

## ANEXO XV - INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA

### 1. FINALIDADE

A finalidade do presente anexo é apresentar as características técnicas de infraestrutura e segurança requeridas para a execução do Contrato.

### 2. INFRAESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 2.1. Para a execução dos serviços, a CONTRATADA utilizará o **Ambiente de Desenvolvimento de Software** disponibilizado pelo Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB).
- 2.2. O Ambiente de Desenvolvimento de *Software* é composto por ambiente computacional e domínio específico para as plataformas descritas no ANEXO XIII – AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BNB, contemplando os recursos necessários para execução dos serviços contratados.
- 2.3. O Ambiente de Desenvolvimento de *Software* a ser disponibilizado deve ser usado pela CONTRATADA exclusivamente para execução dos serviços solicitados pelo BNB, devendo a CONTRATADA dispor dos componentes de infraestrutura, instalados em seu domicílio, necessários ao acesso remoto ao ambiente disponibilizado, incluindo os recursos de *hardware*, *middleware* e *software*, em sua plataforma computacional.
- 2.4. A gestão dos servidores, domínio, segmento de rede, *software* básico e demais recursos computacionais disponibilizados no Ambiente de Desenvolvimento de *Software* é de responsabilidade exclusiva do BNB, sendo permitido ao CONTRATADO solicitar publicações e alterações neste ambiente, comprovadamente necessárias à execução dos serviços, através dos canais e processos já institucionalizados.
- 2.5. Fica facultado ao BNB incorporar ao Ambiente de Desenvolvimento de *Software* novos recursos (área de armazenamento, cpu, memória, etc.) à medida da necessidade e ao longo da vigência do Contrato.

### 3. ACESSO A INFRAESTRUTURA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 3.1. Para a execução dos serviços contratados, o BNB disponibilizará para a CONTRATADA:
  - 3.1.1. Acesso a seu **Ambiente de Desenvolvimento de Software**, com ambiente computacional e domínio específico, para as plataformas descritas no ANEXO XIII – AMBIENTE COMPUTACIONAL DO BNB, contemplando os recursos necessários para execução dos serviços contratados.
  - 3.1.2. *Site* de Intranet com o descritivo dos processos, padrões e metodologias de desenvolvimento de sistemas do BNB.
  - 3.1.3. Portal para gerenciamento de serviços, em ambiente *web*, usado para recepção, aceite e encerramento das Ordens de Serviço (OS), denominado FERRAMENTA DE CONTROLE;

- 3.1.4. Portal para controle de mudanças, em ambiente *web*, destinado à realização das atividades e entrega dos produtos gerados, denominado FERRAMENTA DE CONTROLE.
- 3.1.5. Um repositório versionado de artefatos a ser utilizado para realização das entregas de artefatos gerados.
- 3.1.6. Uma instancia de *desktop* remoto virtual para cada credencial de acesso da CONTRATADA.
  - 3.1.6.1. O BNB proverá, para cada *desktop* remoto virtual, a licença de sistema operacional, licença de antivírus, ferramentas de trabalho e aplicativos internos, mantidos pelo BNB e necessários às atividades de desenvolvimento de software.
  - 3.1.6.2. As licenças de ferramentas de trabalho serão providas pelo BNB de acordo com o perfil e plataforma de trabalho do profissional da CONTRATADA.
  - 3.1.6.3. A instalação de produtos e ferramentas no *desktop* remoto virtual deverá ser sempre realizada pelo BNB ou preposto por ele designado.
  - 3.1.6.4. A equipe do BNB ou seu preposto poderá, a seu critério, delegar a instalação de produto e ferramenta ao profissional da CONTRATADA.
  - 3.1.6.5. A instalação de produto no *desktop* remoto virtual, realizada pela equipe da CONTRATADA sem a anuência formal do BNB, resultará em penalização conforme Contrato e seus anexos.
- 3.2. Será disponibilizado um segmento de rede específico para acesso remoto pelos profissionais da CONTRATADA alocados aos serviços, denominado **Extranet de Acesso Remoto**, em consonância com o especificado nos itens 3.3 e 4 deste Anexo;
  - 3.2.1. Na **Extranet de Acesso Remoto** serão disponibilizados *desktops* remotos de trabalho a serem usados pelos colaboradores da CONTRATADA para realização dos serviços.
  - 3.2.2. A solicitação da(s) credencial (is) de acesso deverá ser feita através da FERRAMENTA DE CONTROLE
- 3.3. Incumbe à CONTRATADA fornecer e instalar, por sua conta e responsabilidade, os meios de transmissão para receber e entregar os artefatos relacionados com os serviços contratados, bem como quaisquer insumos necessários ao bom funcionamento da conexão aos equipamentos do BNB.
  - 3.3.1. A linha de comunicação a ser utilizada na conexão entre a CONTRATADA e o BNB deverá atender aos seguintes requisitos:
    - 3.3.1.1. circuito primário dedicado, para uso exclusivo da conexão entre a CONTRATADA e o BNB;
    - 3.3.1.2. circuito secundário redundante fornecido por concessionária de comunicação diversa da que fornece o circuito principal;

