Especificações Técnicas

1. RESUMO DOS ITENS

1.1. Resumo

Tabela 1 – Resumo dos Itens

Grupo	Item	Descrição	Qtd.
1	1	Appliance de Backup	6
	2	Licenciamento de software de Appliance de Backup	6
2	3	Renovação de suporte para Equipamento de Backup tipo1	9
	4	Renovação de suporte para Equipamento de Backup tipo2	10
	5	Renovação de suporte para Equipamento de Backup tipo3	7
	6	Serviço de Implantação da Solução	1
	7	Serviço de Migração Física e Lógica de equipamentos de Backup	16

2. LOCAIS DE ENTREGA

2.1. Os endereços para entrega dos itens 1 e 2 e prestação de serviço do item 6 estão listados abaixo.

2.1.1. 3º CTA – 3º Centro de Telemática de Área - Rua Independência, 632 – Cambuci, São Paulo – SP, CEP 01524-000.

2.1.2. 7º CTA – 7º Centro de Telemática de Área - Avenida Duque de Caxias, S/N - Setor Militar Urbano - Cidade: Brasília - DF CEP: 70630-000.

2.2. Os endereços para prestação do serviço previsto no item 7 deverão ser previstos para terem como **destino o 3º CTA** e como origem os endereços descritos abaixo.

2.2.1. 1º CTA – 1º Centro de Telemática de Área - Avenida Padre Tomé, 220 - Centro - Cidade: Porto Alegre/RS CEP 90029-900.

2.2.2. 2º CTA – 2º Centro de Telemática de Área - Praça Duque de Caxias, 25 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, CEP 20080-005 - Ala Marcílio Dias.

2.2.3. 4º CTA – 4º Centro de Telemática de Área - Av. Cel Teixeira, 4715, Ponta Negra, Manaus-AM, CEP 69037-000.

2.2.4. 5º CTA – 5º Centro de Telemática de Área - BR 232 - Km 06, Bairro Curado, Recife - PE, CEP 50950-000.

2.2.5. 6º CTA – 6º Centro de Telemática de Área - Avenida Duque de Caxias, 1628 - Bairro Amambaí - Campo Grande - MS, CEP 79.100-400.

2.2.6. 11º CT – 11º Centro de Telemática - Rua 31 de Março s/n - Pinheirinho, Curitiba - PR, CEP 81150-900.

2.2.7. 21º CT – 21º Centro de Telemática - Av. Raja Gabaglia, 450 Bairro Gutierrez, Belo Horizonte - MG CEP: 30.441-070.

2.2.8. 41º CT – 41º Centro de Telemática - Av. Almirante Barroso, 4531, Souza, Belém – PA, CEP 66.613-710.
2.2.9. 51º CT – 51º Centro de Telemática - Av. Luis Viana Filho, S/n, Setor Militar Urbano de Salvador, Salvador - BA, CEP: 41.730-101.
2.2.10. 52º CT – 52º Centro de Telemática - Avenida Luciano Carneiro, 840, Fátima, Fortaleza - CE CEP 60411-134.

2.3. Horário da prestação de serviços e entregas

2.3.1. As entregas e recolhimento de bens deverão ser feitas de segunda a quinta entre 9h e 16h. Às sextas a entrega e recolhimento deve ocorrer entre 8h e 11h.

2.3.2. A execução dos serviços deverá ser realizada de segunda a sexta entre 8h e 17h para atividades que não gerem indisponibilidade na rede. Para atividades que gerem indisponibilidade, as mesmas deverão ser executadas fora do horário de execução dos serviços.

2.4. Endereços de Entrega

2.4.1. Os itens constantes da Tabela 1 deverão ser entregues conforme distribuição da Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos Itens

Item	Qtd Total	1º CTA	2º CTA	3º CTA	4º CTA	5º CTA	6º CTA	7º CTA	11º CT	21º CT	41º CT	51º CT	52º CT
1	6			2				4					
2	6			2				4					
3	9				1			6		1	1		
4	10	1	2	1		1	1	3	1				
5	7	1	1		1					1	1	1	1
6	1							1					
7	16	2	3		2	1	1		1	2	2	1	1

3. ITEM 1: APPLIANCE DE BACKUP

3.1. Item com restrição de marca e modelo, devendo ser fornecido obrigatoriamente o equipamento EXAGRID MODELO EX189-SEC.

3.2. Todos os equipamentos devem ser fornecidos novos, sem uso prévio, salvo em caso de terem sido disponibilizados na condição de novo para o SisTEx para realização de prova de conceito, desde que a garantia seja disponibilizada pelo período contratado a partir da efetiva contratação.

3.3. Deverá possuir suporte do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses.

3.4. Todos os equipamentos deverão operar nas voltagens de 100 a 240V AC, de forma automática, e trabalhar nas frequências de 50 e 60Hz.

3.5. A CONTRATADA deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia técnica oferecida pelo fabricante, incluindo o Part Number da garantia ofertada e fornecendo também, em momento oportuno, o número de contrato individual (em nome da CONTRATANTE) junto ao fabricante.
3.6. A contratação deverá cobrir o período de 60 (sessenta) meses, contados a partir da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da entrega do item.
3.7. A CONTRATADA deverá garantir que o contrato individual junto ao fabricante possa ser vinculado a uma conta virtual do Exército Brasileiro do usuário CITEx, de modo que este possa verificar a conformidade da garantia ofertada, inclusive para fins de Recebimento Provisórios, e utilizar os serviços nela contidos através de seu cadastro próprio junto ao Fabricante. Caso a fabricante não detenha de um sistema virtual que exiba tais informações, a CONTRATADA deverá comprovar através de artefato específico da fabricante, no ato de seu fornecimento, a qual correlacione o Número de Série de um equipamento com o período correto de garantia adquirido para ele.
3.8. REQUISITOS DE REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTO DEFEITUOSO
3.8.1. Este serviço compreende o envio de equipamento(s), componente(s), acessório(s) e dispositivo(s) novo(s), de primeiro uso e de modelo igual ou superior ao(s) danificado(s), às expensas do fabricante, às dependências da CONTRATANTE;
3.8.2. A reposição de peças deverá ser, no mínimo, na modalidade 8x5xNBD (Next Business Day), ou seja, com acionamento em horário comercial e com entrega do equipamento substituto nas dependências da CONTRATANTE até o próximo dia útil (Next Business Day – NBD) após a autorização de retorno de mercadoria (RMA – Return Merchandise Authorization).
3.8.3. Para determinação do horário de início de cada chamado referente a substituição de equipamento defeituoso devem ser levadas em consideração as seguintes condições: caso a determinação de falha do hardware pela fabricante (RMA) tenha ocorrido antes das 15h, horário local da Brasília-DF, de segunda a sexta-feira (excluindo os feriados), o equipamento deverá ser enviado no mesmo dia para chegar no próximo dia útil. Para as autorizações feitas depois das 15h, o fabricante deverá entregar o equipamento substituto até o segundo dia útil após o a determinação da falha;
3.8.4. O equipamento substituto passará à propriedade da CONTRATANTE, devendo o mesmo ser imediatamente incluído no contrato de manutenção vigente em substituição ao equipamento danificado;
3.8.5. O equipamento substituído deverá ser devolvido ao fabricante às expensas da CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias úteis.
3.8.6. A CONTRATANTE deverá ter acesso à Central de Assistência Técnica (TAC) do fabricante para abertura dos chamados, bem como para acompanhar e gerenciar os casos quando necessário. Esse acesso deverá ser provido 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana através de login/senha individual;
3.8.7. Não será aceita garantia para reposição de equipamentos da empresa revendedora (CONTRATADA).
3.9. REQUISITOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
3.9.1. Este serviço compreende o apoio técnico à distância dada pela assistência técnica da fabricante dos equipamentos e da CONTRATADA para

