TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 3ª REGIÃO
Av. Paulista, 1842 - Bairro Bela Vista - CEP 01310-936 - São Paulo - SP - www.trf3.jus.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 13618348/2026

COMPRAS - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

versão maio/2026

Processo Administrativo nº 0000659-35.2026.4.03.8000

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Aquisição de soluções de armazenamento com garantia e suporte técnico por 60 (sessenta) meses; serviços de instalação e implantação; serviço técnico especializado; serviço de migração de dados; e treinamento, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Totais consolidados e valores:

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/CATSER	UNIDADE	QTD. TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	Solução de armazenamento de objetos com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	10	R$ 5.144.785,10	R$ 51.447.851,00
	2	Expansão da solução de armazenamento de objetos com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	26	R$ 5.936.963,35	R$ 154.361.047,10
	3	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	10	R$ 400.056,82	R$ 4.000.568,20
	4	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	26	R$ 179.166,73	R$ 4.658.334,85
	5	Serviço de migração de dados	27090	Un. serv. técnico / TebiBytes	1.600	R$ 4.259,34	R$ 6.814.944,00

	6	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	500	R$ 6.352,40	R$ 3.176.200,00
	7	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	30	R$ 49.374,09	R$ 1.481.222,70
2	8	Solução de armazenamento de blocos com capacidade de prover NAS e volumetria de 500TiB com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	2	R$ 5.250.000,00	R$ 10.500.000,00
	9	Expansão da Solução de armazenamento de blocos volumetria de 250TiB, garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	5	R$ 6.741.256,30	R$ 33.706.281,50
	10	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	2	R$ 275.680,25	R$ 551.360,50
	11	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	5	R$ 210.689,20	R$ 1.053.446,00
	12	Serviço de migração de dados	27090	Un. serv. técnico / Tebi Bytes	200	R$ 4.261,74	R$ 852.348,00
	13	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	100	R$ 6.325,11	R$ 632.511,00
	14	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	11	R$ 29.983,22	R$ 329.815,42
3	15	Solução de armazenamento de blocos NL-SAS com volumetria de 2000TiB com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	1	R$ 16.110.450,20	R$ 16.110.450,20
	16	Expansão da solução de armazenamento de blocos NL-SAS	481608	Unidade	3	R$ 7.587.260,50	R$ 22.761.781,50

		com volumetria de 1000TiB, garantia e suporte técnico por 60 meses					
	17	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	1	R$ 511.480,30	R$ 511.480,30
	18	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	3	R$ 348.740,10	R$ 1.046.220,30
	19	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	120	R$ 6.330,40	R$ 759.648,00
	20	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	4	R$ 181.240,10	R$ 724.960,40

Em caso de divergência entre o Termo de Referência e o sistema Compras.gov, prevalecem as disposições contidas no Termo de Referência.

Distribuição de quantidades por órgão:

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT/CATSER	UNIDADE	TRF3	SJSP	CJF	TRF1	TRF5	JFES	TRF4
1	1	Solução de armazenamento de objetos com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	1	1	0	3	2	1	2
	2	Expansão da solução de armazenamento de objetos com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	0	0	0	12	4	4	6
	3	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	1	1	0	3	2	1	2
	4	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	0	0	0	12	4	4	6
	5	Serviço de migração de dados	27090	Un. serv. técnico / TebiBytes	250	250	0	0	100	100	900

	6	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	100	100	0	0	100	100	100
	7	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	5	0	0	7	6	4	8
2	8	Solução de armazenamento de blocos com capacidade de prover NAS e volumetria de 500TiB com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	0	0	0	1	0	1	0
	9	Expansão da Solução de armazenamento de blocos volumetria de 250TiB, garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	0	0	0	1	0	4	0
	10	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	0	0	0	1	0	1	0
	11	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	0	0	0	1	0	4	0
	12	Serviço de migração de dados	27090	Un. serv. técnico / TebiBytes	0	0	0	0	0	200	0
	13	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	0	0	0	0	0	100	0
	14	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	0	0	0	7	0	4	0
3	15	Solução de armazenamento de blocos NL-SAS com volumetria de 2000TiB com garantia e suporte técnico por 60 meses	481608	Unidade	0	0	1	0	0	0	0
	16	Expansão da solução de armazenamento de blocos NL-SAS com	481608	Unidade	0	0	3	0	0	0	0

		volumetria de 1000TiB, garantia e suporte técnico por 60 meses									
	17	Serviço de implantação da solução	27111	Unidade	0	0	1	0	0	0	0
	18	Serviço de implantação da expansão da solução	27111	Unidade	0	0	3	0	0	0	0
	19	Serviço de suporte especializado	27332	Hora	0	0	120	0	0	0	0
	20	Serviço de Treinamento	16837	Unidade	0	0	4	0	0	0	0

1.2 Os bens e serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar – ETP.

1.3 O prazo de vigência da contratação é de 5 (cinco) anos, 5 (cinco) meses , contados da assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei n.º 14.133/2021.

1.3.1 Trata-se de fornecimentos enquadrados como não contínuos ou contratados por escopo.

1.3.2 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.4 O custo estimado total da contratação é de **R$ 315.480.470,97 (Trezentos e quinze milhões, quatrocentos e oitenta mil, quatrocentos e setenta reais e noventa e sete centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela acima.

1.5 Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto n.º 11.462/2023):

1.5.1 Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea 'd' do inciso II do caput do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021;

1.5.2 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

1.5.3 Serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

1.5.4 Poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

1.6 . O fornecimento do objeto será integral, conforme disposto no item 5 deste Termo de Referência

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2.1 Armazenamento de Objetos

O sistema Processo Judicial Eletrônico (PJe) possui uma demanda crescente por armazenamento de dados, tanto para suprir o banco de dados relacional que armazena informações estruturadas sobre os processos, como para

armazenar arquivos binários (PDFs, gravações de áudio e vídeo incluídas como anexos nesses processos).

Estes dois tipos de dados possuem características distintas. Os arquivos binários são objetos não estruturados, que não seguem um padrão fixo e predefinido de organização. O banco de dados relacional, por sua vez, possui formato fixo, organizado em linhas e colunas. Armazenar objetos não estruturados em banco de dados relacional causa impacto negativo significativo na performance à medida que a quantidade e o tamanho dos objetos aumentam. Em razão desse impacto, é necessário adotar soluções de armazenamento distintas e adequadas a cada tipo de dado.

Para o armazenamento específico de objetos, este Tribunal já fez uso de tecnologias open source, como o MinIO – software compatível com protocolo S3 que disponibiliza uma API para armazenamento via file system. Inicialmente esta tecnologia foi utilizada sem clusterização e sem replicação nativa, sendo esta realizada via storage de bloco, o que à época se demonstrou inviável pela falta de suporte técnico oficial e pelo desempenho abaixo do esperado.

Em razão dos problemas descritos e visando a substituição da tecnologia open source mencionada, foi realizado o Pregão Eletrônico n.º 010/2020, por meio do qual este Tribunal adquiriu uma solução de armazenamento distribuído de objetos composta por nós que realizam a replicação síncrona dos objetos armazenados, garantindo a alta disponibilidade.

Quando da ocasião da aquisição, a volumetria projetada levava em consideração: (i) expansão do sistema PJe para todas as varas de competência criminal (Resolução PRES n.º 265/2019); (ii) implantação do sistema PJe nos Juizados Especiais Federais e Turmas Recursais (Resolução PRES n.º 458/2021); e (iii) migração de todos os processos do sistema SISJEF para o sistema PJe.

Atualmente, cada data center da JF3R dispõe de uma solução composta por um equipamento NetApp StorageGrid SG1000, responsável pela administração do cluster e balanceamento de requisições, além de quatro unidades NetApp StorageGrid SG5712 alocadas como storage nodes, perfazendo 650TB de capacidade bruta. O sistema opera com replicação síncrona, com capacidade líquida consolidada de 325TB.

A capacidade utilizada atinge 190TB dos 325TB disponíveis (aproximadamente 58,5%), contudo, o desempenho dos equipamentos está atingindo seu limite de saturação. A taxa de ingestão média é de 5 MB/s, com pico de 15 MB/s, enquanto a taxa de leitura alcança 200 MB/s. O número de operações varia entre 250 e 600 por segundo em operação normal, com picos de até 1.000 requisições por segundo.

A carga de leitura e escrita já passa de 400 operações por segundo em média, com picos de aproximadamente 1.000 requisições por segundo – valor que excede em 600% o solicitado originalmente (150 transações GET/s e 30 transações PUT/s). Como consequência, observa-se diagnósticos de CPU iowait acima de 50% (podendo ultrapassar 80% em horários de maior demanda), uso de CPU acima de 75% e latência em disco superior a 200 milissegundos em operações de leitura.

Diante do exposto, a mera extensão da garantia da solução atual não atende de forma satisfatória a demanda do principal sistema processual da instituição, sendo necessária a contratação de nova solução de armazenamento de objetos com maior desempenho.

2.2 Armazenamento de Blocos

Além da demanda de equipamentos para armazenamento de dados não estruturados, o Processo Judicial Eletrônico (PJe), os demais sistemas administrativos, bem como sistemas de Inteligência Artificial demandam dispositivos de armazenamento de bloco de alto desempenho para suas bases de dados e servidores de aplicação em seus diversos ambientes, tais como produção, homologação, contingência, desenvolvimento e treinamento.

Bases de dados como o PostgreSQL, utilizada no ambiente PJe, e outras bases de dados da Justiça Federal, também demandam armazenamento rápido, tais como soluções, Business Intelligence (BI), ElasticSeach, Oracle, e Microsoft SQL Server.

2.3 Os objetos desta contratação estão previstos no Plano de Contratações Anual 2026, expediente SEI n.º 0012744-87.2025.4.03.8000 e 0001454-41.2026.4.03.8000. O objeto da contratação está alinhado com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2026, com o Planejamento Estratégico Institucional, com a Estratégia Nacional do Poder Judiciário e Estratégia Nacional de TIC (ENTIC-JUD), conforme disposto no art. 4.º da Resolução CNJ n.º 468/2022.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 Os itens constantes deste TR, assim como suas descrições detalhadas, encontram-se presentes no ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, o qual integra e complementa este Termo de Referência para todos os fins.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Requisitos de Negócio

4.1.1 A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio gerais:

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Continuidade da Prestação Jurisdicional	A solução deve garantir que, mesmo diante de crises graves, os processos e serviços voltem a funcionar rapidamente para não prejudicar o cidadão.
Segurança Patrimonial da Informação	A solução deve blindar o acervo contra sequestros, apagamentos acidentais ou sabotagens, garantindo a integridade histórica.
Economicidade e Eficiência do Gasto	A solução deve fazer 'mais com menos', evitando que o crescimento do volume de dados obrigue a compra constante e insustentável de novos equipamentos físicos.
Mitigação de Riscos Legais e de Imagem	A solução deve garantir o cumprimento estrito de leis de proteção de dados e normas de transparência.
Independência Tecnológica (Soberania)	A JF3R deve ter controle total sobre seus dados, sem ficar refém de tecnologias proprietárias que dificultem a recuperação da informação.
Auditabilidade e Governança	A solução deve ser capaz de armazenar informações relativas a acessos e alterações realizados nos dados armazenados.
Proteção Abrangente do Ambiente	A solução deve proteger a integridade do dado armazenado por meio de técnicas de redundância que impedem um único ponto de falha.

4.1.2 Requisitos Funcionais – Solução de Armazenamento de Objetos

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Solução Nativa de Armazenamento de Objetos	A solução deve suportar nativamente o armazenamento de dados não estruturados do tipo Objeto e protocolo S3, proporcionando maior desempenho e funcionalidades para garantir a integridade e confidencialidade da informação de forma distribuída.
Gerenciamento Centralizado Unificado	A solução deve oferecer console de gerenciamento único, baseado em navegador web, capaz de controlar todas as operações de dados e a camada de integração com a nuvem.
Imutabilidade de Dados (Bloqueio de Retenção)	A solução deve permitir a configuração de políticas de retenção com bloqueio contra alterações e exclusões, implementada a nível de namespaces/buckets e por objeto, com relógio de conformidade protegido contra manipulação.
Proteção de Autenticação por Múltiplas Tentativas de Acesso	A solução deve dispor de mecanismos de mitigação de tentativas de acesso por força bruta, como bloqueio temporário de acesso ao console de gerenciamento e exigência de desafios adicionais de autenticação.
Controle de Acesso Granular	O sistema deve permitir a concessão de acesso aos usuários de forma granular, permitindo que usuários acessem apenas funcionalidades especificadas pelo administrador.

Disponibilidade Ativo-Ativo	Capacidade de integrar com outra solução semelhante de forma ativo-ativo, sendo as soluções capazes de receber e atender requisições simultaneamente.
Criptografia de Dados (Trânsito e Repouso)	A solução deve suportar protocolos seguros de comunicação e armazenamento de dados de forma criptografada.
Relatórios Gerenciais, Capacidade e Auditoria	Geração de relatórios sobre utilização de volumetria, estatísticas de acesso, desempenho do equipamento, conectividade e informações sobre acessos e alterações realizadas nos dados armazenados.
Replicação Síncrona de Dados	Capacidade de integrar com outra solução semelhante e replicar de forma síncrona os dados de namespace ou bucket.
Replicação Assíncrona de Dados	Capacidade de integrar com qualquer solução que forneça acesso por meio de API padrão S3 e replicar de forma assíncrona os dados de namespace ou bucket.
Integração com Nuvem	Capacidade de integrar com a nuvem pública ou privada por meio de API padrão S3.
Mecanismos de Resiliência	A solução deve manter a integridade, a disponibilidade e o pleno funcionamento dos serviços mesmo diante de falhas pontuais em discos, controladoras ou outros componentes.

4.1.3 Requisitos Funcionais – Solução de Armazenamento de Blocos

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Solução Nativa de Armazenamento	A solução deve suportar nativamente o armazenamento de dados do tipo bloco e arquivo, com maior desempenho e funcionalidades para garantir a integridade e confidencialidade da informação.
Gerenciamento Centralizado Unificado	Console de gerenciamento único, baseado em navegador web, capaz de controlar todas as operações de dados.
Proteção Anti Ransomware	A solução deve permitir a configuração de políticas de criação de imagens de blocos de armazenamento e sistemas de arquivos de forma contínua e automatizada, permitindo a restauração em um ponto do tempo específico.
Proteção de Autenticação por Múltiplas Tentativas de Acesso	Mecanismos de mitigação de tentativas de acesso por força bruta, com bloqueio temporário de acesso ao console e exigência de desafios adicionais de autenticação.
Controle de Acesso Granular	O sistema deve permitir a concessão de acesso aos usuários de forma granular.
Disponibilidade Ativo-Ativo	Integração com outra solução semelhante de forma ativo-ativo, com capacidade de receber e atender requisições simultaneamente.
Criptografia de Dados	A solução deve ser capaz de armazenar os dados de forma criptografada.
Relatórios Gerenciais, Capacidade e Auditoria	Geração de relatórios sobre utilização de volumetria, estatísticas de acesso, desempenho do equipamento, conectividade e informações sobre acessos e alterações realizadas.

Replicação Síncrona de Dados	Capacidade de integrar com outra solução semelhante e replicar de forma síncrona blocos ou sistemas de arquivos.
Replicação Assíncrona de Dados	Capacidade de integrar com outra solução semelhante e replicar de forma assíncrona blocos ou sistemas de arquivos.
Mecanismos de Resiliência	A solução deve manter a integridade, disponibilidade e pleno funcionamento dos serviços mesmo diante de falhas pontuais.
Provisionamento Dinâmico	A solução deve possibilitar a alocação flexível e sob demanda de armazenamento, ajustando automaticamente a utilização de espaço conforme o crescimento real dos dados armazenados.
Políticas de Qualidade de Serviço	A solução deve permitir a criação de políticas de QoS para priorização de determinados serviços.
Mecanismo de Cópia	A solução deve possibilitar a criação de cópias de blocos de armazenamento e sistemas de arquivos.
Criação de Imagens	A solução deve permitir a criação manual de imagens em instante específico de blocos de armazenamento ou sistemas de arquivo.
Mecanismos de Redução de Dados	A solução deve fornecer mecanismos de compressão e desduplicação de dados.

