrar um contrato escrito com estes subcontratados para (i) obrigá-los à condições de tratamento de dados semelhantes às impostas por este Contrato em relação à **CONTRATADA**, no que for aplicável aos Serviços subcontratados; (ii)

descrever os Serviços subcontratados; (iii) descrever as medidas técnicas e organizacionais que o Subcontratado deverá implementar.

- VIII. Conformidade da **CONTRATADA**. A **CONTRATADA** deverá monitorar, por meios adequados, sua própria conformidade e a de seus empregados e sub**CONTRATADAS** com as respectivas obrigações de proteção de Dados Pessoais em relação aos serviços e deverá fornecer à **CONTRATANTE** relatórios sobre esses controles sempre que solicitado. Os relatórios deverão incluir, no mínimo: (i) o status dos sistemas de processamento de Dados Pessoais; (ii) as medidas de segurança; (iii) o tempo de inatividade registrado das medidas técnicas de segurança; (iv) as inconformidades relacionadas as medidas organizacionais; (v) quaisquer eventuais violações de dados e/ou incidentes de segurança; (vi) as ameaças percebidas à segurança e aos Dados Pessoais; e (vii) as melhorias exigidas e/ou recomendadas.
- IX. Monitoramento de conformidade. A **CONTRATANTE** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da **CONTRATADA** com as obrigações de Proteção de Dados Pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição de responsabilidade que a **CONTRATADA** possui perante a Lei e este Contrato.
- X. Notificação. A **CONTRATADA** deverá notificar a **CONTRATANTE** em até 24h (vinte e quatro) horas: (i) qualquer descumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de Dados Pessoais; (ii) qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao tratamento dos Dados Pessoais; (iii) qualquer violação de segurança na **CONTRATADA** ou nos seus subcontratados; (iv) qualquer exposições ou ameaças em relação à conformidade da proteção de Dados Pessoais; (v) ou em período menor, se necessário, de qualquer ordem de Tribunal, autoridade pública ou regulador competente.
- XI. Colaboração. A **CONTRATADA** compromete-se a auxiliar a **CONTRATANTE**: (i) com a suas obrigações judiciais ou administrativas, de acordo com a Lei de Proteção de Dados Pessoais aplicável, fornecendo informações relevantes disponíveis e qualquer outra assistência para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança; (ii) e no cumprimento das obrigações decorrentes dos Direitos dos Titulares dos Dados Pessoais.
- XII. Propriedade dos Dados. O presente Contrato não transfere a propriedade ou controle dos dados da **CONTRATANTE** ou dos clientes desta para a **CONTRATADA** ("Dados"). Os Dados gerados, obtidos ou coletados a partir da prestação dos Serviços ora contratados são e continuarão sendo de propriedade da **CONTRATANTE**, inclusive sobre qualquer novo elemento de Dados, produto ou subproduto que seja criado a partir do tratamento de Dados estabelecido por este Contrato.
- XIII. Tratamento de dados no exterior. Todo e qualquer tratamento de dados fora do Brasil, depende de autorização prévia e por escrito pela **CONTRATANTE** à **CONTRATADA**.
- XIV. Atuação restrita e vedação de compartilhamento sem autorização. A **CONTRATADA** não poderá usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de Dados, produtos ou subprodutos que se originem ou sejam criados a partir do tratamento de Dados estabelecido por este Contrato sem autorização expressa da **CONTRATANTE**.
- XV. Adequação legislativa. Caso exista modificação dos textos legais ou de qualquer outro de forma que exija modificações na estrutura da prestação de serviços à **CONTRATANTE** ou na execução das atividades ligadas a este Contrato, a **CONTRATADA** deverá adequar-se às condições vigentes. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade do Contrato conforme as disposições acordadas, a **CONTRATADA** concorda em notificar formalmente este fato à **CONTRATANTE**, que terá o direito de resolver o presente Contrato sem qualquer penalidade, apurando-se os valores devidos até a data da rescisão.