solucionar problemas de ordem sistêmicos, problemas em equipamentos desta marca e problemas decorrentes de mau funcionamento de software;
3.9.2. Deverá existir acesso ao serviço de assistência técnica do fabricante por telefone gratuito, e-mail ou acesso seguro ao site, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
3.9.3. Os chamados junto ao fabricante deverão ser atendidos por engenheiros certificados e especializados do quadro de funcionários do fabricante, em inglês ou português;
3.9.4. Deverá existir acesso ao serviço de assistência técnica da CONTRATADA, por telefone gratuito, e-mail ou acesso ao site, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
3.9.5. Os chamados junto à CONTRATADA deverão ser atendidos por profissionais da CONTRATADA, em português e serão usados para abrir solicitações de informações, reportar incidentes ou esclarecer dúvidas quanto à utilização dos produtos e soluções fornecidos.

3.10. REQUISITOS DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE

3.10.1. Este serviço compreende também o acesso por parte do CONTRATANTE, às atualizações (versões e releases) de software dos equipamentos de rede disponibilizadas pelo fabricante;
3.10.2. Deverá ser garantida a CONTRATANTE o direito para atualização dos firmwares, durante o período de garantia da solução, prestado pelo próprio fabricante, incluindo todas as versões e respectivos releases disponibilizados pelo fabricante, independentemente do seu propósito, sendo cujo acesso deverá ser feito exclusivamente no site oficial do fabricante da solução de appliance.

3.11. REQUISITOS DE ACESSO À DOCUMENTAÇÃO

3.11.1. Este serviço compreende o acesso remoto por parte do CONTRATANTE às documentações técnicas dos equipamentos do fabricante;
3.11.2. O CONTRATANTE deverá ter direito de acesso à base de dados de conhecimento do fabricante dos equipamentos que contenham especificações técnicas, informações, assistência e orientação para instalação, desinstalação, configuração e atualização de firmware e software, aplicação de correções (patches), diagnósticos, avaliações e resolução de problemas e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos equipamentos, via acesso local e/ou remoto.

3.12. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

3.12.1. O escopo de serviços abrange todos os serviços de Instalação e Configuração necessários para a devida implementação dos equipamentos/software na função planejada, devendo ser de responsabilidade da CONTRATADA sua execução.
3.12.2. A qualidade dos serviços deve ser assegurada por meio da disponibilização de equipe técnica qualificada e certificada pelo fabricante, incluindo pelo menos 01 (um) profissional técnico com o mais alto nível de certificação do fabricante para realizar as configurações mais complexas e que deverá validar design lógico da solução.
3.12.3. Não haverá relação de subordinação e dependência entre os empregados integrantes da equipe da CONTRATADA e o CONTRATANTE.
3.12.4. Sobre a instalação física dos equipamentos:
3.12.4.1. Deve compreender toda a instalação, desde a retirada da caixa do equipamento até a instalação física no rack existente.

3.12.4.2. Deve ser executada a instalação física do equipamento no rack, com a conexão com a alimentação elétrica, conectividade óptica e metálica.

3.12.4.3. Deve ser feita a configuração da interface de gerenciamento para dar acesso à rede.

3.12.4.4. Deve ser feita a organização do cabeamento (elétrico, óptico e metálico).

3.12.4.5. Para cada equipamento deve ser previsto a passagem do cabeamento, seguindo o padrão de organização dos Data Centers, usando as esteiras, presilhas e forma de organização existentes.

3.12.5. Sobre a instalação lógica dos equipamentos:

3.12.5.1. Deve compreender toda a instalação lógica, desde o primeiro acesso à interface de gerência, até o pleno funcionamento da solução com todas as funcionalidades requeridas em funcionamento.

3.12.5.2. Deve contemplar a integração da solução com o ambiente existente.

3.12.5.3. Deve contemplar a compatibilização de configurações de forma a possibilitar o correto funcionamento do Backup.

3.13. Todas as atividades referentes à instalação física e lógica dos equipamentos deverá ser ocorrer por conta da CONTRATADA

4. ITEM 2: LICENCIAMENTO DE SOFTWARE PARA APPLIANCE DE BACKUP

4.1. Item com restrição de marca e modelo, devendo ser fornecido obrigatoriamente o licenciamento de software para equipamento EXAGRID MODELO EX189-SEC.

4.2. Deve atender a todos os requisitos para a solução, garantindo seu pleno funcionamento pelo período de 60 (sessenta) meses.

5. ESPECIFICAÇÃO COMUM AOS ITENS DE RENOVAÇÃO DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO DE BACKUP

5.1. Deverá ser fornecida a extensão da garantia, por 48 (quarenta e oito) meses contínuos, a partir da data de término da vigência atual de cada equipamento Exagrid.

5.2. Cada unidade adquirida deverá estender em 48 (quarenta e oito) meses o tempo de suporte vigente do equipamento relacionado.

5.3. O suporte técnico da fabricante, associado a extensão fornecida, deverá contemplar suporte contínuo, com disponibilidade de atualizações e correções do equipamento e com acesso aos canais de suporte da fabricante.