4.2 Requisitos de Capacitação

4.2.1 Será necessária a realização de dois tipos de capacitação técnica: Repasse de Conhecimento (on-the-job training) e Treinamento, conforme detalhamento abaixo.

Repasse de Conhecimento (On-The-Job Training):

ASPECTO	ESPECIFICAÇÃO
Local / Modalidade	Presencialmente, concomitante ao período de Operação Assistida, com acompanhamento direto da equipe da CONTRATANTE responsável pelo ambiente.
Carga horária	Mínimo de 20 (vinte) horas de instrução técnica prática (on-the-job training), distribuídas de forma flexível ao longo do período de implantação e operação assistida.
Conteúdo programático (mínimo)	Revisão da Arquitetura Instalada: Análise detalhada da topologia implementada na CONTRATANTE e explicação das decisões de desenho técnico adotadas. • Configuração de Recursos de Armazenamento: Demonstração prática da criação, configuração e entrega de áreas de armazenamento, criação e configuração de políticas, bem como exposição dos parâmetros globais configurados nas soluções. • Operação de Rotina: Execução assistida de tarefas de criação, configuração e entrega de áreas de armazenamento de dados, monitoramento de falhas dos equipamentos e gestão de alertas na console. • Resolução de Problemas e Suporte: Apresentação dos principais logs do sistema e procedimentos corretos para

	abertura de chamados de severidade crítica (S1) via web e telefone junto ao fabricante.
Artefato gerado	Documentação técnica da instalação no formato "As Built" (Como Construído), contendo topologia lógica e física implementada, mapa de endereçamento de rede, lista de recursos de armazenamentos entregues e suas configurações, senhas administrativas iniciais e guias de operação customizados estritamente para o cenário real de utilização.
Ambiente tecnológico	Infraestrutura de produção da própria CONTRATANTE onde a nova solução foi instalada, permitindo a visualização das configurações reais e a manipulação dos dados institucionais sob supervisão do integrador.
Perfil dos instrutores	Profissional(is) da CONTRATADA que atuou(aram) diretamente como engenheiro(s) responsável(is) pela arquitetura, implantação e migração de dados no ambiente do Tribunal.
Certificado de Participação	Ao término do repasse, deverá ser emitido certificado de participação individual contendo, pelo menos, nome do participante, data de início e fim do treinamento, carga horária e conteúdo programático.

Treinamento:

ASPECTO	ESPECIFICAÇÃO
Local / Modalidade	Online ao vivo (EAD Síncrono). Ministrado, obrigatoriamente, em no mínimo 2 (duas) turmas distintas, em períodos ou semanas diferentes.
Carga horária	Mínimo de 40 (quarenta) horas por turma. Poderá ser fracionado em turnos de 4 ou 8 horas diárias, a combinar com a equipe de TI da CONTRATANTE.
Material didático	Material didático em formato digital, contemplando todo o conteúdo programático, apostilas teóricas, guias de configuração passo a passo e roteiros de atividades de laboratório.
Ambiente tecnológico	Ambiente isolado de laboratório virtual (Virtual Labs), provido e custeado inteiramente pela CONTRATADA, onde cada aluno terá acesso individual a uma instância segura de simulação para execução das atividades práticas.
Perfil dos instrutores	Instrutor certificado pelo fabricante da solução de software/hardware para ministrar treinamentos de nível de administração. A certificação pelo fabricante justifica-se pela alta complexidade e especificidade da solução a ser contratada. Sendo necessário que o instrutor tenha comprovado o conhecimento que está transmitindo.
Conteúdo programático (mínimo)	Conforme definido para cada grupo no ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
Certificado de Participação	Ao término do treinamento, deverá ser emitido certificado de participação individual contendo, pelo menos, nome do participante, data de início e fim do treinamento, carga horária e conteúdo programático.

4.3 Requisitos Legais

4.3.1 O presente processo de contratação deverá estar aderente aos seguintes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO	DESCRIÇÃO
Constituição Federal	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
Lei n.º 14.133/2021	Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos – marco geral das contratações públicas
Lei n.º 13.709/2018 (LGPD)	Requisitos e princípios para tratamento de dados pessoais
Resolução JF3R n.º 294/2019	Implantação da Instrução Normativa 37-06, que trata da Política de Segurança de Tecnologia da Informação da Justiça Federal da 3.ª Região
Resolução CNJ n.º 468/2022	Normas específicas de contratações de TIC no Poder Judiciário
Resolução CNJ n.º 370/2021	Diretrizes complementares de governança e práticas administrativas no âmbito do CNJ
Resolução CJF n.º 477/2018	Administração e fiscalização de contratos na Justiça Federal
IN SGD/ME n.º 94/2022	Procedimentos de contratações de soluções de TIC (aplicável salvo conflito com normas do Poder Judiciário)
IN SEGES/ME n.º 65/2021	Diretrizes para estimativa de preços e elaboração de contratos na Administração Federal
Resolução JF3R n.º 782/2025	4.ª edição do Manual de Planejamento, Gestão e Fiscalização de Contratos da Justiça Federal da 3.ª Região
Resolução JF3R n.º 580/2023	Regulamenta o art. 8.º, § 3.º, da Lei 14.133/2021 – designação e atuação de agente de contratação, equipe de apoio e fiscais

4.4 Requisitos de Manutenção

4.4.1 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas, preventivas, adaptativas e evolutivas) pelo CONTRATADO, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades, conforme detalhado no Modelo de Execução do Objeto no item relativo à especificação da garantia técnica do objeto.

4.5 Requisitos Temporais

4.5.1 As descrições detalhadas das etapas previstas abaixo foram organizadas para assegurar o acompanhamento do processo, contemplando prazos e eventos relevantes. As etapas descritas possuem caráter de entregas materiais ou resultados significativos e indicam desembolso financeiro específico durante sua execução.

DESCRIÇÃO DO EVENTO	PRAZO MÍNIMO/MÁXIMO PREVISTO (DIAS CORRIDOS)
Assinatura do contrato	C (data da assinatura)

DESCRIÇÃO DO EVENTO	PRAZO MÍNIMO/MÁXIMO PREVISTO (DIAS CORRIDOS)	
Reunião inicial	C + 10	
Ordem de Fornecimento de Bens	OFB = C + 10	
Entrega do plano de implantação	OFB + 60	
Entrega dos equipamentos e licenças da solução	OFB + 90	
Serviço de implantação	OFB + 90	OFB +110
Serviços de repasse de conhecimento	OFB + 110	OFB +117
Serviços de operação assistida	OFB + 110	OFB +117
Serviços de treinamento	OFB + 117	OFB + 140
Início da vigência de prestação de serviços e suporte técnico	OFB + 140	OFB + 1966

4.6 Requisitos de Segurança e Privacidade

4.6.1 O CONTRATADO deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir, conforme princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação regulamentada pela Resolução PRES 294, de 19 de agosto de 2019 (Instrução Normativa n.º 37-06 da JF3R):

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Confidencialidade, integridade e disponibilidade	A contratada deve garantir a proteção contra vazamento de dados e acessos não autorizados, assegurando a integridade e a disponibilidade das informações.
Conformidade com a LGPD	O tratamento de dados pessoais deve seguir os princípios da LGPD, com controles adequados para uso, compartilhamento e armazenamento.
Controle de acesso	Apenas usuários autorizados devem acessar os sistemas e dados da JF3R, com monitoramento adequado.
Gestão de incidentes de segurança	A contratada deve manter processo formal de notificação imediata em caso de incidente que afete a segurança da informação ou a privacidade.
Conformidade com a Política de Segurança da JF3R	A contratada deve cumprir integralmente as diretrizes da Resolução PRES nº 294/2019 e IN 37-06 da JF3R.
Termos de sigilo e ciência	A contratada e seus profissionais devem assinar o Termo de Compromisso e de Ciência sobre sigilo e normas de segurança.
Atualização cadastral da equipe	A contratada deve manter o cadastro atualizado de profissionais que prestam serviços à JF3R.
Comunicação de mudanças na equipe	Em caso de substituição ou desligamento de profissionais, a contratada deve comunicar imediatamente para revogação de acessos.
Processo seletivo com critério de segurança	A contratada deve adotar critérios de seleção que evitem risco à segurança institucional.
Tratamento de informações sigilosas	Informações da JF3R devem ser usadas somente para os fins contratuais, sem divulgação a terceiros.

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Sigilo e responsabilização	O sigilo das informações deve ser absoluto, com responsabilidade civil, penal e administrativa em caso de violação.
Trilhas de auditoria e logs	A solução deve registrar e manter logs de acesso e eventos relevantes, com rastreabilidade e trilha de auditoria completa.
Criptografia de dados	A contratada deve aplicar controles criptográficos para proteção de dados em trânsito e em repouso, conforme padrões técnicos.
Testes de vulnerabilidade e conformidade	A contratação deve garantir que a solução passou por testes periódicos de segurança, e permitir auditorias técnicas pela JF3R, quando necessário.
Gestão de riscos de segurança e privacidade	A contratada deverá adotar processo de identificação, análise e tratamento de riscos relacionados à segurança da informação e privacidade no que tange a solução.
Software seguro	Quando aplicável, o software fornecido deve seguir boas práticas de desenvolvimento seguro e validação de segurança.
Compartilhamento controlado de informações	Todo compartilhamento de dados com terceiros deverá ser controlado, documentado e conforme legislação vigente.

4.7 Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1 Esses requisitos serão detalhados nos critérios de sustentabilidade.

4.8 Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.8.1 Os Requisitos de Arquitetura Tecnológica foram elaborados de forma a assegurar a plena aderência às necessidades institucionais e aos requisitos de negócio da JF3R e órgãos coparticipantes, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022.

4.8.2 Os requisitos serão divididos em requisitos para a Solução de Storage de Objetos, para a Solução de Storage de Blocos e requisitos em comum a ambas as soluções.

4.8.3 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos no ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

4.8.4 A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela CONTRATANTE. Caso não seja autorizada, é vedado ao CONTRATADO adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas.

4.9 Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9.1 Não aplicável, pois não se trata de contratação para desenvolvimento de software.

4.10 Requisitos de Implantação

4.10.1 Os requisitos de implantação estão descritos nos itens A.2.3, A.2.4, A.3.3, A.3.4, A.4.3 e A.4.4 do ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

4.10.2 Após o processo de implantação, deverão ter sido gerados os seguintes documentos, confeccionados pela CONTRATADA:

DOCUMENTO	REQUISITOS E PRAZOS
Plano de Implantação	Apresentação no prazo de 60 (sessenta) dias após a emissão da OFB, contendo descrição detalhada dos serviços e integrações, bem como cronograma de implantação com prazos claros para cada fase.
Documentação Técnica (As-Built)	Apresentação no prazo de 10 (dez) dias após o Termo de Recebimento Definitivo relativo ao serviço de implantação, contendo: documentações técnicas de todos os equipamentos, topologia da solução instalada, detalhamento das interconexões físicas e lógicas, credenciais de acesso e detalhamento das configurações realizadas.

Relatório de Operação Assistida	Apresentação no prazo de 10 (dez) dias após o Termo de Recebimento Definitivo relativo ao serviço de implantação, contendo os problemas identificados, suas causas, o impacto gerado no ambiente e a solução apresentada.

4.11 Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.11.1 Esses requisitos estão detalhados no Modelo de Execução do Objeto no item relativo à especificação da garantia técnica do objeto (item 5 deste Termo de Referência).

4.12 Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1 Os serviços objeto desta contratação deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, com todos os recursos e ferramentas necessários para a prestação dos serviços, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

4.12.2 A equipe da CONTRATADA que atuará na execução do projeto deverá comprovar, por meio de currículo profissional, a atuação em projeto de implantação de solução de armazenamento de objeto e/ou bloco (conforme item adquirido) de nível enterprise.

4.12.3 A documentação comprobatória deverá ser entregue durante a Reunião Inicial de Planejamento.

4.13 Requisitos de Formação da Equipe

4.13.1 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

4.13.2 O profissional da CONTRATADA que atuará como Gerente de Projetos deverá gerenciar a implantação, emitindo toda documentação solicitada com base nos requisitos de projeto. Será necessária comprovação de atuação como Gerente de Projeto através de certificação (por exemplo PMP - Project Managment Profissional, Scrum Master), por curriculum profissional ou carteira de trabalho (se celetista).

4.13.3 O profissional da CONTRATADA que atuará como responsável técnico pela implantação da solução deverá comprovar o conhecimento técnico necessário para realizar as atividades inerentes ao projeto através de certificação, emitida pelo fabricante do equipamento ou empresa homologada pelo fabricante; ou declaração da contratada relacionando nominalmente os profissionais e descrevendo sucintamente os projetos de natureza similar em que atuaram (tipo de ambiente, período e função desempenhada).

4.13.4 A documentação comprobatória deverá ser entregue durante a Reunião Inicial de Planejamento.

4.14 Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.14.1 Modelo de Atendimento às Demandas

4.14.1.1 Os chamados técnicos deverão ser categorizados de acordo com a sua criticidade, conforme item A.1.5 do ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

4.14.1.2 Os chamados serão abertos por e-mail, portal ou atendimento telefônico.

4.14.2 Instrumentos e Mecanismos de Fornecimento

4.14.2.1 O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo CONTRATADO de Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).

4.14.2.2 A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

4.14.2.3 A substituição e/ou retirada deverá ser realizada no local em que o equipamento estiver operacional. O processo de RMA deverá retornar com os equipamentos no mesmo endereço onde houve a retirada, salvo solicitação contrária da CONTRATANTE.

4.14.3 Rotina Operacional e Governança

4.14.3.1 Os papéis e responsabilidades da CONTRATADA serão definidos em Termo de Contrato.

4.14.3.2 Serão aceitas as metodologias de gerenciamento de projeto PMBoK, Prince2, Canvas ou qualquer outra metodologia que envolva os requisitos mínimos de gerenciamento de cronograma, escopo e riscos. Metodologias focadas em desenvolvimento de software não serão aceitas.

4.15 Sustentabilidade

4.15.1 Os critérios de sustentabilidade a serem atendidos são os seguintes:

DIMENSÃO	CRITÉRIO	FORMA DE COMPROVAÇÃO
Ambiental (Eficiência Energética)	Os equipamentos ofertados devem possuir arquitetura focada na redução do consumo de eletricidade e menor dissipação térmica, devendo apresentar, no mínimo, fontes de alimentação redundantes de alto rendimento com eficiência mínima de 90% operando em 50% de carga e mecanismos de gerenciamento inteligente de energia e refrigeração com controle adaptativo da velocidade dos ventiladores de acordo com a temperatura interna.	A exigência da comprovação das características de eficiência energética exigidas por meio da apresentação de, fichas de dados (datasheets), laudos ou declaração oficial do fabricante. Opcionalmente, pela apresentação de certificações reconhecidas pelo mercado como forma de suprir e facilitar a comprovação, sendo, contudo, dispensáveis caso os requisitos de eficiência energética estejam expressamente demonstrados na documentação técnica do produto.
Ambiental (Substâncias Perigosas)	Os componentes eletrônicos devem estar em conformidade com as diretivas de restrição de substâncias perigosas (equivalente à Diretiva RoHS), limitando o uso de chumbo, mercúrio, cádmio e outros metais pesados.	Declaração formal do fabricante do equipamento atestando a conformidade com normas de restrição de substâncias perigosas.
Ambiental (Resíduos de Embalagens)	As embalagens dos equipamentos devem ser recolhidas pela CONTRATADA no ato da instalação ou ser compostas por materiais recicláveis/biodegradáveis.	Inspeção visual no momento da entrega e instalação, devendo a CONTRATADA remover as sobras de caixas, plásticos e proteções.
Econômica/Ambiental (Desmaterialização)	O fornecimento das licenças e da documentação técnica deve ocorrer exclusivamente em formato digital, sendo vedada a entrega de mídias físicas ou manuais impressos em papel.	Entrega das chaves de ativação e manuais via correio eletrônico ou portal do fabricante.