- XVI. Se qualquer legislação nacional ou internacional aplicável ao tratamento de Dados Pessoais no âmbito do Contrato vier a exigir adequação de processos e/ou instrumentos contratuais por forma ou meio determinado, as Partes desde já acordam em celebrar termo aditivo escrito neste sentido.
- XVII. Solicitação de Dados ou Registros. Sempre que Dados ou Registros forem solicitados pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá disponibilizá-los em até 48 (quarenta e oito) horas, podendo ser em menor prazo nos casos em que a demanda judicial, a norma aplicável, ou o pedido de autoridade competente assim o exija. Caso a **CONTRATADA** receba diretamente alguma ordem judicial para fornecimento de quaisquer Dados, deverá comunicar a **CONTRATANTE** antes de fornecê-los, se possível.
- XVIII. Devolução dos Dados. A **CONTRATADA** se compromete a devolver todos os Dados que vier a ter acesso, em até 30 (trinta) dias, nos casos em que (i) a **CONTRATANTE** solicitar; (ii) o Contrato for rescindido; ou (iii) com o término do presente Contrato. Em adição, a **CONTRATADA** não deve guardar, armazenar ou reter os Dados por tempo superior ao prazo legal ou necessário para a execução do presente Contrato.
- XIX. Caso os Dados da **CONTRATADA** estejam contidos em um banco de Dados, além de restituir este banco de Dados de inteira propriedade da **CONTRATANTE** em qualquer hipótese de extinção deste instrumento, a **CONTRATADA** deverá remeter em adição o dicionário de dados que permita entender a organização do banco de Dados, em até 10 (dez) dias ou em eventual prazo acordado entre as Partes.

(utilizar essa redação para os casos em que houver interação direta entre o prestador de serviços e o titular dados) Ex: **CLÁUSULA XXX**– A **CONTRATADA** somente poderá tratar Dados Pessoais e/ou Dados Pessoais Sensíveis diante o objeto deste Contrato: dentro de uma hipótese legal adequada da Lei 13.709/2018; proporcionando a devida transparência do tratamento e demais exigências da LGPD aos Titulares de Dados; e mediante comprovada ciência dos Titulares de Dados sobre os termos de tratamento de seus respectivos dados pessoais:

- I. A comprovação da transparência à **CONTRATADA** pode ser realizada por meio da disponibilização de Contrato, Aviso de Privacidade ou congêneres devidamente cientificado pelo titular dos dados, contendo no mínimo as seguintes informações sobre o tratamento: base legal, quais dados serão tratados, finalidade do tratamento, informações sobre o compartilhamento de dados, informações sobre possíveis transferências internacionais de dados, inclusive por parte da **CONTRATANTE** e tempo de guarda dos dados de forma a respaldar os tratamentos de dados relacionados ao objeto deste contrato.
- II. A ciência dos Titulares de Dados sobre os termos de tratamento dos seus Dados descrita no caput, poderá ser comprovada por meio de Contratos, Termos de Ciência e Concordância ou congêneres em meios físicos e digitais devidamente assinados ou marcados por meio *checkbox* que passarão a compor o processo do titular estando disponíveis a qualquer tempo.
- III. Todo processo de atendimento as exigências descritas nessa cláusula deverá ser validado pela **CONTRATANTE**, inclusive, nos casos de qualquer alteração no processo.
- IV. A solicitação de dados sensíveis relacionados à biometria, ocorrerá para eficiência e eficácia dos processos relacionados à segurança corporativa e ao combate a fraudes.
- V. O envio das comprovações de ciência dos titulares deverão ser devidamente armazenadas pela **CONTRATADA** e disponibilizadas a **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 horas, de forma estruturada e identificada, sempre que solicitado.
- VI. A validação da **CONTRATANTE** não exime a **CONTRATADA** de suas responsabilidades legais e contratuais acerca do tratamento de Dados.