5.4. Os equipamentos que deverão ter o suporte extendido estão descritos na Tabela a seguir.

Localidade	SERIAL	**MODELO**
4º CTA — Manaus / AM	EX-AVTA203503591	EX-32000E-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA211204456	EX-32000E-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA211204455	EX-32000E-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA211204458	EX-32000E-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA211204454	EX-32000E-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA212104622	EX-32000E-SEC

7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA211204457	EX-32000E-SEC
21º CT — Belo Horizonte / MG	EX-AVTA203503590	EX-32000E-SEC
41º CT — Belém / PA	EX-AVTA203503593	EX-32000E-SEC
1º CTA — Porto Alegre / RS	EX-AVTA224606923	EX36-SEC
2º CTA — Rio de Janeiro / RJ	EX-AVTA224106753	EX36-SEC
4º CTA — Manaus / AM	EX-AVTA224106732	EX36-SEC
21º CT — Belo Horizonte / MG	EX-AVTA224306816	EX36-SEC
41º CT — Belém / PA	EX-AVTA230307209	EX36-SEC
51º CT — Salvador / BA	EX-AVTA230307212	EX36-SEC
52º CT — Fortaleza / CE	EX-AVTA230307224	EX36-SEC
1º CTA — Porto Alegre / RS	EX-AVTA230407251	EX84-SEC
2º CTA — Rio de Janeiro / RJ	EX-AVTA224006672	EX84-SEC
2º CTA — Rio de Janeiro / RJ	EX-AVTA224006673	EX84-SEC
3º CTA — São Paulo / SP	EX-AVTA224006679	EX84-SEC
5º CTA — Recife / PE	EX-AVTA230407249	EX84-SEC
6º CTA — Campo Grande / MS	EX-AVTA230407252	EX84-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA230207164	EX84-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA230207165	EX84-SEC
7º CTA — Brasília / DF	EX-AVTA230207167	EX84-SEC
11º CT — Curitiba / PR	EX-AVTA230207163	EX84-SEC

5.5. REQUISITOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.5.1. Este serviço compreende o apoio técnico à distância dada pela assistência técnica da fabricante dos equipamentos e da CONTRATADA para solucionar problemas de ordem sistêmicos, problemas em equipamentos desta marca e problemas decorrentes de mau funcionamento de software;

5.5.2. Deverá existir acesso ao serviço de assistência técnica do fabricante por telefone gratuito, e-mail ou acesso seguro ao site, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

5.5.3. Os chamados junto ao fabricante deverão ser atendidos por engenheiros certificados e especializados do quadro de funcionários do fabricante, em inglês ou português;

5.5.4. Deverá existir acesso ao serviço de assistência técnica da CONTRATADA, por telefone gratuito, e-mail ou acesso ao site, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

5.5.5. Os chamados junto à CONTRATADA deverão ser atendidos por profissionais da CONTRATADA, em português e serão usados para abrir solicitações de informações, reportar incidentes ou esclarecer dúvidas quanto à utilização dos produtos e soluções fornecidos.

5.6. REQUISITOS DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE

5.6.1. Este serviço compreende também o acesso por parte do CONTRATANTE, às atualizações (versões e releases) de software dos equipamentos de rede disponibilizadas pelo fabricante;

5.6.2. Deverá ser garantida a CONTRATANTE o direito para atualização dos firmwares, durante o período de garantia da solução, prestado pelo próprio fabricante, incluindo todas as versões e respectivos releases disponibilizados pelo fabricante, independentemente do seu propósito, sendo cujo acesso deverá ser feito exclusivamente no site oficial do fabricante da solução de appliance.

5.7. REQUISITOS DE ACESSO À DOCUMENTAÇÃO

5.7.1. Este serviço compreende o acesso remoto por parte do CONTRATANTE às documentações técnicas dos equipamentos do fabricante;
5.7.2. O CONTRATANTE deverá ter direito de acesso à base de dados de conhecimento do fabricante dos equipamentos que contenham especificações técnicas, informações, assistência e orientação para instalação, desinstalação, configuração e atualização de firmware e software, aplicação de correções (patches), diagnósticos, avaliações e resolução de problemas e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos equipamentos, via acesso local e/ou remoto.

6. ITEM 3: RENOVAÇÃO DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO DE BACKUP TIPO 1.

6.1. Item com restrição de marca e modelo, devendo ser fornecido obrigatoriamente a renovação do suporte para o equipamento EXAGRID MODELO EX32000-SEC.

7. ITEM 4: RENOVAÇÃO DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO DE BACKUP TIPO 2.

7.1. Item com restrição de marca e modelo, devendo ser fornecido obrigatoriamente a renovação do suporte para o equipamento EXAGRID MODELO EX84-SEC.

8. ITEM 5: RENOVAÇÃO DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO DE BACKUP TIPO 3.

8.1. Item com restrição de marca e modelo, devendo ser fornecido obrigatoriamente a renovação do suporte para o equipamento EXAGRID MODELO EX36-SEC.

9. ITEM 6: SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO.

9.1. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e documentar os procedimentos corretos para a implantação, conforme as boas práticas de uma solução ExaGrid, incluindo integração com a ferramenta de backup corporativa existente Veeam Backup & Replication, garantindo desempenho, resiliência e escalabilidade.

9.2. A CONTRATADA deverá executar todas as atividades necessárias para entrega da solução, conforme cada etapa detalhada a seguir.

9.3. ETAPA 01 – PLANEJAMENTO

9.3.1. A CONTRATADA deverá conduzir reunião de kick-off com todas as pessoas indicadas pela CONTRATANTE.
9.3.2. A reunião de kick-off deverá englobar todas as pessoas envolvidas na execução do projeto.
9.3.3. A CONTRATADA deverá apresentar o plano de comunicação correto para o fluxo ideal de informações entre as partes, as características de governança da execução do projeto e apresentar matriz RACI para determinar as responsabilidades entre as partes.
9.3.4. A CONTRATADA deverá definir e documentar o modelo de governança do projeto, incluindo estrutura de tomada de decisão, níveis de escalonamento e fóruns de acompanhamento.
9.3.5. A CONTRATADA deverá definir e documentar as premissas e restrições do projeto, incluindo disponibilidade de equipe, janelas de mudança, requisitos de infraestrutura e acessos necessários.
9.3.6. A CONTRATADA deverá definir o plano de gestão de incidentes e problemas durante a execução do projeto, incluindo responsabilidades e tempos de resposta.

9.3.7. A CONTRATADA deverá estabelecer cronograma macro com marcos e entregáveis.
9.3.8. A CONTRATADA deverá alinhar e documentar critérios de aceite para cada etapa do projeto, incluindo requisitos técnicos e funcionais a serem validados.
9.3.9. A CONTRATADA deverá definir o plano de qualidade, incluindo checkpoints de validação, revisões técnicas e conformidade com boas práticas do fabricante e do mercado.
9.3.10. A CONTRATADA deverá preparar e apresentar o cronograma executivo consolidado, validando com o CONTRATANTE as janelas de execução e marcos críticos.
9.3.11. A CONTRATADA deverá documentar e formalizar todos os artefatos de planejamento, submetendo-os à aprovação do CONTRATANTE antes do início das atividades de implementação.
9.3.12. A CONTRATADA deverá garantir rastreabilidade das atividades do projeto, mantendo registros atualizados de progresso, riscos, decisões e pendências.
9.3.13. A CONTRATADA deverá realizar levantamento detalhado do ambiente atual (infraestrutura, rede, storage e backup).