4.16 Indicação de Marcas ou Modelos

4.16.1 Não se aplica, conforme justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

4.17 Vedação de Contratação de Marca/Produto

4.17.1 Não se aplica, conforme justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

4.18 Exigência de Carta de Solidariedade

4.18.1 Não se aplica, conforme justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

4.19 Verificação de Amostra do Objeto ou Prova de Conceito

4.19.1 Não se aplica, conforme justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

4.20 Subcontratação

4.20.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.21 Garantia da Contratação

4.21.1 O CONTRATADO apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou título de capitalização, sob a modalidade instrumento de garantia, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

4.21.2 Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regularmente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.21.2.1 O título de capitalização deverá ser apresentado ao CONTRATANTE juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela SUSEP (art. 8.º, III, da Circular SUSEP n.º 656/2022).

4.21.3 No caso de opção pelo seguro-garantia, o adjudicatário terá o prazo de um mês, contado da data de homologação da licitação, para sua apresentação, o que deve ocorrer antes da assinatura do contrato.

4.21.3.1 Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro-garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.21.4 A garantia terá validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

4.21.5 A garantia deverá ser encaminhada à CONTRATANTE, no endereço eletrônico: tgac@trf3.jus.br.

4.21.5.1Para os demais participes, a garantia deve ser enviada no endereço eletrônico que consta no item 7.6.4.

4.21.6 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

4.21.7 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a extinção do contrato, conforme dispõe o art. 137, I, da Lei n.º 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação de sanções administrativas.

4.21.8. A garantia, quando apresentada em desacordo com os requisitos e coberturas exigidos neste documento, será devolvida ao contratado, que disporá do prazo de 10 (dez) dias úteis para a regularização da pendência, prorrogáveis a critério do contratante

4.21.9 A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora

4.21.10 A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.21.11 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.21.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.21.13 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.21.14 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

4.21.14.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas; e

4.21.14.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado.

4.22. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.23. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.24. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado.

4.25. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.25.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).

4.25.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

4.26. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.26.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.26.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.27. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.28. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.29. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

4.30 Informações Relevantes para o Dimensionamento da Proposta

4.30.1 Todo o detalhamento dos itens objeto desta contratação consta no ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

4.31 Documentos e Critérios Técnicos de Aceitação das Propostas

4.31.1 O licitante deverá apresentar as documentações oficiais do Fabricante referentes aos produtos ofertados. Consideram-se documentações oficiais do Fabricante: catálogos técnicos (datasheets), manuais de produto e de administração, guias de instalação e configuração, documentação de arquitetura e de boas práticas, certificações e declarações formais do fabricante, disponibilizados em sítio eletrônico oficial do fabricante ou por ele providenciados diretamente, contendo identificação inequívoca do modelo ofertado e das funcionalidades comprovadas.

4.31.2 Com base nos itens técnicos presentes neste Termo de Referência e em seu Anexo A – Especificações Técnicas, o licitante deverá apresentar, para cada requisito, a indicação precisa do documento e da respectiva página da documentação oficial apresentada que comprova o atendimento ao referido requisito.

4.31.3 Relatórios de dimensionamento obtidos por ferramentas de modelagem/simuladores oficiais do fabricante da solução, ou declaração oficial do próprio fabricante, que comprovem inequivocamente que a arquitetura e a configuração exatas ofertadas (incluindo discos, controladoras e protocolos) são capazes de atingir os valores mínimos de desempenho estabelecidos nas especificações técnicas.

4.31.4 O licitante deverá apresentar, nos termos previstos no Edital de licitação, documento comparando, ponto a ponto, cada item licitado com o correspondente na solução apresentada, para análise técnica, sendo o aceite condicionado à comprovação objetiva do atendimento integral de cada requisito constante deste Termo de Referência e de seu Anexo A, por meio da documentação oficial definida no item 4.31.1 e da indicação das páginas correspondentes, nos termos do item 4.31.2, em observância ao princípio do julgamento objetivo (art. 5º da Lei nº 14.133/2021)..

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Condições de Entrega

5.1.1 Rotinas de Execução e Encaminhamento Formal de Demandas

5.1.1.1 O gestor do contrato emitirá a Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) para a entrega dos bens contratados.

5.1.1.2 Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

5.1.1.3 O CONTRATADO deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.

5.1.1.4 Os bens deverão ser entregues no endereço e horário indicados na OFB, sendo responsabilidade do CONTRATADO o planejamento logístico da entrega.

5.1.1.4.1 Dentre os partícipes constam os possíveis endereços:

· Tribunal Regional Federal da 3ª Região - TRF3

Endereço: Avenida Paulista, 1842, Torre Sul, 10º andar - 01310-936;

Disponibilidade: 11h às 18h;

Contato: RADC@trf3.jus.br (11 3012-1460) / DINC@trf3.jus.br (11 3012-2280);

· Justiça Federal de Primeiro Grau em São Paulo - JFPG/SP

Endereço: Colocation contratado Empresa Elea Digital Infraestrutura e Redes de Telecomunicações S.A. CNPJ: 35.980.592/0028-50, Inscrição Estadual: 129.045.680.113; Av. Guido Caloi, 1000 – Edifício 7, Jardim São Luiz - CEP: 05802-140 – São Paulo/SP;

Disponibilidade: 11h às 18h;

Contato: RADC@trf3.jus.br (11 3012-1460) / DINC@trf3.jus.br (11 3012-2280);

· Conselho da Justiça Federal – CJF

Endereço: Setor de Clubes Esportivos Sul Trecho 3 – Polo 8 – Lote 9 - Brasília / DF, CEP 70200-003;

Contato: sutec@cjf.jus.br (61 3022-7420)

· Tribunal Regional Federal da 5ª Região – TRF5

Endereço: Cais do Apolo, s/n - Edifício Ministro Djaci Falcão - Bairro do Recife - Recife – PE

Disponibilidade: 12h às 17h

Contato: bftorres@trf5.jus.br (81 3425-9550)

· Justiça Federal de Primeiro Grau – Seção Judiciária do Espirito Santo – JFES

Endereço: Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1.877 - Monte Belo, Vitória – ES - CEP: 29053-245;

Disponibilidade: 12h às 19h;

Contato: seope@jfes.jus.br (27 3183-5324 ou (27) 3183-5026)

· Tribunal Regional Federal da 1ª Região – TRF1

Cada solução adquirida será entregue em um endereço, conforme segue:

CPD TRF1

Endereço: - Edifício Sede II, SAU/SUL - Quadra 2, Bloco K Praça dos Tribunais Superiores CEP: 70070-900 Brasília/DF;

Contato: (61) 3314-5225

CPD SJDF

Endereço: Seção do Distrito Federal - SJDF - SAU/SUL Quadra 2 Bloco G, Lote 8, Brasília - DF - CEP: 70070-933;

Contato: (61) 3221-6600;

· Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Endereço: Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 – Praia de Belas, Porto Alegre – RS CEP: 90010-395-

Contato: DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação-dti@trf4.jus.br

5.1.1.5 O prazo de entrega dos bens é de 90 dias, contados da data da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), em remessa única.

5.1.1.6 Caso não seja possível a entrega no prazo assinalado, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE as razões do impedimento, com a devida comprovação documental, com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência da data prevista, para que eventual pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, devidamente comprovadas.

5.2 Garantia Técnica, Manutenção e Assistência Técnica

5.2.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir da data do recebimento definitivo do objeto.

5.2.1.1. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.2.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o CONTRATANTE.

5.2.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.2.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.2.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.2.6. Uma vez notificado, o contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, já incluído nesse prazo o tempo necessário para eventual retirada e devolução do bem, a cargo do Contratado.

5.2.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do contratado, aceita pelo contratante.

5.2.8. Na hipótese do subitem acima, o contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.2.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do contratante ou a apresentação de justificativas pelo contratado, fica o contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.2.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do contratado.

5.2.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

5.2.12. A solução deverá possuir monitoramento proativo dos equipamentos e componentes durante todo o período de validade da garantia, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 7 (sete) dias por semana.

5.2.13. O monitoramento proativo deverá realizar abertura automática de chamados com a CONTRATADA ou diretamente com o fabricante para reposição de peças ou discos danificados.

5.2.14 Tratando-se de infraestrutura crítica de Tecnologia da Informação, que abrigará dados sensíveis e sistemas dos CONTRATANTES, o modelo tradicional de garantia (onde o usuário constata o defeito e aciona o suporte) é insuficiente e arriscado. A falha de um disco, controladora ou outro componente exige substituição imediata antes que um segundo componente falhe, o que pode acarretar a perda irreversível de dados. Por isso, exige-se que a solução possua monitoramento proativo durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 7 (sete) dias por semana e abertura automática de chamados diretos com o a CONTRATADA ou fabricante. Trata-se de funcionalidade nativa e padrão de mercado para equipamentos dessa envergadura, que não restringe a competitividade, mas protege o interesse público e mitiga severamente os riscos de indisponibilidade.

5.3 Formas de Comunicação e Acompanhamento

5.3.1 São definidos como mecanismos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

5.3.1.1 Ordem de Fornecimento de Bens (OFB);

5.3.1.2 Ordem de Serviço (OS);

5.3.1.3 Ata de Reunião;

5.3.1.4 Ofício;

5.3.1.5 Sistema de abertura de chamados;

5.3.1.6 E-mails.

5.4 Principais Marcos e Eventos da Execução

5.4.1 A tabela abaixo apresenta os principais marcos e eventos relevantes que ocorrerão durante a execução do contrato:

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRAZO	ATORES	ARTEFATO	CANAL
Reunião Inicial	Nivelamento e apresentação das equipes	Até 10 dias úteis da assinatura do contrato	Gestor, Fiscais, Preposto da CONTRATADA	Ata de Reunião	Remoto
Entrega do Plano de Implantação	Documento detalhando atividades, cronograma e riscos	60 dias após a emissão da OFB	CONTRATADA	Plano de Implantação	E-mail / SIGEO
Instalação e Configuração	Entrega, instalação física e configuração dos equipamentos	Conforme OFB	CONTRATADA, Fiscal Técnico	Relatório de Instalação	OFB / E-mail
Operação Assistida	Monitoramento, suporte e repasse de conhecimento	7 dias corridos pós-instalação	CONTRATADA, equipe TI	Relatório de Op. Assistida	Presencial / Remoto
Recebimento Definitivo	Verificação de conformidade e aceite final	Conforme item 7.3	Gestor, Fiscais	Termo de Recebimento Definitivo	SEI

5.5 Transferência de Conhecimento

5.5.1 A transferência de conhecimento deverá ser realizada conforme especificado no item 4.2 - Requisitos de Capacitação deste Termo de Referência, durante o período de implantação e operação assistida.

5.6 Procedimentos de Transição e Finalização do Contrato

5.6.1 Ao término da vigência contratual, o CONTRATADO deverá assegurar que toda a documentação técnica, credenciais de acesso e relatórios de configuração estejam disponíveis e atualizados à CONTRATANTE.

5.6.2 O CONTRATADO deverá colaborar com eventual transição para nova solução ou novo fornecedor, fornecendo as informações técnicas necessárias.

5.7 Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

5.7.1 O CONTRATADO deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar tais informações, sob pena de lei.

5.7.2 O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e o Termo de Ciência, a serem assinados, respectivamente, pelo representante legal do CONTRATADO e por todos os empregados diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS B e C deste Termo de Referência.

5.8 Formas de pagamento

5.8.1 Os critérios de aceitação/medição e pagamento serão tratados em tópico próprio deste Termo de Referência.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 Os gestor e os fiscais estão vinculados a Divisão de Infraestrutura e Conectividade - DINC

6.2 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.3 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.

6.4 As comunicações entre o órgão 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.

6.5 O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato

6.6 Reunião Inicial

6.6.1 Após a assinatura do contrato, ocorrerá a Reunião Inicial, convocada pelo gestor do contrato com a participação da equipe de fiscalização, visando nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato, edital e seus anexos.

6.6.2 A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do art. 31 da IN SGD/ME nº 94/2022, será devidamente registrada em ata e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada a critério do contratante.

6.6.2.1 Presença do representante legal do CONTRATADO, que apresentará o seu preposto;

6.6.2.2 Entrega, por parte do CONTRATADO, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

6.6.2.3 Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

6.6.2.4 a carta de apresentação do preposto deverá conter no mínimo o nome completo do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual

6.6.2.5 Apresentação das declarações e certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada;

6.6.2.6 Ciência ao CONTRATADO da política de prevenção e enfrentamento do assédio moral, assédio sexual e discriminação instituída na JF3R pela Resolução n.º 521/2022 da Presidência do TRF3.

6.7 Fiscalização

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

6.7.2 Cabe ao fiscal técnico do contrato, entre outras atribuições:

---

a) prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências;

b) anotar 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;

c) emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção;

d) informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

e) comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas;

f) fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação;

g) comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à prorrogação contratual;

h) auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

i) confeccionar e assinar o termo de recebimento provisório quando da entrega do objeto constante na Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, com o apoio do fiscal demandante;

j) avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato, em conjunto com o fiscal demandante do contrato;

k) identificar não conformidades com os termos contratuais, em conjunto com o fiscal demandante do contrato;

l) encaminhar as demandas de correção cobertas por garantia ao contratado;

m) apoiar o fiscal demandante do contrato na verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;

n) verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do contrato, em conjunto com o fiscal demandante do contrato; e

o) apoiar o gestor do contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato.

6.7.3 . O fiscal demandante do contrato fiscalizará o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC.

6.7.4 . Cabe ao fiscal demandante do contrato:

---

a) avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato, em conjunto com o fiscal técnico do contrato;

b) identificar não conformidades com os termos contratuais, em conjunto com o fiscal técnico do contrato;

c) apoiar o fiscal técnico na elaboração do termo de recebimento provisório;

d) verificar a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, com apoio do fiscal técnico do contrato;

e) verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico do contrato; e

f) apoiar o gestor do contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato.

6.7.5 Caso haja designação de fiscal administrativo, sua atuação está adstrita aos aspectos estabelecidos no manual de fiscalização instituído pela Resolução PRES nº 782/2025 ou outra que venha a substituí-la.

6.8 Gestor do Contrato

6.8.1 O gestor do contrato é o responsável pelo acompanhamento das atividades exercidas pelos fiscais; instrução processual dos requerimentos do contratado e dos procedimentos de alteração e prorrogação contratual; adoção de providências, nos casos de inadimplemento contratual, inclusive para instauração de procedimento de apuração de falta contratual e de extinção dos contratos; aderência às normas e atendimento às diretrizes e obrigações contratuais; e recebimento definitivo do objeto, observadas as competências definidas em cada unidade gestora.

6.8.2. O gestor do contrato 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.

6.8.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa em relatório de riscos eventuais.

6.8.4. O gestor do contrato 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.

6.8.5 . O gestor encaminhará formalmente as demandas ao contratado.

6.8.6 . O gestor do contrato manterá o Histórico de Gestão do Contrato, contendo registro formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica.

6.8.7. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais 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.

6.8.8 . O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

6.8.9 . O gestor do contrato 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.