- 3.3.1.3. largura de banda mínima de 2 Mbps (dois megabits por segundo);
- 3.3.1.4. a linha de comunicação de dados de longa distância será do tipo comutação por circuito transparente a protocolo (Serviço de Linha Dedicada Digital - SLDD) ou comutação de pacotes (ATM, Frame Relay ou MPLS), para interligação usando a pilha de protocolos TCP/IP. As configurações da linha de comunicação de dados, incluindo a tecnologia de comutação, poderão ser alteradas ao longo da vigência do Contrato, sem ônus adicional para o BNB, no sentido de atender os requisitos de desempenho exigidos. Os parâmetros detalhados da linha de comunicação de longa distância serão estabelecidos pelo BNB ao CONTRATADO após a assinatura do Contrato;
- 3.3.1.5. suportar a implementação do recurso de NAT (Network Address Translation), para acesso do BNB aos serviços providos pelo CONTRATADO (por exemplo, acesso aos serviços de gerência) e para acesso do CONTRATADO a serviços instalados no BNB.
- 3.3.2. O nível de utilização da linha de comunicação deve ser analisado com periodicidade mínima mensal pela CONTRATADA e o resultado deve ser informado ao BNB.
- 3.3.3. A largura de banda da linha de comunicação deve ser redimensionada sempre que alcançar o patamar de 80% (oitenta pontos percentuais) de uso em média ao longo de 1 (um) mês de utilização, com o ônus decorrente de tal redimensionamento assumido pela CONTRATADA.
- 3.3.4. Esta conexão deverá obedecer aos padrões de desempenho e seguir todas as normas de segurança e de acesso definidas pelo BNB.
- 3.4. A CONTRATADA deverá incluir na sua solução um método de sincronização de seus horários com a Hora Legal Brasileira (Horário do Observatório Nacional).
- 3.5. O *site* do BNB a ser conectado com a CONTRATADA está localizado no **Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas do BNB, em Fortaleza-CE.**
- 3.6. O BNB reserva-se ao direito de solicitar à CONTRATADA a realização de auditoria de infraestrutura em todos os recursos utilizados para interligação com o Ambiente de Desenvolvimento de *Software*, devendo a CONTRATADA colaborar plenamente para identificação de não conformidades e também envidar esforços no menor prazo possível para corrigir as não conformidades eventualmente identificadas.

#### **4. SEGURANÇA**

- 4.1. O acesso físico e lógico ao ambiente controlado do BNB somente será disponibilizado aos funcionários da CONTRATADA mediante o cumprimento das condições de segurança estabelecidas neste documento e no Contrato.
- 4.2. Como padrão de segurança será adotado criptografia para as senhas pessoais dos usuários e para o tráfego de dados em rede.

- 4.3. As credenciais de acesso ao Ambiente de Desenvolvimento de *Software* serão geradas pelo BNB e repassadas à CONTRATADA mediante assinatura do Termo de Confidencialidade.
- 4.4. Os dados que trafegarem pela rede deverão ser criptografados podendo utilizar em sua última versão um dos padrões a seguir:
- S.S.L. - *Secure Sockets Layer*;
  - T.L.S - *Transport Layer Security*;
  - Túnel IPSEC;
  - ou outra forma homologada pelo BNB.
- 4.5. Por ocasião do início da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá ter implementado, em suas instalações, processos, padrões e ferramentas, bem como manter pessoal especializado, objetivando inibir ataques externos e tentativas de invasão, com sistemática de prevenção de intrusos (IDS).
- 4.6. Por ocasião do início da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá ter implementado, em suas instalações, solução de *firewall* em todas as regiões de fronteira das redes de comunicação relacionadas às aplicações onde sejam implementados pontos de conexão externa da CONTRATADA.
- 4.6.1. A CONTRATADA deverá mensurar e informar, mensalmente, ao BNB o nível de disponibilidade dos *firewalls* e recursos de comunicação de dados envolvidos na interligação com o **Ambiente de Desenvolvimento de Software** do BNB.
- 4.6.2. No caso do nível de disponibilidade mensal ser inferior ao limite de 99,99% (noventa e nove vírgula noventa e nove pontos percentuais), a CONTRATADA deve adotar providências imediatas para o alcance deste limite.
- 4.7. Com relação à configuração dos *firewalls* a CONTRATADA deverá observar:
- 4.7.1. princípio restritivo, em que todo o tráfego é bloqueado, à exceção daquele expressamente configurado como permitido;
- 4.7.2. manter documentação formal de todas as configurações relacionadas aos recursos e regras das soluções de *firewall*;
- 4.7.3. geração de *logs* administrativos do próprio produto e também do tráfego por ele inspecionado;
- 4.7.4. não habilitação de recursos do sistema operacional que não sejam estritamente necessários o seu funcionamento.
- 4.8. Com relação a Antivírus:
- 4.8.1. A CONTRATADA deverá garantir que todo dado transmitido ao BNB esteja livre de vírus de computador;

- 4.8.2. Os recursos de antivírus para proteção das informações, no mínimo, devem ser capazes de:
  - 4.8.2.1. detectar e remover códigos maliciosos e ameaças correlatas;
  - 4.8.2.2. fornecer proteção contra vírus em tempo real para correio eletrônico SMTP e tráfego FTP e HTTP.
- 4.9. A CONTRATADA deve apresentar, sempre que solicitado pelo BNB, evidências de que o ambiente de realização dos serviços contratados possui o grau de segurança necessário para garantir o sigilo das informações a ela confiadas.
- 4.10. Os produtos gerados pela CONTRATADA deverão respeitar todos os padrões de segurança estabelecidos na Metodologia e Padrões do BNB.