9.4. ETAPA 02 – DESIGN DE ALTO NÍVEL DA SOLUÇÃO (HIGH LEVEL DESIGN – HLD)

9.4.1. A CONTRATADA deverá elaborar o documento de arquitetura de alto nível da solução, contemplando visão macro da plataforma, seus componentes e interações.
9.4.2. A CONTRATADA deverá definir a arquitetura scale-out, incluindo quantidade inicial de appliances, estratégia de expansão horizontal e limites de crescimento do ambiente.
9.4.3. A CONTRATADA deverá definir a estratégia de ingestão de dados, incluindo fluxo de backup, paralelismo e throughput esperado.
9.4.4. A CONTRATADA deverá apoiar na definição da estratégia de retenção e ciclo de vida dos dados, contemplando retenção operacional, retenção de longo prazo e políticas de expiração/imutabilidade.
9.4.5. A CONTRATADA deverá definir a integração com a ferramenta de backup corporativa, Veeam Backup & Replication, incluindo modelo lógico de repositórios e fluxo de dados.
9.4.6. A CONTRATADA deverá definir diretrizes de segurança da solução, incluindo criptografia no appliance, imutabilidade, controle de acesso e segmentação de rede.
9.4.7. A CONTRATADA deverá estabelecer diretrizes de alta disponibilidade e resiliência, considerando tolerância a falhas e distribuição de carga nas configurações do Veeam.
9.4.8. A CONTRATADA deverá identificar dependências externas e integrações com outros sistemas (AD, DNS, NTP etc.).
9.4.9. A CONTRATADA deverá apresentar diagramas de arquitetura de alto nível, incluindo fluxos de dados, componentes e interconexões.
9.4.10. A CONTRATADA deverá validar o HLD com o CONTRATANTE, garantindo aderência aos requisitos técnicos e de negócio antes da evolução para o LLD.

9.5. ETAPA 03 – DESIGN DE BAIXO NÍVEL DA SOLUÇÃO (LOW LEVEL DESIGN – LLD)

9.5.1. A CONTRATADA deverá elaborar o documento de arquitetura de baixo nível detalhando todas as configurações necessárias para implementação da solução ExaGrid.
9.5.2. A CONTRATADA deverá definir o inventário detalhado dos appliances, incluindo modelo, capacidade, interfaces de rede e distribuição no ambiente.
9.5.3. A CONTRATADA deverá especificar o plano de endereçamento IP completo, incluindo interfaces de dados, gerenciamento e replicação.
9.5.4. A CONTRATADA deverá detalhar configurações de rede, incluindo VLANs, MTU, LACP, bonding e rotas necessárias para comunicação entre componentes.
9.5.5. A CONTRATADA deverá definir e documentar a configuração de serviços essenciais, como DNS, NTP e integração com diretório (quando aplicável).
9.5.6. A CONTRATADA deverá especificar a criação de shares (CIFS/SMB e/ou NFS) ou integrações específicas com o Veeam Backup & Replication, incluindo nomenclatura, permissões, autenticação e controle de acesso.
9.5.7. A CONTRATADA deverá detalhar a configuração de retenção de backups e políticas de movimentação para o repositório deduplicado.
9.5.8. A CONTRATADA deverá definir parâmetros operacionais da solução, incluindo limites de ingestão, concorrência de jobs e otimização de desempenho.
9.5.9. A CONTRATADA deverá detalhar a configuração de integração com Veeam Backup & Replication, incluindo criação de repositórios, credenciais, proxies e políticas associadas.
9.5.10. A CONTRATADA deverá detalhar a configuração de segurança, incluindo criptografia em trânsito e em repouso, configuração de imutabilidade e políticas de acesso.
9.5.11. A CONTRATADA deverá documentar procedimentos operacionais detalhados, incluindo backup, restore, expansão e manutenção.
9.5.12. A CONTRATADA deverá definir procedimentos de atualização (firmware/software), incluindo pré-requisitos, janelas e rollback.
9.5.13. A CONTRATADA deverá incluir planos de teste detalhados, com casos de teste, critérios de sucesso e evidências esperadas.
9.5.14. A CONTRATADA deverá apresentar diagramas detalhados (LLD), incluindo topologia de rede, fluxos de dados, portas e protocolos utilizados.
9.5.15. A CONTRATADA deverá garantir rastreabilidade entre HLD e LLD, evidenciando como os requisitos de alto nível foram implementados.
9.5.16. A CONTRATADA deverá submeter o LLD para validação formal do CONTRATANTE antes da execução da implementação.

9.6. ETAPA 04 – IMPLEMENTAÇÃO

9.6.1. A CONTRATADA deverá validar previamente os requisitos de infraestrutura do site, incluindo espaço em rack, capacidade elétrica, refrigeração e conectividade de rede.
9.6.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional(is) técnico(s) qualificado(s), com certificação na solução ExaGrid e profissional certificado na solução Veeam Backup para a etapa de implementação da solução.
9.6.3. A CONTRATADA deverá realizar o recebimento, conferência e inspeção dos equipamentos, verificando integridade física, conformidade com o pedido e ausência de avarias.
9.6.4. A CONTRATADA deverá executar a montagem dos appliances em rack padrão 19”, respeitando boas práticas de organização e distribuição de peso.