6.8.10. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor competente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato se for o caso.

6.8.11. A gestão e a fiscalização tratadas nesta cláusula não excluem nem reduzem a responsabilidade do contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.8.12 . Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, o gestor ou os fiscais, conforme o caso, deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1 Critérios de Aceitação

7.1.1 Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso, não recondicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil. Não serão aceitos produtos end-of-life.

7.1.2 Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores não previstos nas especificações técnicas.

7.1.3 O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém, identificado pelo fabricante como válido para o mercado brasileiro.

7.1.4 Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste.

7.1.5 Todas as licenças de software e drivers solicitados devem estar registradas para utilização da CONTRATANTE em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizadas. Não serão admitidas versões shareware ou trial.

7.1.6 A CONTRATANTE poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra, com todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação.

7.1.7 Somente haverá recebimento definitivo após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se à CONTRATANTE o direito de não receber o objeto cuja qualidade esteja em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência.

7.2 Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1 Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos Detalhados de Recebimento Provisório e Definitivo, os seguintes testes mínimos:

7.2.1.1 Teste de operação: verificar se a solução é capaz de realizar as atividades básicas de escrita e leitura de objetos;

7.2.1.2 Teste de itens redundantes: verificar se fontes de alimentação, módulos de ventilação, switches e demais itens redundantes permanecem funcionais na presença de apenas um componente ativo;

7.2.1.3 Teste de resiliência: verificar se a solução é capaz de responder mesmo com nó não funcional;

7.2.1.4 Teste de alta disponibilidade em cluster: verificar se o cluster é capaz de responder com apenas uma solução funcional.

7.3 Recebimento do Objeto

7.3.1. Os serviços serão recebidos, pelo(s) responsável(eis) pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico conforme detalhado abaixo:

TERMO	SITUAÇÃO DE EMISSÃO
Emissão de Termo de Recebimento Provisório da solução e/ou expansões	Em até 5 dias corridos, após Entrega dos equipamentos e a conferência física pela equipe da CONTRATANTE, não sendo vinculante a instalação.
Emissão de Termo de Recebimento Definitivo da solução e/ou expansões	Em até 10 dias corridos, após emissão do Termo de Recebimento Provisório da solução e/ou expansões e validação dos modelos entregues e seus licenciamentos, verificáveis através do portal do fabricante.
Recebimento Provisório do serviço de implantação da solução e/ou expansões	Em até 5 dias corridos após o término da operação assistida.
Recebimento Definitivo do serviço de implantação da solução e/ou expansões	Em até 10 dias corridos, após emissão do Termo de Recebimento Provisório do serviço de implantação da solução e/ou expansões e validação dos testes constantes nos requisitos de implantação.
Recebimento Provisório dos serviços de migração de dados	Em até 5 dias corridos, após a conclusão do processo de migração.
Recebimento Definitivo dos serviços de migração de dados	Em até 10 dias corridos, após emissão do Termo de Recebimento Provisório do serviço de migração de dados e validação dos dados efetivamente migrados.
Recebimento Provisório dos serviços de suporte especializado	Em até 5 dias corridos, após a entrega do relatório de conclusão dos serviços de suporte especializado.
Recebimento Definitivo dos serviços de suporte especializado	Em até 10 dias corridos, após emissão do Termo de Recebimento Provisório do serviço de suporte especializado e conferência do relatório de conclusão dos serviços.
Recebimento Provisório dos serviços de treinamento	Em até 5 dias corridos, após término do treinamento.
Recebimento Definitivo dos serviços de treinamento	Em até 10 dias corridos, após emissão do Termo de Recebimento Provisório do serviço de treinamento e emissão dos certificados de participação.

7.3.2 Os bens serão recebidos provisoriamente mediante verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato.

7.3.3 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3.4 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.3.5 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.3.6 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.3.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.3.8 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil do CONTRATADO pela solidez e pela segurança dos produtos, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.4 Condições de Faturamento

7.4.1 O documento de cobrança será emitido sem emendas ou rasuras, fazendo menção expressa ao número da Nota de Empenho e contendo todos os dados desta e outros, conforme abaixo especificado:

ITEM	DESCRIÇÃO
TRF3	Tribunal Regional Federal da 3ª Região - TRF3 CNPJ 59.949.362/0001-76 Avenida Paulista, 1842 – Torre Sul - Bela Vista, São Paulo – SP CEP: 01310-936 diac@trf3.jus.br e ract@trf3.jus.br
JFSP	Justiça Federal de São Paulo CNPJ sob o n° 05.445.105/0001-78 Rua Peixoto Gomide, 768 - Jardim Paulista, São Paulo – SP, CEP 01409-903 diac@trf3.jus.br e ract@trf3.jus.br
CJF	Conselho da Justiça Federal – CJF CNPJ: 00.508.903/0001-88 Setor de Clubes Esportivos Sul (SCES), Trecho 3, Polo 8, Lote 9 – Brasília – DF CEP: 70200-003 sutec@cjf.jus.br
TRF1	Tribunal Regional Federal da 1ª Região – TRF1 CNPJ: 01.181.761/0001-38 SAU/SUL Quadra 2, Bloco A, Praça dos Tribunais Superiores – Brasília – DF CEP: 70070-900 diefi@trf1.jus.br
TRF4	Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4 CNPJ: 92.748.862/0001-83 Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 – Praia de Belas, Porto Alegre – RS CEP: 90010-395 dti@trf4.jus.br
TRF5	Tribunal Regional Federal da 5ª Região – TRF5 CNPJ: 24.130.072/0001-11 Avenida Cais do Apolo, s/n – Edifício Ministro Djaci Falcão - Bairro do Recife, Recife – PE CEP: 50030-908 bftorres@trf5.jus.br
JFES	Justiça Federal de Primeiro Grau – Seção Judiciária do Espirito Santo – JFES CNPJ : 05.424.467/0001-82 Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1.877 - Monte Belo, Vitória – ES - CEP: 29053-245 seope@jfes.jus.br

7.4.1.1 Para os itens 1 ,2,8,9,15 e 16 o faturamento será realizado após a entrega dos equipamentos e a conferência física pela equipe da CONTRATANTE, não sendo vinculante a instalação.

7.4.1.2 Para os 3,4,10,11,17 e 18 o faturamento será realizado mediante implantação da solução e/ou expansões e validação dos testes constantes nos requisitos de implantação.

7.4.1.3 Para os itens 5 e 12 , o faturamento será realizado de acordo com o volume de dados efetivamente migrado constante na Ordem de Serviço.

7.4.1.4 Para os itens 6,13 e 19 o faturamento será realizado de acordo com a quantidade de horas efetivamente consumidas e será vinculado à entrega do relatório de conclusão dos serviços de suporte especializado.

7.4.1.5 Para os itens 7, 14 e 20 o faturamento será realizado mediante emissão dos certificados de participação.

7.4.2. O documento de cobrança deverá ser emitido com o mesmo número de CNPJ constante da documentação apresentada para a habilitação e da Proposta Comercial, o qual serviu de base para a emissão da Nota de Empenho.

7.4.2.1. Na hipótese de divergência entre o CNPJ do documento de cobrança e o constante na Nota de Empenho, decorrente da necessidade de alteração do estabelecimento comercial emitente durante a execução do Contrato, o contratado deverá apresentar, previamente à emissão do referido documento, declaração justificando a alteração, apresentando, ao mesmo tempo, os comprovantes de regularidade previstos no art. 68, inc. III, da Lei nº 14.133/2021, relativos ao estabelecimento comercial emitente.

7.4.2.2 A justificativa, prevista no subitem anterior, para a alteração do estabelecimento comercial emitente do documento de cobrança, se aceita pelo CONTRATANTE, após a análise jurídica, implicará em adequação do Contrato, por meio de Termo Aditivo, para inclusão do estabelecimento em questão e de seu respectivo CNPJ, bem como para modificação do favorecido dos recursos orçamentários correspondentes.

7.4.2.3 No caso de alteração, nos termos do subitem anterior, o contratado deverá apresentar os dados bancários relativos ao CNPJ do estabelecimento responsável pela emissão do documento de cobrança, para que o pagamento possa ser efetuado por meio de ordem bancária.

7.4.3 No documento de cobrança deverão constar os nomes e os números do banco e da agência, bem como o número da conta corrente na qual se dará o depósito bancário para pagamento, repetindo-se os dados informados na Proposta Comercial.

7.4.3.1 Qualquer alteração de dados bancários só será permitida desde que informada em papel timbrado da empresa, assinada por representante legal e encaminhada à Secretaria de Orçamento e Finanças do TRF-3ª Região, antes do processamento do respectivo pagamento.

7.4.4. No documento de cobrança não deverá constar material ou serviço de outra Nota de Empenho.

7.4.5. Todos os tributos incidentes sobre os produtos ou serviços deverão estar inclusos no valor total do documento de cobrança, observada a legislação tributária aplicável à espécie, principalmente àquela pertinente aos órgãos públicos federais.

7.4.6 Se o contratado sofrer qualquer uma das retenções dos tributos elencados: Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), Contribuição para o PIS/PASEP (IN RFB nº 1.234/2012), deverá efetuar o destaque nos documentos de cobrança.

7.4.7. O documento fiscal deverá ser inserido e encaminhado ao CONTRATANTE exclusivamente por meio do SIGEO, no endereço eletrônico https://portal.sigeo.jt.jus.br/portal-externo/0.

7.4.7.1. Nos casos em que houver restrições operacionais ou fatores supervenientes que impossibilitem o uso do sistema, o ordenador de despesas autorizará outra forma de envio.

7.4.7.2. Os contratados poderão acompanhar a realização dos pagamentos dos documentos fiscais pelo SIGEO e emitirem seus respectivos comprovantes.

7.4.7.3. Caso o órgão participante não utilize o SIGEO, o documento de cobrança (Nota Fiscal, Fatura, etc.), deverá ser encaminhado por meio eletrônico previsto no subitem 7.4.1 .

7.5 Retenção de Impostos e contribuições

7.5.1 Quando do pagamento ao contratado e de acordo com as suas condições específicas, aplicar-se-á, no que couber, as retenções dispostas na Lei nº 9.430/1996 e regulamentação aplicável.

7.5.2. Se o contratado gozar de tratamento diferenciado em virtude de lei, seja na forma de benefícios ou isenções, deverá obrigatoriamente, no ato da assinatura do contrato, apresentar a comprovação definida no dispositivo legal ou regulamentar que lhe garantiu o direito, sob pena de retenção de tributos na fonte.

7.5.3. O contratado optante pelo SIMPLES NACIONAL deverá apresentar, no ato da assinatura do Contrato, Declaração na forma do Anexo IV da IN RFB nº 1.234/2012, devendo informar imediatamente ao contratante qualquer alteração da sua permanência no referido regime de arrecadação

7.6 Liquidação e Pagamento

7.6.1 Os prazos para liquidação e pagamento serão limitados a:

I -Cinco dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, para a área gestora contratual providenciar o atesto da despesa.

II -Cinco dias úteis, a contar do término do prazo do inciso I, para liquidação da despesa pela área financeira.

III -Dez dias úteis, a contar do término do prazo do inciso II, para o pagamento.

III.a) Quando for o caso, o pagamento ocorrerá na data acordada entre as partes, com leitura de código de barras.

7.6.2. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei n.º 14.133/21, os prazos para liquidação e pagamento serão limitados a:

I -Dois dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, para a área gestora contratual providenciar o atesto da despesa.

II-Três dias úteis, a contar do término do prazo do inciso I, para liquidação da despesa pela área financeira.

III -Cinco dias úteis, a contar do término do prazo do inciso II, para o pagamento.

IIIa) Quando for o caso, o pagamento ocorrerá na data acordada entre as partes, com leitura de código de barras.

7.6.3 O gestor do contrato comunicará o contratado para que emita a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, com o valor exato dimensionado pela fiscalização se for o caso.

7.6.3.1 O prazo para liquidação de despesa poderá ser excepcionalmente prorrogado, justificadamente, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6.3.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, essa ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus a CONTRATANTE.

7.6.3.3 Caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o gestor do contrato indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções

7.6.4. Na hipótese de caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.

7.6.5. Quando do recebimento do documento de cobrança, será confirmada a regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA mediante consulta “on-line” ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais referentes à documentação relacionada no ato convocatório ou em seus anexos.

7.6.5.1. A consulta referida também servirá para 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 (Instrução Normativa nº 3, de 16 de abril de 2018).

7.6.5.2. A CONTRATADA deverá manter os documentos citados no subitem anterior atualizados.

7.6.5.3. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada 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 da CONTRATANTE.

7.6.5.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, 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.

7.6.5.5. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa.

7.6.5.6. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.6.6. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

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

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

7.6.7.1. 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.

7.6.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP

Onde:

EM = Encargos moratórios.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:

I = (TX/100) /365 I = (6/100) /365 I = 0,00016438 ao dia

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual = 6%

7.6.8.1. O pagamento dos encargos moratórios deverá ser objeto de solicitação pela CONTRATADA, não cabendo à Administração fazê-lo de ofício.

7.7. Antecipação de pagamento

7.7.1. Não se aplica, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar – ETP

7.8 Reajuste

7.8.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, constante em nota técnica no presente processo administrativo,13/07/26.

7.8.2 Após o interregno de 1 (um) ano, desde que haja requerimento do CONTRATADO, os preços iniciais serão reajustados mediante a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pela Fundação IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

7.8.3 O requerimento será encaminhado no endereço eletrônico de cada órgão, conforme tabela abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO
TRF3 e JFSP	Tribunal Regional Federal da 3ª Região - TRF3 Justiça Federal de 1º grau em São Paulo DIAC - Divisão de Aquisição e Acompanhamento de Contratos diac@trf3.jus.br e ract@trf3.jus.br
CJF	Conselho da Justiça Federal – CJF SUTEC - Subsecretaria de Infraestrutura e de Suporte Técnico sutec@cjf.jus.br
TRF1	Tribunal Regional Federal da 1ª Região – TRF1 DIEFI - Divisão de Execução Financeira diefi@trf1.jus.br
TRF4	Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4

	DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação dti@trf4.jus.br
TRF5	Tribunal Regional Federal da 5ª Região – TRF5 DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação bftorres@trf5.jus.br
JFES	Justiça Federal de Primeiro Grau – Seção Judiciária do Espírito Santo – JFES Seção de Operação (SEOPE) seope@jfes.jus.br

7.8.4 Concluída a instrução do requerimento de reajuste e de reequilíbrio econômico-financeiro, a Administração terá o prazo de 90 (noventa) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período devidamente referendada pelo ordenador de despesas.

7.8.5 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.8.6 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.8.7 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.8.8 . Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.8.9 . Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8.10. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa nos termos do art. 155 da Lei n.º 14.133/2021 o contratado que, com dolo ou culpa:

8.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

8.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

8.1.4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

8.1.5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

8.1.6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;

8.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5.º da Lei n.º 12.846/2013.

8.2. O contratado que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, à aplicação das seguintes sanções administrativas, garantidos o contraditório e a ampla defesa, em conformidade com os artigos 156 e seguintes da Lei nº 14.133/2021:

a) Advertência pela falta prevista no subitem 8.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observada a alínea "f" deste item 12 quando for o caso;

b) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 8.1.2, 8.1.3 e 8.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e

máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7, 8.1.8 e 8.1.9, bem como nos casos dos subitens 8.1.2, 8.1.3 e 8.1.4 que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

d) multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15(quinze) dias;

e) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, para o atraso injustificado superior a 15 (quinze) dias, caso em que a Administração poderá aceitar ou rejeitar o produto ou serviço e, se entender conveniente, promover a extinção unilateral do Contrato, conforme dispõem os artigos 138, inciso I, e 162, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021;

f) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato pela infração prevista no subitem 8.1.1, quando for o caso;

g) multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato pela infração prevista no subitem 8.1.2;

h) multa compensatória de 20% a 30% (vinte a trinta por cento) sobre o valor do contrato pelas infrações previstas nos subitens 8.1.3 e 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7, 8.1.8 e 8.1.9.