**ANEXO X**
**MATRIZ DE RISCO**

| <b>Categoria do Risco</b>                  | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Consequência</b>                           | <b>Medidas Mitigadoras</b>                       | <b>Alocação do Risco</b> |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Risco atinente ao Tempo da Execução</b> | Atraso na execução do objeto contratual por culpa do Contratado.                                                                                                                                                                                                                  | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Diligência do Contratado na execução contratual. | Contratado               |
|                                            | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução.                                                                                                                                                    | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Planejamento empresarial.                        | Contratado               |
|                                            | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua área ordinária, tais como fatos do princípio, caso fortuito ou de força maior, bem como o retardamento determinado pelo Banco da Amazônia, que comprovadamente repercute no preço do Contratado. | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Revisão de preço.                                | BANCO DA AMAZÔNIA        |
| <b>Risco da Atividade Empresarial</b>      | Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro do Contratado na avaliação da hipótese de incidência tributária.                                                                                           | Aumento ou diminuição do lucro do Contratado. | Planejamento tributário.                         | Contratado               |
|                                            | Elevação dos custos operacionais para o desenvolvimento da atividade empresarial em geral e para a execução do objeto em particular, tais como aumento de preço de insumos, prestadores de serviço e mão de obra.                                                                 | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Repactuação anual de preço.                      | BANCO DA AMAZÔNIA        |
|                                            | Elevação dos custos operacionais definidos na linha anterior, quando superior ao apurado conforme Cláusula de Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato.                                                                                                                        | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Planejamento empresarial.                        | Contratado               |
|                                            | Variação cambial de natureza ordinária (Dólar, Euro ou outra moeda reconhecidamente nacional)                                                                                                                                                                                     | Aumento do custo do produto e/ou do serviço.  | Planejamento empresarial.                        | Contratado               |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Riscos<br/>Trabalhista e<br/>Previdenciário</b>             | <p>Responsabilização do Banco da Amazônia por verbas trabalhistas e previdenciárias dos profissionais do Contratado alocados na execução do objeto contratual.</p>                                              | <p>Geração de custos trabalhistas e/ou previdenciários para o Banco da Amazônia, além de eventuais honorários advocatícios, multas e verbas sucumbenciais.</p> | <p>Ressarcimento, pelo Contratado, ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devido, da quantia despendida pelo Banco da Amazônia.</p>                                                                                           | <p>Contratado</p>        |
| <b>Risco<br/>Tributário e<br/>Fiscal (Não<br/>Tributário).</b> | <p>Responsabilização do Banco da Amazônia por recolhimento indevido em valor menor ou maior que o necessário, ou ainda de ausência de recolhimento, quando devido, sem que haja culpa do Banco da Amazônia.</p> | <p>Débito ou crédito tributário ou fiscal (não tributário).</p>                                                                                                | <p>Ressarcimento pelo Contratado, ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devido, da quantia despendida pelo Banco da Amazônia.</p>                                                                                            | <p>Contratado</p>        |
| <b>Risco<br/>Técnico</b>                                       | <p>A licitante vencedora não atender as especificações do Projeto Básico</p>                                                                                                                                    | <p>Atraso no processo de contratação.</p> <p>Descontinuidade de serviços que são essenciais ao Banco.</p>                                                      | <p>Alerta e reuniões com os condutores do processo de contratação.</p> <p>Prestar esclarecimentos para que a área condutora obtenha aprovação tempestivamente do processo, evitando devoluções.</p>                                              | <p>BANCO DA AMAZÔNIA</p> |
|                                                                | <p>Incapacidade de execução do serviço.</p>                                                                                                                                                                     | <p>Não entrega dos serviços</p> <p>Atraso na entrega dos serviços.</p> <p>Entrega com qualidade inferior à exigida.</p>                                        | <p>Definição das responsabilidades e efetuar as sanções administrativas e/ou níveis de severidade conforme previsto em contrato.</p> <p>Acompanhamento e verificação de qualidade do serviço prestado.</p> <p>Definir os pontos de controle.</p> | <p>BANCO DA AMAZÔNIA</p> |

|  |                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                             |                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |                                                                          |                                                                                     | Alerta e reuniões com os condutores do processo de contratação.                                                                             |                   |
|  | Execução dos serviços de forma precária ou abaixo da qualidade prevista. | Atraso na Implantação dos serviços.<br><br>Não atendimento as necessidades do Banco | Revisão pormenorizada das condições de execução dos serviços.<br><br>Acompanhamento da execução do contrato e atuação proativa dos fiscais. | BANCO DA AMAZÔNIA |