9.6.5. A CONTRATADA deverá realizar a conexão elétrica dos equipamentos, garantindo redundância de fontes (quando aplicável) e ligação em circuitos independentes.
9.6.6. A CONTRATADA deverá executar o cabeamento de rede, incluindo conexões para interfaces de dados, gerenciamento e replicação, conforme definido no LLD.
9.6.7. A CONTRATADA deverá identificar e rotular todos os cabos e portas, assegurando rastreabilidade e padronização conforme políticas do CONTRATANTE.
9.6.8. A CONTRATADA deverá realizar a energização inicial dos equipamentos, verificando LEDs, POST e eventuais falhas de hardware.
9.6.9. A CONTRATADA deverá validar o estado operacional do hardware, incluindo discos, interfaces de rede e controladoras.
9.6.10. A CONTRATADA deverá acessar a interface inicial de configuração e executar o setup do sistema ExaGrid.
9.6.11. A CONTRATADA deverá configurar parâmetros básicos de rede, incluindo endereçamento IP, máscaras, gateway, DNS e NTP.
9.6.12. A CONTRATADA deverá configurar o nome do sistema, domínio e parâmetros de identificação do ambiente.
9.6.13. A CONTRATADA deverá atualizar o firmware e software do sistema para a versão recomendada pelo fabricante, garantindo estabilidade e suporte.
9.6.14. A CONTRATADA deverá configurar o cluster ExaGrid, incluindo adição de nós (appliances) e validação da arquitetura scale-out.
9.6.15. A CONTRATADA deverá validar e inicializar o repositório deduplicado, assegurando funcionamento correto do mecanismo de armazenamento.
9.6.16. A CONTRATADA deverá criar e configurar os compartilhamentos de backup, conforme definido no LLD.
9.6.17. A CONTRATADA deverá configurar autenticação e controle de acesso, incluindo usuários locais ou integração com diretório (quando aplicável).
9.6.18. A CONTRATADA deverá implementar configurações de segurança, incluindo criptografia de dados em trânsito e em repouso, além de políticas de imutabilidade.
9.6.19. A CONTRATADA deverá configurar parâmetros de rede avançados, como bonding/LACP, MTU e segregação de tráfego, conforme projeto.
9.6.20. A CONTRATADA deverá integrar a solução com a ferramenta de backup, Veeam Backup & Replication, incluindo criação de repositórios e validação de conectividade.
9.6.21. A CONTRATADA deverá executar testes iniciais de conectividade e operação, validando acesso aos compartilhamentos de backup, escrita e leitura de dados.
9.6.22. A CONTRATADA deverá registrar todas as configurações realizadas, garantindo rastreabilidade e aderência ao LLD aprovado.

9.7. REQUISITOS DE MONITORAMENTO VIA ZABBIX DA SOLUÇÃO DE APPLIANCE DE BACKUP

9.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a configuração completa do monitoramento da solução de appliance de backup utilizando a ferramenta Zabbix existente no ambiente da CONTRATANTE, contemplando todos os equipamentos fornecidos, os equipamentos existentes que venham a ter

garantia renovada e os equipamentos remanejados no processo de consolidação da solução.

9.7.2. O monitoramento deverá ser implementado preferencialmente por meio do protocolo SNMP, versão 2c ou superior, podendo ser complementado por outros mecanismos tecnicamente suportados pelo fabricante, tais como API, scripts, agentes, templates oficiais ou integrações homologadas, desde que todas as métricas obrigatórias previstas nesta seção sejam coletadas, armazenadas e exibidas no Zabbix.

9.7.3. A CONTRATADA deverá entregar a solução de monitoramento plenamente funcional, com descoberta, coleta, armazenamento histórico, visualização, triggers, alarmes e dashboards configurados no Zabbix, de forma a permitir o acompanhamento centralizado da capacidade, ocupação, deduplicação, saúde operacional e disponibilidade dos appliances de backup.

9.7.4. A CONTRATADA deverá cumprir os seguintes prazos máximos para implementação das configurações de monitoramento:

- 9.7.4.1. Instalação e configuração básica do monitoramento dos appliances de backup no Zabbix: até 5 (cinco) dias após a conclusão da instalação física e configuração lógica de cada equipamento.
- 9.7.4.2. Configuração de templates, itens de coleta, triggers, alarmes e dashboards no Zabbix: até 3 (três) dias após a conclusão do monitoramento básico.
- 9.7.4.3. Teste de todos os itens de monitoramento e geração de relatório de validação: até 2 (dois) dias após a configuração completa do monitoramento.

9.7.5. A CONTRATADA deverá configurar no Zabbix o monitoramento individual de cada appliance de backup, contemplando obrigatoriamente, no mínimo, os seguintes indicadores:

- 9.7.5.1. Informações de identificação do equipamento:
  - 9.7.5.1.1. Nome do equipamento.
  - 9.7.5.1.2. Endereço IP de gerenciamento.
  - 9.7.5.1.3. Número de série.
  - 9.7.5.1.4. Modelo do appliance.
  - 9.7.5.1.5. Versão de firmware, software ou sistema operacional da solução, quando tecnicamente disponível.
  - 9.7.5.1.6. Localidade de instalação, indicando o CTA/CT ou Data Center correspondente.

9.7.6. A CONTRATADA deverá configurar o monitoramento da capacidade de armazenamento de cada appliance, contemplando obrigatoriamente os seguintes indicadores:

- 9.7.6.1. Capacidade total utilizável do equipamento, em TB.
- 9.7.6.2. Tamanho total da Landing Zone, em TB.
- 9.7.6.3. Ocupação da Landing Zone, em TB.
- 9.7.6.4. Ocupação percentual da Landing Zone.
- 9.7.6.5. Tamanho total da Retention Zone ou Repository, em TB.
- 9.7.6.6. Ocupação da Retention Zone ou Repository, em TB.
- 9.7.6.7. Ocupação percentual da Retention Zone ou Repository.
- 9.7.6.8. Total Primary Retention, em TB, quando disponível na solução.

9.7.6.9. Total efetivamente armazenado ou total lógico restaurável, em TB.
9.7.6.10. Taxa de deduplicação.
9.7.6.11. Ocupação percentual consolidada do appliance.

9.7.7. A CONTRATADA deverá configurar o monitoramento de disponibilidade e saúde operacional de cada appliance, contemplando, no mínimo, os seguintes itens, quando suportados pela solução:

9.7.7.1. Disponibilidade do equipamento.
9.7.7.2. Estado geral de saúde do appliance.
9.7.7.3. Estado dos discos ou unidades de armazenamento.
9.7.7.4. Estado de volumes, pools ou áreas internas de armazenamento.
9.7.7.5. Estado das fontes de alimentação.
9.7.7.6. Estado das interfaces de rede.
9.7.7.7. Estado dos serviços principais da solução de backup.
9.7.7.8. Alertas críticos, maiores e menores gerados pelo appliance.
9.7.7.9. Temperatura, ventilação e demais indicadores ambientais disponíveis.