8.2.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e configurará a infração prevista no subitem 8.1.3 e as respectivas sanções, inclusive a imediata perda da garantia de proposta em favor da unidade gestora promotora da licitação, nos termos do art. 45, § 4º, da IN SEGES nº 73/2022.

8.2.2. Se o descumprimento consistir na perda das condições de habilitação, a Administração concederá o prazo de 30 (trinta) dias para o contratado regularizar a sua situação, sem cominação de penalidade para o período.

8.2.2.1. Não regularizando sua situação no prazo de 30 (trinta) dias, poderá ser aplicada a penalidade de multa ao contratado no importe de 1% (um por cento) ao dia, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato e, a critério da Administração, o contrato poderá ser extinto.

8.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado.

8.3.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial.

8.3.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.4. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021):

8.4.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

8.4.2. as peculiaridades do caso concreto.

8.4.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

8.4.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública.

8.4.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.5. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021).

8.6. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

8.7. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

8.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

8.8.1 Para fins de aplicação da multa, o valor do contrato é o valor atual do contrato quando da prática da infração, incluídos os reajustes/revisões já implementados em decorrência das formas previstas na Lei nº 14.133/2021.

8.8.2. O pagamento da multa deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar da data da comunicação oficial.

8.8.3. Eventual atualização ou correção monetária do valor da multa será devida apenas após a decisão irrecorrível que impôs a penalidade.

8.8.4. A taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC para títulos federais, acumulada mensalmente, será o índice utilizado para fins de atualização ou correção monetária e de juros de mora devidos em caso de atraso injustificado no pagamento do débito decorrente da multa.

8.8.5. Em vista do disposto no subitem anterior, a atualização ou correção monetária e os juros de mora não serão cumulados

8.9. No caso de não pagamento das multas, o processo administrativo de aplicação de sanção deverá ser encaminhado para inscrição em dívida ativa e posterior cobrança judicial

8.10. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.11. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

8.12. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.13. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133/2021).

8.14. A personalidade jurídica do contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021 ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133/2021).

8.15. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161 da Lei nº 14.133/2021).

8.15.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.16. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1 Forma de Seleção e Critério de Julgamento

9.1.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, com critério de julgamento por GRUPO DE ITENS.

9.1.2 O critério de aceitabilidade de preços constará do Edital de licitação.

9.1.3 Não será aplicada margem de preferência na presente contratação, por tratar-se de política de fomento, obrigatória apenas no âmbito do Poder Executivo Federal

9.2 Exigências de Habilitação

9.2.1 As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Anexo II do Edital de licitação.

9.2.2 Os critérios de habilitação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Anexo II do Edital de licitação.

9.3 Qualificação Técnica

9.3. Comprovação de aptidão para o fornecimento e implantação de bens de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado

9.3.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas, consideradas similares às do objeto que se pretende contratar:

9.3.2.1 Para o Grupo 1: Fornecimento e implantação de, pelo menos, uma solução de armazenamento de objetos com serviço de garantia, suporte técnico e migração de dados.

9.3.2.2 Para os Grupos 2 e 3: Fornecimento e implantação de, pelo menos, uma solução de armazenamento de blocos com serviço de garantia, suporte técnico e migração de dados.

9.3.3 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, o somatório de atestados.

9.3.4 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.3.5 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

10.2 Cronograma Físico-Financeiro

ANO	DESEMBOLSO ESTIMADO DA SOLUÇÃO
2026	Para o TRF 3 e JFSP inicialmente está previsto todo o grupo 1 .

11 EQUIPE DE APOIO À LICITAÇÃO

11.1 A equipe de apoio a licitação será constituída dos seguintes membros:

11.1.1 Alain André Tomaz Amaral – RF n.º 4076

11.1.2 Douglas de Assis da Silva– RF n.º 4248

12 MODELOS (TEMPLATES) A SEREM UTILIZADOS NA CONTRATAÇÃO

12.1 ANEXO A -. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

12.2 ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

12. 3 ANEXO C – TERMO DE CIÊNCIA

12. 4 ANEXO D – ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS / SERVIÇO

ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Trata-se do fornecimento de solução de armazenamento de objetos com arquitetura scale-out e compatibilidade com protocolo S3; solução de armazenamento de blocos com capacidade de prover NAS; garantia e suporte técnico por 60 meses; serviços de instalação e implantação; serviço técnico especializado; e serviço de migração de dados.

Índice:

A.1 Disposições Gerais e Requisitos Comuns a Todos os Grupos
A.1.1 Definições e Unidades de Medida
A.1.2 Requisitos Gerais de Hardware
A.1.3 Requisitos Gerais de Software e Licenciamento
A.1.4 Requisitos Gerais de Gerenciamento
A.1.5 Requisitos Gerais de Suporte Técnico, Garantia e SLA
A.2 Grupo 1 – Solução de Armazenamento de Objetos (Scale-Out / S3)
A.2.1 Item 1 – Solução Principal de Armazenamento de Objetos (500 TiB)
A.2.1.1 Arquitetura e Funcionalidades
A.2.1.2 Requisitos de Desempenho
A.2.1.3 Conectividade
A.2.1.4 Balanceamento de Carga e Acesso
A.2.1.5 Gerenciamento da Solução
A.2.2 Item 2 – Expansão da Solução de Armazenamento de Objetos (250 TiB)
A.2.3 Item 3 – Serviço de Implantação da Solução Principal (Objetos)
A.2.4 Item 4 – Serviço de Implantação da Expansão (Objetos)
A.2.5 Item 5 – Serviço de Migração de Dados (Objetos)
A.2.6 Item 6 – Serviço de Suporte Especializado (Objetos)
A.2.7 Item 7 – Serviço de Treinamento (Armazenamento de Objetos)
A.3 Grupo 2 – Solução de Armazenamento de Blocos (500 TiB)
A.3.1 Item 8 – Solução Principal de Armazenamento de Blocos (500 TiB)
A.3.1.1 Arquitetura e Funcionalidades
A.3.1.2 Requisitos de Desempenho
A.3.1.3 Chassi e Controladoras
A.3.1.4 Armazenamento
A.3.1.5 Conectividade

A.3.1.6 Gerenciamento da Solução

A.3.2 Item 9 – Expansão da Solução de Armazenamento de Blocos (250 TiB)

A.3.3 Item 10 – Serviço de Implantação da Solução Principal (Blocos – Grupo 2)

A.3.4 Item 11 – Serviço de Implantação da Expansão (Blocos – Grupo 2)

A.3.5 Item 12 – Serviço de Migração de Dados (Blocos – Grupo 2)

A.3.6 Item 13 – Serviço de Suporte Especializado (Blocos – Grupo 2)

A.3.7 Item 14 – Serviço de Treinamento (Armazenamento de Blocos – Grupo 2)

A.4 Grupo 3 – Solução de Armazenamento de Blocos NL-SAS (2.000 TiB)

A.4.1 Item 15 – Solução Principal de Armazenamento de Blocos NL-SAS– 2.000 TiB

A.4.1.1 Arquitetura Geral e Hardware

A.4.1.2 Capacidade de Armazenamento

A.4.1.3 Memória Cache

A.4.1.4 Desempenho

A.4.1.5 Funcionalidades de Software

A.4.1.6 Gerenciamento

A.4.1.7 Conectividade

A.4.1.8 Segurança

A.4.1.9 Racks e Infraestrutura Elétrica

A.4.1.10 Suporte e Manutenção

A.4.2 Item 16 – Expansão da Solução de Armazenamento de Blocos NL-SAS (1.000 TiB NL-SAS)

A.4.3 Item 17 – Serviço de Implantação da Solução Principal

A.4.4 Item 18 – Serviço de Implantação das Expansões

A.4.5 Item 19 – Serviço de Suporte Especializado

A.4.6 Item 20 – Serviço de Treinamento

A.1 Disposições Gerais e Requisitos Comuns a Todos os Grupos

As disposições a seguir aplicam-se indistintamente aos Grupos 1, 2 e 3 e a todos os seus itens, salvo quando houver especificação expressa em contrário.

A.1.1 Definições e Unidades de Medida

A.1.1.1 TiB (TebiByte): unidade de capacidade de armazenamento em base 2. 1 TiB = 2^{40} bytes = 1.099.511.627.776 bytes = 1.024 GiB.

A.1.1.2 Volumetria útil: capacidade exclusivamente destinada à gravação de dados/objetos, excluindo áreas para cache, metadados, redundâncias, paridades, spares, compressão, desduplicação e quaisquer outros mecanismos de redução de dados.

A.1.1.3 Nó: cada unidade de hardware individual que compõe a solução de armazenamento distribuída.

A.1.1.4 Solução: conjunto de nós de controladoras, nós de armazenamento, balanceadores de carga e demais equipamentos suficientes e necessários para garantir a plena operação do sistema.

A.1.1.5 Cluster: funcionamento conjunto de mais de uma solução de forma integrada, a fim de garantir alta disponibilidade do sistema.

A.1.1.6 Expansão: conjunto de componentes de hardware/software necessário para expandir a volumetria útil da solução principal.

A.1.2 Requisitos Gerais de Hardware

A.1.2.1 Todos os equipamentos deverão ser novos, sem utilização anterior e em linha de fabricação na data da entrega. Não serão aceitos equipamentos usados, de demonstração, end-of-sale, end-of-life, remanufaturados ou recondicionados.

A.1.2.2 As fontes de alimentação deverão ser compatíveis com 220V/60Hz (bivolt ou full-range).

A.1.2.3 A CONTRATADA deverá fornecer 1 (um) gabinete tipo rack padrão 19" por solução, com: altura útil mínima de 42U; largura de 600 mm; profundidade de 1.200 mm; portas frontal e traseira perfuradas com fechadura; painéis laterais removíveis; sistema de aterramento; organizadores verticais e horizontais de cabos; 2 (duas) PDUs verticais (zero-U), uma por via de alimentação redundante (A/B), com tomadas IEC 60320 C13/C19, disjuntores de proteção, quantidade de tomadas suficiente para alimentar a totalidade dos equipamentos da solução, e possíveis expansões até o limite máximo solicitado e plugue compatível com a infraestrutura elétrica da CONTRATANTE, a ser definido em Reunião Inicial de Planejamento.

A.1.2.4 A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios necessários à instalação: trilhos para rack 19" 600×1.200 mm, cordões ópticos, cabos UTP e transceivers. O padrão de transceivers e comprimento de cabos será definido na Reunião Inicial de Planejamento.

A.1.2.5 A solução deverá implementar criptografia nativa de dados em repouso (DARE) com AES-256, por meio de Self-Encrypting Drives (SED), módulo criptográfico dedicado (hardware-based) ou mecanismo de software na camada de armazenamento, transparente às aplicações e sem necessidade de agentes nos sistemas clientes. A criptografia não poderá degradar o desempenho solicitado.

A.1.2.6 A solução deverá operar por meio de padrões abertos da indústria para Ethernet e Fibre Channel, incluindo agregação de links via LACP (IEEE 802.3ad), garantindo interoperabilidade com switches de alta performance de diversos fabricantes (como Cisco, Huawei, Brocade, Dell. Lista exemplificativa, não exaustiva), sem obrigatoriedade de tecnologia proprietária ou vinculação a fabricantes e modelos específicos.

A.1.3 Requisitos Gerais de Software e Licenciamento

A.1.3.1 Todas as licenças de software necessárias deverão ser inclusas na solução, permitindo a utilização de todas as funcionalidades de maneira perpétua, irrestrita e sem ônus adicionais, mesmo após o período de vigência e de garantia do contrato.

A.1.3.2 Não serão aceitas soluções baseadas exclusivamente em servidores de uso geral com discos diretamente acoplados, sem arquitetura de armazenamento dedicada, documentada e homologada pelo fabricante.

A.1.3.3 Todos os componentes de software e hardware deverão ser suportados em conjunto por um mesmo fabricante.

A.1.3.4 A CONTRATADA ou o fabricante deverão fornecer atualizações corretivas e evolutivas (novas versões e patches) dos softwares e drivers durante o período de garantia, sem ônus para a CONTRATANTE.

A.1.4 Requisitos Gerais de Gerenciamento

A.1.4.1 Cada equipamento individualmente gerenciável deverá possuir ao menos 1 (uma) porta Ethernet 1 Gbps dedicada para gerenciamento remoto out-Of-Band (OOB).

A.1.4.2 Acesso à interface de gerenciamento via navegador web (HTTP/HTTPS), com monitoramento, configuração e atualização de forma centralizada e remota.

A.1.4.3 A solução deve empregar mecanismos de proteção contra tentativas de acesso por força bruta: bloqueio temporário ou permanente de conta após tentativas malsucedidas; suporte a MFA; integração com LDAP, Active Directory, SAML 2.0 ou OAuth 2.0; ou técnicas de eficácia equivalente.

A.1.4.4 Encaminhamento de eventos para servidor externo via syslog e monitoramento via SNMP (incluindo traps).

A.1.4.5 Retenção mínima de 6 (seis) meses para logs de auditoria e dados de utilização.

A.1.4.6 Suporte a no mínimo 4 (quatro) usuários simultâneos na interface de gerenciamento.

A.1.4.7 O sistema de gerenciamento deverá monitorar e alertar, pelo menos via correio eletrônico, quanto a falhas e anormalidades em componentes internos da solução de armazenamento, incluindo, mas não se limitando a controladoras, fontes de alimentação, interfaces de comunicação (front-end e back-end) e módulos de ventilação.

A.1.4.8 O sistema de gerenciamento deverá estar licenciado de forma perpétua, com todas as funcionalidades, suportado e atualizado pelo fabricante durante todo o período de garantia.

A.1.5 Requisitos Gerais de Suporte Técnico, Garantia e Níveis de Serviço (SLA)

A.1.5.1 A CONTRATADA deverá fornecer garantia pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses para todo hardware e software da solução (nós, discos, switches, balanceadores, transceivers, SO, firmware e demais componentes), a partir do Termo de Recebimento Definitivo.

A.1.5.2 A garantia contemplará o serviço de suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, incluindo assistência técnica on-site para manutenção corretiva, esclarecimento de dúvidas técnicas e atualização de firmware/software, sem limite para abertura de chamados.

A.1.5.3 Manutenção corretiva executada exclusivamente no local onde o equipamento se encontra (on-site). Peças defeituosas serão substituídas por novas e originais de especificação igual ou superior, sem ônus para a CONTRATANTE. A troca de componentes principais (discos, fontes, controladoras) deverá ser não disruptiva.

A.1.5.4 Em caso de impossibilidade de conserto, a CONTRATADA deverá substituir o equipamento inteiro por novo, com características idênticas ou superiores. As peças substituídas passam a ser de propriedade da CONTRATANTE.

A.1.5.5 O ciclo de suporte técnico não poderá findar dentro do prazo de garantia. Caso algum componente entre em end-of-life, deverá ser substituído integralmente. Itens abandonados nas dependências da CONTRATANTE por mais de 30 dias poderão ser descartados.

A.1.5.6 A CONTRATADA ou o fabricante deverão fornecer atualizações corretivas e evolutivas dos softwares e drivers durante o período de garantia, sem ônus para a CONTRATANTE.

A.1.5.7 Central de atendimento disponível 24x7x365 para incidentes de severidade crítica, por telefone, portal próprio ou e-mail.

A.1.5.8 O chamado técnico não será encerrado até a resolução do problema e autorização da CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá solicitar acesso à central do fabricante para abertura e acompanhamento de chamados diretamente.