9.7.8. A CONTRATADA deverá configurar triggers e alarmes no Zabbix para notificar automaticamente, por e-mail e/ou integração com os mecanismos de alerta utilizados pela CONTRATANTE, os seguintes eventos críticos:

9.7.8.1. Indisponibilidade de qualquer appliance de backup.
9.7.8.2. Falha de comunicação SNMP, API ou mecanismo de coleta configurado.
9.7.8.3. Ocupação da Retention Zone ou Repository acima de 80%.
9.7.8.4. Ocupação da Retention Zone ou Repository acima de 90%.
9.7.8.5. Ocupação da Retention Zone ou Repository igual ou superior a 100%.
9.7.8.6. Ocupação da Landing Zone acima de limite a ser definido pela CONTRATANTE durante a implantação.
9.7.8.7. Redução anormal da taxa de deduplicação em relação ao histórico do equipamento.
9.7.8.8. Crescimento anormal da ocupação em período inferior a 24 horas.
9.7.8.9. Falha, degradação ou alerta crítico em disco, volume, pool de armazenamento ou componente físico.
9.7.8.10. Falha em fonte de alimentação, interface de rede, ventilação ou componente redundante.
9.7.8.11. Alerta crítico informado nativamente pelo appliance.
9.7.8.12. Ausência de configuração de autenticação multifator, ou 2FA, para acesso administrativo à solução, quando tecnicamente suportado pelo fabricante.
9.7.8.13. Habilitação, alteração de estado ou indisponibilidade do acesso remoto de monitoramento do fabricante, quando existente na solução, de forma a permitir o acompanhamento e a validação pela equipe da CONTRATANTE.
9.7.8.14. Existência de itens de backup apagados e pendentes de liberação, expurgo, aprovação ou ação pelo administrador da solução, quando tal funcionalidade for suportada pelo appliance.

9.7.8.15. Recurso de time lock, imutabilidade, retenção protegida ou funcionalidade equivalente desabilitada, quando tecnicamente suportada pela solução.

9.7.9. Os limiares de alarme deverão ser ajustados em conjunto com a equipe técnica da CONTRATANTE, considerando a criticidade de cada ambiente, a política de retenção aplicada, a volumetria protegida, a expectativa de crescimento e as melhores práticas recomendadas pelo fabricante.

9.7.10. A CONTRATADA deverá criar dashboards no Zabbix para visualização consolidada da solução de backup, contemplando, no mínimo:

9.7.10.1. Lista de todos os appliances monitorados.

9.7.10.2. Localidade de instalação de cada appliance.

9.7.10.3. Modelo e número de série de cada equipamento.

9.7.10.4. Capacidade total por equipamento e por localidade.

9.7.10.5. Ocupação da Landing Zone por equipamento e por localidade.

9.7.10.6. Ocupação da Retention Zone ou Repository por equipamento e por localidade.

9.7.10.7. Total efetivamente armazenado por equipamento e por localidade.

9.7.10.8. Taxa de deduplicação por equipamento e consolidada.

9.7.10.9. Ocupação percentual por equipamento e consolidada.

9.7.10.10. Indicadores de saúde, disponibilidade e alarmes ativos.

9.7.11. A CONTRATADA deverá fornecer ou desenvolver os templates necessários para o monitoramento da solução no Zabbix, incluindo itens, triggers, gráficos, dashboards, macros, mapas ou quaisquer componentes necessários à plena visualização da solução. Os templates deverão ser entregues à CONTRATANTE em formato exportável e documentado.

9.7.12. Caso o fabricante disponibilize MIBs, OIDs, APIs, documentação técnica, templates oficiais ou guias de integração para monitoramento da solução, a CONTRATADA deverá utilizá-los como referência para implementação do monitoramento, sem prejuízo da obrigação de atender integralmente aos indicadores mínimos exigidos nesta seção.

9.7.13. A CONTRATADA deverá comprovar, durante a implantação, que todos os itens obrigatórios de monitoramento foram devidamente configurados e estão coletando informações reais dos appliances, mediante apresentação de relatório de validação contendo, no mínimo, a relação dos equipamentos monitorados, os itens configurados, os métodos de coleta utilizados, os intervalos de atualização, os alarmes criados e evidências de funcionamento no Zabbix.

9.7.14. Todos os testes de coleta, triggers, alarmes e dashboards deverão ser realizados pela CONTRATADA, com acompanhamento da equipe técnica da CONTRATANTE. A aceitação da implantação do monitoramento ficará condicionada à validação dos itens obrigatórios, à geração adequada de alarmes e à comprovação de visualização consolidada dos indicadores da solução no Zabbix.

9.7.15. A configuração do monitoramento deverá contemplar tanto os novos equipamentos adquiridos quanto os equipamentos existentes que permaneçam em operação, inclusive aqueles que venham a ser desinstalados,

transportados e reinstalados no contexto da consolidação da solução nos Data Centers do SisTEx.

9.7.16. A CONTRATADA deverá realizar a transferência de conhecimento à equipe técnica da CONTRATANTE sobre a estrutura de monitoramento implementada, contemplando a identificação dos templates utilizados, interpretação dos principais indicadores, ajuste de limiares, tratamento de alarmes, inclusão de novos appliances e manutenção das integrações configuradas.

9.8. ETAPA 05 – TESTES E VALIDAÇÃO

9.8.1. A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Testes detalhado, contemplando escopo, estratégia, critérios de sucesso, evidências requeridas, responsáveis e cronograma de execução.

9.8.2. A CONTRATADA deverá definir e validar, junto ao CONTRATANTE, os critérios de aceite técnico e funcional da solução, incluindo indicadores de desempenho, integridade e disponibilidade.

9.8.3. A CONTRATADA deverá executar testes de conectividade e comunicação, validando resolução DNS, sincronização NTP, latência e throughput entre os componentes da solução.

9.8.4. A CONTRATADA deverá executar testes de criação e acesso aos compartilhamentos de backup, validando permissões, autenticação e consistência de acesso.

9.8.5. A CONTRATADA deverá executar testes de backup integrados com a ferramenta corporativa Veeam, incluindo até 5 (cinco) jobs completos (full) e incrementais.

9.8.6. A CONTRATADA deverá executar testes de restauração (restore), contemplando recuperação em nível de arquivo (file-level) e recuperação completa de sistemas ou máquinas virtuais (full restore). Até 5 (cinco) execuções.

9.8.7. A CONTRATADA deverá validar a integridade dos dados restaurados, garantindo consistência, legibilidade e ausência de corrupção.

9.8.8. A CONTRATADA deverá validar o funcionamento da deduplicação adaptativa, analisando eficiência de redução de dados e comportamento entre backups sucessivos.

9.8.9. A CONTRATADA deverá validar mecanismos de segurança, incluindo criptografia em trânsito, proteção de acesso e políticas de imutabilidade.

9.8.10. A CONTRATADA deverá executar testes de carga controlada, avaliando comportamento do sistema sob múltiplos jobs simultâneos.

9.8.11. A CONTRATADA deverá registrar evidências de todos os testes realizados, incluindo logs, relatórios, métricas e capturas de tela.

9.8.12. A CONTRATADA deverá documentar resultados obtidos, comparando com critérios de aceite previamente definidos.

9.8.13. A CONTRATADA deverá identificar e registrar eventuais desvios, propondo ações corretivas e reexecução de testes quando necessário.

9.8.14. A CONTRATADA deverá conduzir sessão formal de validação com o CONTRATANTE, apresentando resultados e evidências.

9.8.15. A CONTRATADA deverá obter aceite formal do CONTRATANTE após validação bem-sucedida de todos os cenários de teste.

9.8.16. A CONTRATADA deverá consolidar relatório final de testes e validação, incluindo conclusões, recomendações e baseline de desempenho da solução.

9.9. ETAPA 06 – TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

9.9.1. A CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Transferência de Conhecimento, contemplando todas as informações consolidadas em todos os entregáveis a serem fornecidos ao término do serviço.
9.9.2. A CONTRATADA deverá instruir a equipe sobre procedimentos de troubleshooting, incluindo análise de logs, identificação de falhas comuns e ações corretivas.
9.9.3. A CONTRATADA deverá abordar procedimentos de monitoramento, incluindo análise de alertas, verificação de capacidade, acompanhamento de ingestão e identificação de anomalias.
9.9.4. A CONTRATADA deverá explicar o plano de projeto elaborado, incluindo cronograma, marcos, dependências, caminho crítico e gestão de recursos.
9.9.5. A CONTRATADA deverá transferir conhecimento sobre o fluxo de comunicação definido, incluindo rituais de acompanhamento, relatórios de status e escalonamento.
9.9.6. A CONTRATADA deverá detalhar a metodologia de gestão de riscos, incluindo identificação, classificação, mitigação e monitoramento contínuo.
9.9.7. A CONTRATADA deverá apresentar a arquitetura de alto nível da solução ExaGrid, explicando os componentes, interações e fluxos de dados.
9.9.8. A CONTRATADA deverá apresentar as diretrizes de segurança adotadas, incluindo criptografia, imutabilidade e controle de acesso.
9.9.9. A CONTRATADA deverá apresentar o detalhamento técnico da solução, incluindo configurações de rede, endereçamento IP, VLANs e parâmetros de conectividade.
9.9.10. A CONTRATADA deverá explicar a estrutura de compartilhamentos de repositório, incluindo nomenclatura, permissões e modelo de acesso.
9.9.11. A CONTRATADA deverá detalhar os parâmetros operacionais configurados, incluindo concorrência de jobs, limites de ingestão e otimização de desempenho.
9.9.12. A CONTRATADA deverá demonstrar os procedimentos realizados durante a instalação física, incluindo boas práticas de rack, energia e cabeamento.
9.9.13. A CONTRATADA deverá explicar passo a passo a configuração lógica realizada, incluindo inicialização do sistema, configuração de rede e criação do cluster.
9.9.14. A CONTRATADA deverá demonstrar a criação e configuração dos compartilhamentos de backup e integração com a ferramenta de backup Veeam.
9.9.15. A CONTRATADA deverá apresentar os procedimentos de validação executados, incluindo testes de conectividade, backup e restore.
9.9.16. A CONTRATADA deverá orientar sobre atividades operacionais recorrentes, incluindo monitoramento, troubleshooting e gestão de capacidade.

9.10. ETAPA 07 – OPERAÇÃO ASSISTIDA

9.10.1. A CONTRATADA deverá prover operação assistida presencial (in-loco) pelo período de 2 (duas) semanas subsequentes, em dias úteis, à conclusão da implantação e aceite inicial da solução.
9.10.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional(is) técnico(s) qualificado(s), com certificação na solução ExaGrid e profissional certificado na solução Veeam Backup para a etapa de operação assistida.
9.10.3. A CONTRATADA deverá realizar acompanhamento em dias úteis, durante horário comercial previamente acordado com o CONTRATANTE.

9.10.4. A CONTRATADA deverá acompanhar a execução dos primeiros ciclos de backup em produção, validando consistência, desempenho e aderência às políticas definidas.
9.10.5. A CONTRATADA deverá acompanhar e validar rotinas de restauração (restore), incluindo testes operacionais sob demanda do CONTRATANTE.
9.10.6. A CONTRATADA deverá monitorar continuamente a solução, analisando indicadores como ingestão de dados, utilização de capacidade, deduplicação e desempenho.
9.10.7. A CONTRATADA deverá apoiar a equipe do CONTRATANTE na operação diária, orientando quanto a boas práticas e procedimentos corretos.
9.10.8. A CONTRATADA deverá atuar de forma proativa na identificação de incidentes, degradação de desempenho ou desvios operacionais.
9.10.9. A CONTRATADA deverá realizar troubleshooting de eventuais problemas, incluindo análise de logs, validação de rede e ajustes de configuração.
9.10.10. A CONTRATADA deverá executar ajustes finos de desempenho, incluindo otimização de paralelismo, rede e configuração de jobs.
9.10.11. A CONTRATADA deverá revisar periodicamente a configuração implementada, garantindo aderência ao LLD aprovado e às melhores práticas do fabricante.
9.10.12. A CONTRATADA deverá registrar atividades realizadas, incidentes identificados, ações corretivas e recomendações de melhoria.
9.10.13. A CONTRATADA deverá apoiar na estabilização do ambiente, garantindo transição segura da operação assistida para a operação regular do CONTRATANTE.
9.10.14. A CONTRATADA deverá elaborar relatório final da operação assistida, contendo análise do período, métricas observadas, incidentes tratados e recomendações futuras.
9.10.15. A CONTRATADA deverá formalizar o encerramento da fase de operação assistida mediante validação e aceite do CONTRATANTE.

9.11. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO DA SOLUÇÃO

9.11.1. Visando o entendimento das tecnologias e conceitos utilizados na solução a CONTRATADA deverá ministrar transferência de conhecimento para cada hardware, software ou parte da solução adquirida e configuração do ambiente, incluindo os conceitos inerentes a solução.
9.11.2. A transferência de conhecimento será ministrada após a conclusão dos serviços de instalação e configuração, devendo ser realizada em Brasília, na sala de instruções do 7º CTA, para até 15 (quinze) técnicos da CONTRATANTE, de forma presencial, e até 30 (trinta) técnicos da CONTRATANTE de forma remota.
9.11.3. A transferência de conhecimento deverá ser ministrada por técnicos certificados pelo fabricante.
9.11.4. A transferência de conhecimento poderá ser realizada de forma concomitante à operação assistida, desde que alocado técnicos distintos para cada tarefa.
9.11.5. O conteúdo programático deverá ser submetido à apreciação do CONTRATANTE para sua aprovação, devendo a CONTRATADA, realizar as alterações solicitadas.