A.1.5.9 Todas as despesas com deslocamento de técnicos, transporte, seguros e embalagens ficam a cargo exclusivo da CONTRATADA.

A.1.5.10 A solução deverá possuir monitoramento proativo 24x7x365 com abertura automática de chamados para reposição de peças ou discos danificados.

Tabela de Níveis de Serviço (SLA) – aplicável a todos os Grupos e Itens:

SEVERIDADE	DEFINIÇÃO / CRITÉRIO	RESPOSTA MÁX.	RESOLUÇÃO MÁX.
S1 – CRÍTICA	Solução totalmente inoperante.	1 hora corrida	6 horas corridas
S2 – ALTA	Severa redução de desempenho e/ou funcionalidade com impacto em produção.	2 horas corridas	12 horas corridas
S3 – MÉDIA	Falhas que degradam a operação em produção sem interrupção total.	4 horas corridas	24 horas corridas
S4 – BAIXA	Esclarecimento técnico, atualização de firmware/software, manutenções preventivas.	24 horas corridas	7 dias corridos

A.2 Grupo 1 – Solução de Armazenamento de Objetos (Scale-Out / S3)

O Grupo 1 compreende a solução de armazenamento de objetos com arquitetura scale-out e compatibilidade nativa com protocolo S3, seus serviços associados e as respectivas expansões de capacidade.

A.2.1 Item 1 – Solução Principal de Armazenamento de Objetos (500 TiB)

A.2.1.1 Arquitetura e Funcionalidades

A.2.1.1.1 A solução deverá ser distribuída e capaz de formar um cluster de alta disponibilidade com outras soluções de mesmo modelo com características técnicas semelhantes instaladas em sites distintos.

A.2.1.1.2 Deverá possuir arquitetura scale-out, permitindo adicionar capacidade de armazenamento e/ou processamento conforme necessidade, sem degradação de desempenho.

A.2.1.1.3 Uma solução deverá ser autossuficiente: possuir equipamentos suficientes para manter o funcionamento em plena capacidade com todos os objetos armazenados, independentemente da outra solução em cluster.

A.2.1.1.4 Uma solução deverá possuir mecanismos de proteção de dados capazes de garantir o pleno funcionamento com todos os objetos acessíveis mesmo com a perda de um nó inteiro.

A.2.1.1.5 Todos os nós deverão trabalhar em modo ativo-ativo, permitindo leitura/escrita em qualquer nó do cluster de forma transparente para a aplicação. Nenhum nó poderá ficar em standby.

A.2.1.1.6 Os dados deverão permanecer acessíveis durante procedimentos de atualização de software/firmware e durante a manutenção dos appliances físicos.

A.2.1.1.7 A solução deverá oferecer suporte nativo ao protocolo S3, além de suporte mínimo ao protocolo HTTP/HTTPS com as operações de: GET, POST, PUT, HEAD, OPTIONS e DELETE.

A.2.1.1.8 A solução deverá prover proteção dos dados com Erasure Coding ou similar, de modo que o objeto ingerido seja dividido em fragmentos e armazenado em diferentes discos de um nó e/ou em diferentes nós de armazenamento.

A.2.1.1.9 A solução deverá implementar técnicas de verificação de integridade dos dados (autorrecuperação), identificando objetos ausentes e/ou corrompidos e gerando novos objetos idênticos através de réplicas e/ou paridades.

A.2.1.1.10 A solução deverá ser capaz de realizar replicação síncrona de dados com outras soluções de mesmo modelo com características técnicas semelhantes.

A.2.1.1.11 A solução deverá prover integração e replicação nativa assíncrona de buckets para nuvem pública ou privada via protocolo S3.

A.2.1.1.12 A solução deverá suportar a criação de regras/políticas que definam, pelo menos: posicionamento, replicação, erasure coding, retenção e expiração de objetos.

A.2.1.1.13 A solução deverá suportar múltiplos tenants e buckets para segregar os objetos armazenados, com controle de acesso em nível de tenant, pelo menos.

A.2.1.1.14 A solução deverá possuir a funcionalidade de visibilidade global, permitindo gravação de objetos em qualquer localidade por regra de balanceamento global.

A.2.1.1.15 A solução deverá permitir a criação de permissões de acesso via políticas de IAM (Identity and Access Management) ou similar, especificando o recurso a ser acessado, a ação a ser tomada e o efeito (Permitir/Bloquear). A solução deverá garantir que um objeto não seja acessado por usuário ou aplicação não autorizados.

A.2.1.1.16 A solução deverá permitir a criação de URLs pré-assinadas para conceder permissões de acesso e criação de objetos por tempo limitado.

A.2.1.1.17 A solução deverá prover a funcionalidade de multipart upload, montando as partes individualmente carregadas e criando o objeto final.

A.2.1.1.18 A solução deverá prover a funcionalidade de Object Lock – WORM (Write Once, Read Many). Após a configuração do período de retenção, o objeto não poderá ser alterado ou apagado até que o tempo configurado expire. O relógio de conformidade deverá ser protegido contra manipulação.

A.2.1.1.19 A solução deverá implementar nativamente o algoritmo AES-256, ou superior, para criptografia e descriptografia dos objetos armazenados.

A.2.1.1.20 A solução deverá permitir configuração de QoS (Quality of Service) em nível de bucket, no mínimo.

A.2.1.1.21 A solução deverá prover logs de acesso em nível de objeto.

A.2.1.1.22 A solução deverá possuir volumetria útil total de 500 TiB (quinhentos tebibytes) em tecnologia NL-SAS, ou superior.

A.2.1.1.23 A solução deverá viabilizar expansões futuras por meio da mera aquisição e instalação de novos componentes de hardware (nós ou discos) e novas licenças de software, sem substituição integral da solução. A capacidade útil total deverá ser expansível até, no mínimo, 1,5 PiB por meio dos kits de expansão do Item 2.

A.2.1.1.24 NÃO serão aceitas: (a) soluções cuja camada de armazenamento dependa de software de clusterização não desenvolvido pelo fabricante do hardware; (b) soluções baseadas em arquitetura Software Defined Object Storage (SDOS) cujo suporte técnico, garantia, manutenção, ciclo de atualizações e responsabilização integral pelo produto ofertado sejam providos por terceiros distintos do fabricante ou fornecedor oficial da solução ofertada; (c) soluções baseadas em gateway que utilizem equipamentos de armazenamento externos; (d) soluções compostas pela combinação de hardware e software sem certificação, homologação e suporte unificados pelo fabricante da solução. A solução deverá ser comercializada e suportada pelo fabricante ou fornecedor oficial da solução como produto corporativo integrado.

A.2.1.2 Requisitos de Desempenho

A.2.1.2.1 Throughput mínimo de 40 Gbps (quarenta gigabits por segundo).

A.2.1.2.2 Atendimento a no mínimo 8.500 requisições/s, sendo 6.000 GET e 2.500 PUT com objetos de tamanho médio de 512 KB.

A.2.1.2.3 Capacidade para armazenar pelo menos 10 (dez) bilhões de objetos.

A.2.1.2.4 A solução como um todo deverá ocupar, no máximo, 16U.

A.2.1.3 Conectividade

A.2.1.3.1 A CONTRATADA deverá fornecer switches de back-end (interconexão entre nós), front-end (conexão com a rede da CONTRATANTE) e gerenciamento, devidamente licenciados.

A.2.1.3.2 A solução poderá utilizar um mesmo switch para as funções de front-end e back-end, desde que as redes sejam segregadas via VLANs.

A.2.1.3.3 Os switches da CONTRATANTE serão utilizados apenas para uplinks dos switches de front-end e gerenciamento fornecidos pela CONTRATADA. Nós da solução NÃO poderão se conectar diretamente aos switches da CONTRATANTE.

A.2.1.3.4 A CONTRATADA deverá fornecer switches redundantes. A interligação dos nós com os switches e dos switches com a rede da CONTRATANTE deverá ser redundante.

A.2.1.3.5 Caso a solução realize suas interconexões nativamente via módulo de IO dedicado, os switches de front-end e back-end poderão ser dispensados, desde que o tráfego leste/oeste seja suprido integralmente pelo módulo de IO, com redundância garantida.

A.2.1.3.6 A solução poderá utilizar, no máximo, 10 portas dos switches da CONTRATANTE para todas as conexões redundantes necessárias (front-end, back-end e gerenciamento).

A.2.1.3.7 A solução deverá ser integrada e operar plenamente, por meio de padrões abertos Ethernet, com os equipamentos instalados no ambiente da CONTRATANTE, sem obrigatoriedade de tecnologia proprietária.

A.2.1.4 Balanceamento de Carga e Acesso

A.2.1.4.1 A solução deverá possuir mecanismo de distribuição de requisições de leitura e gravação para o nó, endpoint ou instância mais adequado (balanceamento nativo ao cluster e, quando aplicável, mecanismos externos para múltiplas localidades).

A.2.1.4.2 O balanceador de carga deverá ser redundante e com alta disponibilidade, capaz de rotear requisições para todos os nós do cluster. A solução deverá fornecer e licenciar o balanceamento de carga e acesso para o cluster como um todo, para todos os protocolos suportados.

A.2.1.4.3 Caso seja necessário balanceador de carga externo, deverá ser um appliance físico fornecido pela CONTRATADA.

A.2.1.5 Gerenciamento da Solução

A.2.1.5.1 A interface de gerenciamento deverá permitir, pelo menos, a verificação se determinado objeto existe.

A.2.1.5.2 A interface deverá apresentar em tempo real, no mínimo: área útil disponível, utilizada e total; número de transações (leitura e escrita) por unidade de tempo; total de transações com sucesso e falha; latência de leitura e escrita; throughput de leitura e escrita; tráfego nas interfaces de redes dos nós; e dados de saúde dos nós, discos, interfaces de redes e processamento.

A.2.1.5.3 Será permitida a utilização de plataforma externa de observabilidade nos casos em que a interface de gerenciamento não exiba todos os dados do item A.2.1.5.2 de forma agregada. Neste caso, a CONTRATADA deverá fornecer a plataforma, licenciamento e parametrizações necessárias.

A.2.2 Item 2 – Expansão da Solução de Armazenamento de Objetos (250 TiB)

A.2.2.1 A expansão poderá ser constituída de nós de controladora, nós de armazenamento, discos e/ou licenças suficientes para prover a volumetria desejada à solução principal.

A.2.2.2 É permitido que a expansão seja realizada apenas por nós de armazenamento, discos ou gavetas de disco, utilizando-se dos nós de controladora ou controladoras já existentes, desde que o desempenho da solução não seja degradado, devendo este ser comprovado através de documentação oficial do fabricante ou relatório da CONTRATADA contendo análise de desempenho antes e após a inclusão do armazenamento adicional.

A.2.2.3 Após a expansão, a solução deverá permanecer integralmente aderente a todos os requisitos de desempenho do Item 1 (throughput, requisições/s, capacidade de objetos).

A.2.2.4 Todos os periféricos necessários para integração da expansão à solução existente deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Todas as licenças de software deverão ser inclusas na expansão e funcionais mesmo após o

período de garantia.

A.2.2.5 No que for aplicável, a expansão deverá atender a todos os requisitos descritos no Item A.1.

A.2.3 Item 3 – Serviço de Implantação da Solução Principal (Objetos)

A.2.3.1 A implantação da solução envolverá as seguintes etapas: (1) Reunião inicial de planejamento; (2) Entrega do Plano de Implantação; (3) Instalação física dos equipamentos e interligação à rede; (4) Configuração da solução e atualização do firmware; (5) Testes funcionais e de desempenho; e (6) Operação Assistida.

A.2.3.2 A reunião inicial de planejamento tem como objetivo o alinhamento de expectativas, entrega de documentações e apresentação das equipes. Deverá ocorrer preferencialmente no formato remoto.

A.2.3.3 Após a Reunião Inicial, a CONTRATADA deverá entregar o Plano de Implantação, contendo documentação detalhada das atividades de entrega, instalação, configuração e testes. Prazo de entrega: 60 dias após a emissão da OFB.

A.2.3.4 Os processos de entrega, instalação e configuração deverão ser supervisionados pela equipe técnica indicada pela CONTRATANTE.

A.2.3.5 Durante a configuração, a CONTRATADA deverá auxiliar na customização e parametrização do ambiente de produção visando o melhor desempenho, e deverá realizar a atualização dos softwares e firmwares para a última versão estável disponível.

A.2.3.6 Os ambientes produtivos da CONTRATANTE não poderão sofrer nenhuma indisponibilidade durante a implantação. Caso seja necessária parada de ambiente de produção, a CONTRATADA deverá comunicar com antecedência para aprovação da data.

A.2.3.7 Durante a etapa de testes deverão ser realizados, pelo menos, os seguintes:

A.2.3.7.1 Teste de operação: verificar se a solução é capaz de realizar as atividades básicas de escrita e leitura de objetos;

A.2.3.7.2 Teste de itens redundantes: verificar se fontes de alimentação, módulos de ventilação, switches e demais itens redundantes permanecem funcionais com apenas um componente ativo, simulando a falha dos demais;

A.2.3.7.3 Teste de resiliência: verificar se a solução é capaz de responder mesmo com nó não funcional;

A.2.3.7.4 Teste de alta disponibilidade em cluster: verificar se o cluster é capaz de responder com apenas uma solução funcional.

A.2.3.8 Ao término da implantação deverá ser entregue documentação As-Built contendo, no mínimo: datasheets e manuais de todos os equipamentos; topologia da solução instalada; arquitetura física e lógica com detalhamento das conexões; credenciais de acesso; e detalhamento das configurações realizadas. Prazo: 10 dias após o Recebimento Definitivo do serviço.

A.2.3.9 A operação assistida terá duração de 7 (sete) dias corridos, com equipe especializada da CONTRATADA atuando presencialmente em dias úteis e remotamente em dias não úteis. Atividades: monitoramento de alertas e eventos; saúde de hardware e software; correção de falhas dentro da competência da CONTRATADA; abertura de

chamados ao fabricante quando necessário. Ao final, emissão de relatório com os problemas identificados, causas, impacto e soluções.

A.2.3.10 Passagem de conhecimento: ao longo da implantação, a equipe da CONTRATADA deverá dedicar no mínimo 20 (vinte) horas à instrução técnica prática da equipe da CONTRATANTE, abordando: arquitetura instalada e configurações; configuração de recursos de armazenamento; operações de rotina; monitoramento; identificação e resolução de problemas; e abertura e acompanhamento de chamados.

A.2.4 Item 4 – Serviço de Implantação da Expansão (Objetos)

A.2.4.1 O serviço de implantação da expansão deverá seguir integralmente os requisitos do Item 3 (A.2.3), exceto os relativos à passagem de conhecimento.

A.2.4.2 Após a instalação física dos módulos da expansão, a CONTRATADA deverá realizar a configuração para que a solução detecte todo o espaço adicional e este se torne funcional.

A.2.4.3 Caso a implantação da expansão seja realizada concomitantemente com a implantação da solução principal, as etapas poderão ser unificadas.

A.2.5 Item 5 – Serviço de Migração de Dados (Objetos)

A.2.5.1 O serviço de migração de dados será solicitado, sob demanda, mediante Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE, especificando o volume de dados a ser migrado em TiB.

A.2.5.2 O pagamento deverá ser realizado de acordo com o volume de dados efetivamente migrado constante na Ordem de Serviço.

A.2.5.3 A CONTRATADA será responsável, com supervisão e anuência da CONTRATANTE, por: avaliar e fornecer as diretrizes nos planos de migração; documentar o cronograma e as atividades; executar a migração; e verificar os dados migrados.

A.2.5.4 Os ambientes produtivos da CONTRATANTE não poderão sofrer nenhuma indisponibilidade durante a migração. Caso seja necessária parada, a CONTRATADA deverá comunicar com antecedência para aprovação.