9.11.6. A CONTRATADA assumirá todas as despesas e encargos inerente à transferência de conhecimento, compreendendo as despesas com hospedagem, transporte e alimentação dos instrutores e demais despesas/custos indiretos que incidirem sobre esta contratação.
9.11.7. Durante a transferência de conhecimento deverá ser fornecido aos técnicos do CONTRATANTE todo material e documentação, em formato digital, preferencialmente em português, necessário a perfeita compreensão da solução instalada (slides, apostila de laboratório, documentação do projeto executado no CONTRATANTE).
9.11.8. A transferência de conhecimento deverá possuir carga horária mínima de 24 (vinte e quatro) horas, ou quatro dias úteis, e após a sua conclusão deverá ser emitido certificado de participação, assinado pelo instrutor, para todos os instruendos.
9.11.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura necessária para a transferência de conhecimento, como material impresso e coffee break. Os treinamentos ocorrerão durante o período de expediente, geralmente, em dois turnos (manhã e tarde), tendo cada turno duração média de 4 (quatro) horas. No intervalo de cada turno, em todos os dias do treinamento, deverá ser oferecido coffee break compatível com a quantidade de instruendos e instrutores, contendo, no mínimo:

9.11.9.1. Suco de frutas diversas: 01 (uma) jarra de 01 (um) litro para cada 5 (cinco) participantes.
9.11.9.2. Chocolate quente garrafa térmica de 01 (um) litro.
9.11.9.3. Chocolate quente garrafa térmica de 02 (dois) litros.
9.11.9.4. Sanduíche pronto, composto de no mínimo queijo e presunto (ou equivalente) 01 (um) por pessoa.
9.11.9.5. Pão de queijo médio: 03 (três) unidades por pessoa.
9.11.9.6. Bolo, sabores diversos: 02 (duas) fatias por pessoa;
9.11.9.7. Salgados (frito ou assado): 05 (cinco) salgados por pessoa.
9.11.9.8. Copos de vidro, xícaras e guardanapos adequado para quantidade de alunos.

9.11.10. O coffee break deverá ser disponibilizado no início dos intervalos e deverão ficar disponíveis até o final do turno de instrução.
9.11.11. A CONTRATADA deverá providenciar pesquisa de satisfação a ser preenchida de forma em formulário específico por cada aluno.
2.13.3.15. Caso 50% (cinquenta por cento) ou mais da turma de instruendos considere o treinamento regular ou insuficiente, a CONTRATADA deverá realizar outro treinamento sem ônus para a CONTRATANTE.

9.12. DOCUMENTOS E ENTREGÁVEIS

9.13. Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer os seguintes artefatos após cada etapa do serviço:
9.13.1. Plano de projeto e cronograma detalhado;
9.13.2. Documentos HLD e LLD;
9.13.3. Procedimentos operacionais executados;
9.13.4. Relatório de testes e validação da implantação;
9.13.5. Documentação da transferência de conhecimento;
9.13.6. Relatório da operação assistida e transição para operação;
9.13.7. Relatório final de implantação (As-Built).

9.13.8. Os documentos poderão ser consolidados em um único artefato, caso necessário.

10. ITEM 7: SERVIÇO DE MIGRAÇÃO FÍSICA E LÓGICA DE EQUIPAMENTOS DE BACKUP.

10.1. O serviço será composto pelo transporte e a movimentação dos appliances de backup, incluindo análise logística, seguro, planejamento, embalagem, acondicionamento, coleta, transporte e entrega nos locais definidos, será de responsabilidade da CONTRATADA.

10.2. Todo equipamento transportado deverá ser enviado ao 3º CTA.

10.3. A CONTRATADA deverá garantir que todo o transporte seja realizado de forma segura, utilizando embalagens apropriadas, proteção contra impactos, umidade e quaisquer outros fatores que possam comprometer a integridade física e lógica dos equipamentos.

10.4. A movimentação dos appliances somente poderá ser iniciada após autorização formal do CITEX, não sendo permitida qualquer ação prévia sem a devida anuência.

10.5. A CONTRATADA deverá elaborar e submeter previamente ao CITEX um plano detalhado de transporte, contendo cronograma, responsáveis, metodologia de acondicionamento e rota logística.

10.6. A CONTRATADA será responsável por qualquer dano físico ou perda dos equipamentos durante o transporte, devendo providenciar a devida substituição ou reparo sem ônus à CONTRATANTE.

10.7. O transporte deverá contemplar seguro adequado compatível com o valor dos equipamentos, cobrindo riscos de extravio, roubo, danos e demais incidentes. O seguro deverá cobrir, no pior caso, o fornecimento de outro equipamento de capacidade igual ou superior, assim como a sua instalação.

10.8. A apólice deverá ser em favor da CONTRATADA e apresentada a CONTRATANTE, ficando a cargo da CONTRATADA todo o processo de recebimento de valores e efetiva substituição dos equipamentos, caso seja necessário.

10.9. O transporte e eventuais reparos não poderão ensejar a perda de garantia do fabricante, caso haja qualquer incidente que enseje o não atendimento da garantia, será de responsabilidade da CONTRATADA o seu reestabelecimento.

10.10. A CONTRATADA deverá garantir que os equipamentos sejam desligados, desinstalados e preparados para transporte conforme as recomendações do fabricante.

10.11. Após a entrega no destino, a CONTRATADA será responsável pela conferência, inspeção de integridade dos equipamentos e posicionamento nos locais designados pela CONTRATANTE.

10.12. Será de responsabilidade da CONTRATADA a integração com o ambiente operacional do CONTRATANTE, devendo ela executar ao menos:

10.13. A instalação física de cada appliance da ExaGrid, incluindo posicionamento no rack, cabeamento elétrico e conexão de rede (dados e gerência).

10.14. A configuração inicial de rede (endereçamento IP, gateway, DNS e NTP) conforme padrões do ambiente.

10.15. O acesso inicial à interface de gerenciamento e criação do sistema ExaGrid.

10.16. A atualização de firmware/software para a versão recomendada pelo fabricante.

10.17. A criação de shares de backup via CIFS/SMB, NFS ou integrar com o software de backup Veeam, incluindo a adição do repositório no console.
10.18. A configuração de credenciais e permissões de acesso na solução.
10.19. A criação e configuração de até 3 (três) jobs de backup apontando para o repositório ExaGrid, com o intuito de testar a movimentação de dados.
10.20. A conclusão da etapa de transporte somente será considerada após validação formal da CONTRATANTE, atestando a integridade física dos equipamentos e conformidade com o planejamento aprovado.
10.21. Caso identificado qualquer problema decorrente do transporte, a CONTRATADA deverá atuar imediatamente para correção, incluindo substituição de equipamentos, sem prejuízo às demais etapas do projeto.
10.22. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, configurar e documentar os procedimentos corretos para a implantação, conforme as boas práticas de uma solução ExaGrid, incluindo integração com a ferramenta de backup corporativa existente Veeam Backup & Replication, garantindo desempenho, resiliência e escalabilidade.