A.2.5.5 O serviço de migração de dados poderá ocorrer com técnico da CONTRATADA atuando em formato remoto.

A.2.5.6 Ao término da migração, todos os dados/objetos do escopo migrado deverão estar acessíveis a partir da nova solução.

A.2.5.7 O serviço de migração de dados não terá garantia de utilização mínima durante a vigência contratual.

A.2.6 Item 6 – Serviço de Suporte Especializado (Objetos)

A.2.6.1 O serviço destina-se à execução de projeto com escopo bem definido para customização da solução ou implementação de funcionalidade específica, visando a evolução e aprimoramento da solução. Não se confunde com o serviço de suporte técnico atrelado à garantia.

A.2.6.2 A execução do serviço deverá ser precedida de relatório da CONTRATADA aprovado pela CONTRATANTE, a ser entregue no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da emissão da Ordem de Serviço, contendo: (a) cronograma de execução preliminar, detalhando as atividades e o quantitativo de horas por atividade

— as entregas pertinentes ao serviço, como relatórios e documentação técnica, não deverão onerar as horas estimadas; e (b) análise de risco com identificação de ameaças, causas e efeitos, probabilidades e impactos, e possíveis ações de tratamento..

A.2.6.3 O pagamento deverá ser realizado de acordo com a quantidade de horas efetivamente consumidas. Qualquer acréscimo de horas deverá ser justificado e previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A.2.6.4 Após a execução, a CONTRATADA deverá entregar relatório descrevendo as atividades realizadas e as horas efetivamente utilizadas, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da conclusão dos serviços. As horas apontadas no relatório terão natureza de informação subsidiária, devendo a apuração dos serviços efetivamente executados ser realizada e validada pela CONTRATANTE, por intermédio de sua equipe de fiscalização, com base em evidências objetivas da execução, observado o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, para fins de recebimento e pagamento.

A.2.6.5 O serviço de suporte especializado não terá garantia de utilização mínima durante a vigência contratual.

A.2.7 Item 7 – Serviço de Treinamento (Armazenamento de Objetos)

A.2.7.1 Instrutor certificado pelo fabricante da solução para ministrar treinamentos de nível de administração.

A.2.7.2 A CONTRATADA deverá fornecer material didático em formato digital, contemplando apostilas teóricas, guias de configuração passo a passo e roteiros de atividades de laboratório.

A.2.7.3 A CONTRATADA deverá disponibilizar ambiente isolado de laboratório virtual, provido e custeado inteiramente pela CONTRATADA, com acesso via navegador web (não sendo admitido uso de VPN para acesso aos laboratórios), onde cada aluno terá acesso individual a uma instância segura de simulação que proveja as mesmas características e funcionalidades da solução adquirida, sem risco ao ambiente de produção da CONTRATANTE.

A.2.7.4 Ao término do treinamento, deverá ser emitido certificado de participação individual contendo, pelo menos: nome do participante, data de início e fim, carga horária e conteúdo programático.

A.2.7.5 O conteúdo programático mínimo deverá abordar: (a) Definição de storage de objetos; (b) Buckets e objetos; (c) Metadados dos objetos; (d) S3 Lifecycle / Information Lifecycle Management / Object Lifecycle Management; (e) Versionamento e replicação; (f) Funcionalidade WORM; (g) Permissionamento com IAM; (h) Erasure coding; (i) Encriptação de objetos; (j) URLs pré-assinadas; (k) Multipart upload; (l) Instalação e topologia da Solução; (m) Configuração e gerenciamento da Solução; (n) Funcionalidades e operação da Solução; (o) Monitoramento e troubleshooting da Solução.

A.2.7.6 O treinamento deverá ser ministrado no formato online (modalidade à distância).

A.2.7.7 O treinamento deverá ter carga horária mínima de 40 (quarenta) horas por turma, conforme a carga horária padrão de mercado para formação de administradores da solução proposta. Poderá ser fracionado em turnos de 4 ou 8 horas diárias, a combinar com a equipe da CONTRATANTE.

A.2.7.8 O treinamento deverá ser ministrado, obrigatoriamente, em, no mínimo, 2 (duas) turmas distintas, em períodos ou semanas diferentes, para garantir que a equipe da CONTRATANTE não sofra desabastecimento de força de trabalho durante o expediente.

A.3 Grupo 2 – Solução de Armazenamento de Blocos (500 TiB)

A.3.1 Item 8 – Solução Principal de Armazenamento de Blocos (500 TiB)

A.3.1.1 Arquitetura e Funcionalidades

A.3.1.1.1 A Solução deverá prover armazenamento persistente dos dados, com suporte a protocolos de bloco e NAS.

A.3.1.1.2 Deverá ser novo, estar atualmente em linha de produção e constar no catálogo mais recente do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições feitas única e exclusivamente para o futuro certame.

A.3.1.1.3 Deverá ser constituído e ofertado com no mínimo 2 (duas) ou mais controladoras na modalidade Ativo/Ativo, redundantes e clusterizadas, sem ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade, realizando failover automático no caso de falha.

A.3.1.1.4 Deverá permitir manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo controladoras, discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser Hot Swappable.

A.3.1.1.5 A solução deverá suportar, no mínimo, os seguintes protocolos: FC, iSCSI, NFSv4 e SMB/CIFS. Os protocolos poderão ser providos nativamente ou por subsistemas especializados do mesmo fabricante, com interoperabilidade plena e mecanismos de redundância. No caso de utilização de subsistema especializado, este deverá ser composto por appliances do próprio fabricante, assumindo nativamente o papel de servidor de arquivos e compondo a solução.

A.3.1.1.6 A solução e suas expansões deverão suportar arquitetura híbrida com tiering automático entre SSD e HDD.

A.3.1.1.7 A solução deverá prover e possuir as funcionalidades: provisionamento dinâmico (Thin Provision), clone de LUN, snapshot de LUN, políticas de criação de imagens de blocos de armazenamento e sistemas de arquivos de forma contínua e automatizada permitindo a restauração em um ponto do tempo específico.

A.3.1.1.8 A solução deverá prover funcionalidades de replicação síncrona e assíncrona nativas para o subsistema de blocos. O subsistema NAS deverá suportar replicação assíncrona nativa de compartilhamentos de arquivos, operando de forma integrada à plataforma de armazenamento.

A.3.1.1.9 A solução deverá prover alta disponibilidade entre soluções de mesmo modelo em modo ativo-ativo, com ambas as soluções capazes de receber e atender requisições simultaneamente. O elemento de quórum/heartbeat/witness poderá ser appliance virtual em ambiente VMware ou um appliance físico (fornecido sem custo adicional, tamanho máximo 2U).

A.3.1.1.10 A solução deverá permitir acesso concorrente de volumes de dados por servidores em sistemas de clusters.

A.3.1.1.11 A solução deverá prover compressão e desduplicação de dados. O licenciamento para desduplicação deverá contemplar a totalidade da volumetria contratada.

A.3.1.1.12 A solução deverá prover e possuir funcionalidade de QoS (Quality of Service) em nível lógico: Domínio, Pool, LUN ou Namespace.

A.3.1.1.13 A solução deverá suportar APIs de integração com plataformas de virtualização, incluindo vStorage APIs for Array Integration (VAAI) da VMware e equivalente funcional para os demais hipervisores suportados.

A.3.1.1.14 Todas as funcionalidades exigidas deverão ser nativas ou entregues com licenciamento para toda a Solução.

A.3.1.1.15 A solução deverá obrigatoriamente assumir o papel de servidor de arquivos do ambiente para clientes NAS, não sendo aceita a utilização de servidores de uso geral com sistemas operacionais de terceiros adaptados para esta finalidade.

A.3.1.1.16 O sistema de File System (NAS) deverá ser escalável e compartilhado entre todas as controladoras do sistema de armazenamento, inclusive em cenários de expansão. Nos casos em que houver a utilização de subsistemas especializados do mesmo fabricante, externos às controladoras do sistema de armazenamento, este subsistema deverá atender ao requisito de escalabilidade e ser compartilhado entre os nós que compõem o seu próprio cluster, garantindo a alta disponibilidade.

A.3.1.1.17 A funcionalidade de provisionamento dinâmico deverá permitir o consumo da capacidade sob demanda de novas gravações de dados, e não pela simples disponibilização da LUN, sendo possível apresentar ao host área superior à alocada inicialmente, com customização de alertas de consumo.

A.3.1.1.18 A solução deverá possuir funcionalidade nativa de proteção contínua de dados, capaz de gerar cópias consistentes com granularidade de segundos e zero impacto no desempenho de produção, suportando agendamentos flexíveis e restauração/rollback imediato em caso de sinistro ou corrupção de dados.

A.3.1.1.19 A solução deverá possuir funcionalidade de clonagem nativa, com sincronização em tempo real, operação incremental reversa, divisão do par de clone preservando a integridade dos dados e disponibilidade imediata para leitura/escrita.

A.3.1.2 Requisitos de Desempenho

A.3.1.2.1 Para workloads de bloco com dados residentes no tier SSD TLC (dados quentes), a solução deverá prover, no mínimo, 150.000 IOPS, para configuração base com blocos de 8K e perfil de acesso 70/30 (leitura/escrita), com taxa de acerto em cache de 70% (cache hit), acesso aleatório de 100% e latência média máxima de 2 (dois) milissegundos.

A.3.1.2.2 Para workloads de bloco com perfil misto — dados distribuídos entre os tiers SSD e HDD com tiering automático ativo —, a solução deverá prover, no mínimo, 50.000 IOPS, com blocos de 64K, perfil de acesso 70/30 (leitura/escrita) e latência média máxima de 10 (dez) milissegundos, em condição sustentada.

A.3.1.2.3 O throughput agregado mínimo da solução, para operações sequenciais com blocos de 256K, deverá ser de 15 GB/s (quinze gigabytes por segundo) em leitura e 8 GB/s (oito gigabytes por segundo) em escrita.

A.3.1.2.4 A solução deverá sustentar os valores de desempenho estabelecidos neste item de forma contínua, com a taxa de utilização dos processadores das controladoras mantida em, no máximo, 70% da capacidade máxima nominal de cada controladora, verificável por ferramentas de monitoramento nativas.

A.3.1.2.5 Os valores de desempenho estabelecidos neste item deverão ser comprovados por meio de relatórios obtidos por ferramentas de modelagem, simuladores ou declaração oficial do fabricante, devendo esses documentos integrar obrigatoriamente a proposta apresentada pelo Licitante.

A.3.1.2.6 O backend de comunicação entre controladoras e gavetas de expansão deverá prover, no mínimo, 10 Gbps por módulo de comunicação, conforme A.3.1.5.6.

A.3.1.3 Chassi e Controladoras

A.3.1.3.1 O chassi principal (unidade das controladoras) deverá ter tamanho máximo de 4U.

A.3.1.3.2 Para a alta disponibilidade de hardware, cada equipamento deverá possuir, no mínimo, redundância de: controladoras de discos, barramentos de I/O, interfaces/módulos de redes (front-end e back-end), memória, fontes de alimentação e módulos de ventilação.

A.3.1.3.3 A atualização de firmware da controladora não deverá gerar indisponibilidade, sendo a outra controladora responsável por manter a solução operacional durante o procedimento.

A.3.1.3.4 As controladoras deverão operar de maneira ativa-ativa, garantindo alta disponibilidade, balanceamento de carga e caminhos redundantes. Em caso de falha de uma controladora, o equipamento deverá continuar funcionando sem prejuízo de funcionalidades ou desempenho.

A.3.1.3.5 Caso seja ofertada arquitetura com ALUA (Asymmetric Logical Unit Access) ou mecanismo equivalente, esta deverá permitir: balanceamento automático entre caminhos otimizados; failover transparente; failback automático; identificação clara dos estados dos caminhos; e uso dos caminhos não otimizados apenas em situações de contingência, manutenção ou degradação controlada.

A.3.1.3.6 Para o subsistema NAS, será aceita arquitetura própria de balanceamento de carga, HA e acesso multipath suportada nativamente pelo fabricante.

A.3.1.4 Armazenamento

A.3.1.4.1 A solução deverá prover, no mínimo, 500 TiB de área total líquida. Caso o chassi principal não atinja a volumetria, é permitido o uso de gavetas de expansão (tamanho máximo 8U).

A.3.1.4.2 No máximo 70% da capacidade total utilizável em discos HDD NL-SAS

A.3.1.4.3 No mínimo 30% da capacidade total utilizável em discos SSD TLC

A.3.1.4.4 Visando proteção de investimento do CONTRATANTE, a solução deverá permitir escalabilidade mínima de até 4 PiB de volumetria líquida, com adição de discos e controladoras, sem utilização de deduplicação para atingimento da capacidade.

A.3.1.4.5 Por discos entende-se unidades independentes e substituíveis em caso de avaria, por meio de troca sem desmontagem ou parada do storage.

A.3.1.4.6 A capacidade deverá ser fornecida com tecnologia RAID capaz de suportar falha simultânea de no mínimo dois discos sem perda de dados e sem indisponibilidade de acesso.

A.3.1.4.7 Cada storage deverá possuir, no mínimo, um disco ou área equivalente de hot spare, podendo alternativamente utilizar área distribuída entre os discos conforme boas práticas do fabricante.

A.3.1.4.8 Os discos deverão ser hot-plug e hot-swap, permitindo substituição sem interrupção das operações.

A.3.1.4.9 Suporte a, pelo menos, a configuração RAID 6, tecnologia similar de dupla paridade ou superior. Deverá ter a possibilidade de criação e utilização de discos de spare. As configurações de RAID deverão seguir as boas práticas do fabricante, comprovadas em documentação técnica. É admitido o uso de RAID e spares distribuídos (chunks) ou tecnologias similares.

A.3.1.5 Conectividade

A.3.1.5.1 A solução deverá ser integrada e operar plenamente com a infraestrutura da CONTRATANTE por meio de padrões abertos Ethernet e Fibre Channel, sem obrigatoriedade de tecnologia proprietária.

A.3.1.5.2 A solução de armazenamento deverá possuir, pelo menos, 4 (quatro) portas Fibre Channel (FC) de, no mínimo, 32 Gbps por controladora (negociáveis a 16 Gbps), totalizando 8 portas por equipamento.

A.3.1.5.3 A solução de armazenamento deverá possuir, pelo menos, 4 (quatro) portas Ethernet 25 Gbps por controladora (negociáveis a 10 Gbps), totalizando 8 portas por equipamento.

A.3.1.5.4 Caso as portas não possuam autonegociação, deverão ser fornecidos os transceivers necessários para operar em ambas as velocidades.

A.3.1.5.5 A solução deverá ser acompanhada de fibras e transceivers necessários para garantir a plena integração com o ambiente da CONTRATANTE.

A.3.1.5.6 Para o back-end, deverá possuir uma taxa de transferência (throughput) entre a controladora e gavetas de expansão de, pelo menos, 10 Gbps por módulo de comunicação.

A.3.1.5.7 As portas deverão utilizar conectores padrão LC/LC e estar distribuídas de forma equilibrada entre as controladoras.

A.3.1.6 Gerenciamento da Solução

A.3.1.6.1 Através da interface de gerenciamento deverá ser possível criar, remover, modificar e administrar a estrutura de pools ou tecnologia similar.

A.3.1.6.2 A interface de gerenciamento deverá apresentar os dados de monitoramento em tempo real, incluindo, no mínimo: IOPS (global e por LUN); tempo de resposta de leitura e escrita; tamanho médio de I/O; largura de banda; tamanho de fila de I/O; taxa de utilização; dados de saúde das controladoras, dispositivos, interfaces, processamento e memória; informações sobre pools, domínios, dispositivos, controladoras, ventilação, fontes e gavetas; velocidade e estado das interfaces de rede (FC, LAN e back-end).

A.3.1.6.3 A solução deverá ser capaz de realizar replicação de dados entre datacenters.

A.3.1.6.4 A solução deverá possuir os seguintes modos de replicação: Síncrona, assíncrona, bidirecional, ativa-ativa, sem utilização de gateways ou equipamentos externos.

A.3.1.6.5 Todas as controladoras deverão operar de forma simultânea e balanceada, com failover automático e sem indisponibilidade em caso de falha.

A.3.1.6.6 A solução deverá gerenciar automaticamente prioridades entre replicação, failover, acesso aos dados e recuperação, priorizando o acesso aos dados sem necessidade de intervenção manual.

A.3.1.6.7 Todas as funcionalidades descritas deverão ser entregues devidamente licenciadas, sem limitações de capacidade ou uso.

A.3.1.6.8 A solução deverá suportar arquitetura híbrida com tiering automático entre SSD e HDD.

A.3.1.6.9 Deverá possuir integração nativa com ambientes VMware e Microsoft Hyper-V.

A.3.1.6.10 Deverá possuir fontes de alimentação e sistemas de refrigeração redundantes e hot-swappable.

A.3.1.6.11 O equipamento deverá ser um storage dedicado, não sendo aceito servidor com discos internos.

A.3.1.6.12 Possuir ferramenta nativa de inteligência e análise preditiva, capaz de monitorar proativamente a saúde, desempenho e capacidade do storage. A solução deve oferecer análise de tendências para planejamento de capacidade, detecção de anomalias com diagnóstico de causa raiz e recomendações automatizadas para otimização de recursos sem impacto nos serviços ativos.

A.3.1.6.13 Implantar SNMP v2c ou superior;

A.3.1.6.14 Permitir a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP ou por SMI-S;

A.3.1.6.15 Possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento de falhas antes mesmo que elas ocorram. Tal função abrangerá a auto monitoração e geração de logs de erros, detecção de erros de memória, detecção e isolamento de erros nos discos, inclusive acionamento automático do disco de reposição (disk spare).

A.3.1.6.16 Os recursos de gerência devem permitir sua utilização e visualização através de console gráfica e devem possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

A.3.1.6.16.1 Permitir a definição de usuários e perfis com diferentes níveis de acesso;

A.3.1.6.16.2 Permitir a formatação de volumes e associação de volumes aos servidores;

A.3.1.6.16.3 Permitir a criação de RAID Groups, pools de armazenamento ou agrupamentos lógicos de discos equivalentes, conforme nomenclatura do fabricante;

A.3.1.6.16.4 Implantar Lun Masking;

A.3.1.6.16.5 Permitir a notificação de eventos e envio de alertas em casos de falhas ou necessidade de alguma intervenção técnica;

A.3.1.6.16.6 Permitir a coleta de dados de utilização e performance sobre RAID Groups, discos físicos, volumes lógicos, portas fibre channel e portas ethernet;

A.3.1.6.16.7 Permitir a administração, segurança e controle de acesso aos volumes lógicos de forma a manter isoladas as diferentes partições associadas a diferentes servidores e sistemas operacionais, mesmo quando eles têm seu acesso ao subsistema através de switches fibre channel e eventualmente utilizando uma mesma porta fibre channel do subsistema; e

A.3.1.6.16.8 Permitir o gerenciamento de portas, file systems, protocolos de acesso, integração para autenticação de usuários e atribuição de quotas de acesso para as funcionalidades NAS

A.3.1.6.17 Os componentes devem ser hot-swappable, ou seja, devem permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes incluindo discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação.

A.3.1.7 Memória Cache

A.3.1.7.1 Cada par de controladoras deverá possuir, no mínimo, 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória cache, sem considerar qualquer tipo de compactação ou compressão de dados. A memória cache deverá estar disponível para todos os volumes, independentemente dos discos ou do tier de armazenamento que os compõem.

A.3.1.7.2 A memória cache deverá ser do tipo DRAM, localizada fisicamente nas controladoras. Não serão aceitas tecnologias Flash, SSD, NVMe ou outras tecnologias similares como extensão ou substituição de memória cache

nativa.

A.3.1.7.3 Deverá permitir a gravação dos dados em memória cache interna de forma espelhada (mirrored), para proteção e integridade dos dados em caso de falhas de hardware ou de energia elétrica.

A.3.1.7.4 Deverá possuir mecanismos de proteção do conteúdo da memória de escrita para armazenamento persistente (cache destage) ou baterias que garantam a integridade dos dados gravados em cache por um período mínimo de 4 (quatro) horas em caso de falha de energia ou de qualquer outro componente do storage, com recuperação automática após o restabelecimento da energia.

A.3.2 Item 9 – Expansão da Solução de Armazenamento de Blocos (250 TiB)

A.3.2.1 Cada expansão deverá entregar 250 TiB de área total líquida, podendo ser constituída de nós de controladora, nós de armazenamento, discos e/ou licenças. É permitida a expansão apenas por nós de armazenamento ou gavetas das controladoras já existentes, desde que o desempenho não seja degradado, comprovado por documentação oficial ou relatório da CONTRATADA com análise antes e após.

A.3.2.2 Após a expansão, a solução deverá permanecer aderente aos requisitos de desempenho do Item 8.

A.3.2.3 Todos os periféricos para integração deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Todas as licenças deverão ser inclusas e funcionais mesmo após o período de garantia.

A.3.2.4 No que for aplicável, a expansão deverá atender aos requisitos descritos no Item 8 (A.3.1).

A.3.2.5 A Cada expansão de 250 TiB deverá respeitar a seguinte proporcionalidade entre discos SSD e HDD NL-SAS

A.3.2.5.1 No máximo 70% da capacidade total utilizável em discos HDD NL-SAS

A.3.2.5.2 No mínimo 30% da capacidade total utilizável em discos SSD TLC

A.3.3 Item 10 – Serviço de Implantação da Solução Principal (Blocos – Grupo 2)

A.3.3.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 3 (A.2.3), com as seguintes adaptações para a solução de blocos: os testes mínimos obrigatórios deverão abranger operação de leitura/escrita de blocos/LUNs nos protocolos FC, iSCSI, NFSv4 e SMB/CIFS; teste de failover de controladora; e teste de HA em cluster ativo-ativo de armazenamento de blocos.

A.3.4 Item 11 – Serviço de Implantação da Expansão (Blocos – Grupo 2)

A.3.4.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 4 (A.2.4), aplicando-se à expansão do Grupo 2, Item 9.

A.3.5 Item 12 – Serviço de Migração de Dados (Blocos – Grupo 2)

A.3.5.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 5 (A.2.5), aplicando-se à migração de dados de blocos/arquivos para as soluções do Grupo 2.

A.3.6 Item 13 – Serviço de Suporte Especializado (Blocos – Grupo 2)

A.3.6.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 6 (A.2.6), aplicando-se às soluções de armazenamento de blocos do Grupo 2.

A.3.7 Item 14 – Serviço de Treinamento (Armazenamento de Blocos – Grupo 2)

A.3.7.1 Instrutor certificado pelo fabricante da solução de armazenamento de blocos, com proficiência comprovada nos tópicos solicitados.

A.3.7.2 Material didático em formato digital, contemplando todo o conteúdo programático, apostilas teóricas, guias de configuração passo a passo e roteiros de atividades de laboratório.. Laboratório virtual isolado provido e custeado inteiramente pela CONTRATADA, com acesso individual por aluno às mesmas características e funcionalidades da solução adquirida.

A.3.7.3 Ao término do treinamento, deverá ser emitido certificado de participação individual com: nome, data de início e fim, carga horária e conteúdo programático.

A.3.7.4 O conteúdo programático mínimo deverá abordar: (a) Definições de storage de bloco; (b) Instalação e topologia da solução; (c) Configuração e gerenciamento; (d) Ferramenta de gerenciamento; (e) Funcionalidades e operação; (f) Monitoramento e coleta de métricas de desempenho; (g) Análise de desempenho do equipamento; (h) Criação e deleção de LUNs/Namespaces; (i) Mapeamento entre HOSTs e LUNs/Namespaces; (j) Implementação da replicação de dados; (k) Melhores práticas do fabricante (seleção de tamanhos de segmento para LUNs/RAID Group; procedimentos de ligar/desligar; melhores práticas em ambiente VMware); (l) Gerenciamento de NAS (criação de sistemas de arquivos e compartilhamentos; liberação de cliente; otimização e proteção de dados); (m) Troubleshooting da solução; (n) Administração via linha de comando (CLI).

A.4 Grupo 3 – Solução de Armazenamento de Blocos NL-SAS (2.000 TiB)

A.4.1 Item 15 – Solução Principal de Armazenamento de Blocos NL-SAS– 2.000 TiB

A.4.1.1 Arquitetura Geral e Hardware

A.4.1.1.1 A solução deverá ser para armazenamento de dados tipo Storage SAN.

A.4.1.1.2 Deverá ser novo, estar atualmente em linha de produção e constar no catálogo mais recente do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições feitas única e exclusivamente para o futuro certame.

A.4.1.1.3 Deverá ser constituído e ofertado com no mínimo 2 (duas) ou mais controladoras na modalidade Ativo/Ativo, redundantes e clusterizadas, sem ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade, realizando failover automático no caso de falha. Caso seja ofertada arquitetura com ALUA (Asymmetric Logical Unit Access) ou mecanismo equivalente, esta deverá permitir: balanceamento automático entre caminhos otimizados; failover transparente; failback automático; identificação clara dos estados dos caminhos; e uso dos caminhos não otimizados apenas em situações de contingência, manutenção ou degradação controlada.

A.4.1.1.4 Deverá permitir manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo controladoras, discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser Hot Swappable.

A.4.1.1.5 O storage deve suportar e estar licenciado para os protocolos FC e iSCSI.

A.4.1.1.6 Devem ser fornecidos junto com o equipamento todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento dele.

A.4.1.2 Capacidade de Armazenamento

A.4.1.2.1 Deve possuir o mínimo de 2 PiB (dois pebibytes) de capacidade de armazenamento em unidades de armazenamento tipo NL-SAS ou superior, com capacidade bruta mínima de 18 TB para cada disco.

A.4.1.2.2 Deve suportar mídias do tipo flash SSD SAS, com as seguintes características: (a) tecnologia SLC ou Enterprise Flash, incluindo eMLC, 3D TLC Nand, QLC ou superiores; (b) capacidade mínima de 30 (trinta) TB brutos por disco; (c) não serão admitidos SSDs do tipo cMLC ou similar.

A.4.1.2.3 Entende-se por capacidade líquida a área de armazenamento efetivamente disponível para aplicações, devendo ser considerado: (a) 1 TB (terabyte) equivalente a 2^{40} (dois elevado à potência de quarenta) bytes; (b) a contabilização do espaço de armazenamento líquido deve desconsiderar qualquer tipo de compactação ou compressão de dados; (c) os discos de hot-spare não devem ser contabilizados na capacidade total líquida.

A.4.1.2.4 Utilizar RAID 6 ou Dynamic Disk Pools, com arranjo máximo de 14D+2P.

A.4.1.2.5 O storage deverá possuir, além dos discos necessários para atender às capacidades líquidas e às redundâncias implementadas (RAID ou similar), discos ou áreas de armazenamento sobressalentes que possam ser automaticamente utilizadas (hot-spare) em caso de falha em algum disco.

A.4.1.2.6 Os discos ou áreas sobressalentes deverão possuir as mesmas características dos discos que poderão substituir, observando as seguintes proporções: (a) 1 (um) disco NL-SAS físico de hot-spare para cada 16 (dezesseis) discos NL-SAS físicos instalados; (b) para equipamentos que tenham discos de características superiores, a premissa será 1 (um) disco físico de hot-spare para cada 32 (trinta e dois) discos físicos instalados.

A.4.1.2.7 Deverá suportar subsistemas de discos compartilhados através de uma rede SAN, garantindo no mínimo os Storages homologados na matriz de compatibilidade de cada fabricante.

A.4.1.2.8 Deverá suportar atualização de microcódigo de modo não disruptivo, ou seja, sem interrupção das funções.

A.4.1.2.9 Deverá permitir a troca de discos danificados sem nenhuma interrupção no seu funcionamento ou nas aplicações que os estão acessando.

A.4.1.2.10 Deverá permitir a adição de discos para o aumento de área útil aos volumes de dados sem interrupção dos serviços para as aplicações clientes e sem nenhum tipo de parada ou reinicialização do equipamento.

A.4.1.3 Memória Cache

A.4.1.3.1 A memória cache deverá ter, no mínimo, 1.024 GB (um mil e vinte e quatro gigabytes) de capacidade de armazenamento, sem considerar qualquer tipo de compactação ou compressão de dados.

A.4.1.3.2 A memória deve ser do tipo DRAM. Não serão aceitas tecnologias Flash ou SSD para a memória nativa.

A.4.1.3.3 Deverá permitir a gravação dos dados em memória cache interna de forma espelhada (mirrored), para proteção e integridade dos dados em caso de falhas de hardware ou de energia elétrica.

A.4.1.3.4 Deverá possuir mecanismos de proteção do conteúdo da memória de escrita para armazenamento persistente (cache destage) ou baterias que garantam a integridade dos dados gravados em cache por um período mínimo de 48 horas em caso de falha de energia ou falha de qualquer outro componente do storage.

A.4.1.4 Desempenho

A.4.1.4.1 Deverá possuir bandwidth de backend de no mínimo 96 GB/s (noventa e seis gigabytes por segundo) para o barramento SAS.

A.4.1.4.2 O storage, na sua configuração de controladora ofertada, deverá ser capaz de alcançar uma taxa de 25.000 IOPS (vinte e cinco mil operações de I/O por segundo) e Throughput de 1,2 GB/s (um virgula dois gigabytes por segundo), comprovada pelos relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem, simuladores ou declaração do próprio fabricante. Esses relatórios ou declaração do fabricante deverão fazer parte da proposta apresentada pelo Licitante.

A.4.1.4.3 Para efeito de dimensionamento dos Storages e cálculo da taxa de IOPS, deverão ser consideradas as seguintes características de carga de trabalho:

A.4.1.4.3.1 Percentual de acessos de leitura = 80% (do total de acessos);

A.4.1.4.3.2 Percentual de acessos de escrita = 20% (do total de acessos);

A.4.1.4.3.3 Percentual de acertos em Cache de leitura randômica (cache hit) = 70%;

A.4.1.4.3.4 Percentual de acertos em Cache de escrita randômica (cache hit) = 40%;

A.4.1.4.3.5 Tamanho do bloco de dado para leitura e escrita randômica = 64 KB (Kilobytes);

A.4.1.4.3.6 Tamanho do bloco de dado para leitura e escrita sequencial = 64 KB (Kilobytes);

A.4.1.4.3.7 Considerar 100% de acesso aleatório.

A.4.1.4.4 As cargas de trabalho especificadas deverão ser suportadas de forma sustentada, mantendo o desempenho solicitado ao longo do tempo de forma contínua e com taxa de utilização dos processadores das controladoras de no máximo 60% de sua capacidade máxima entregue ao órgão.

A.4.1.5 Funcionalidades de Software

A.4.1.5.1 Deverá implementar RaidGroups e LUN Masking, com mecanismos de segurança e controle de acesso para manter isoladas as diferentes porções de capacidade em disco associadas a diferentes máquinas e sistemas operacionais, mesmo quando acessadas por meio de uma mesma porta de front-end.

A.4.1.5.2 Deverá implementar Migração on-line de LUN (LUN Migration), ou seja, sem parada da aplicação, de uma LUN para outra LUN dentro do mesmo subsistema de discos para áreas de armazenamento com discos diferentes, por meio de comando do administrador.

A.4.1.5.3 Deverá permitir expansão dos volumes de forma on-line, ou seja, aumento dos volumes mesmo que este esteja em utilização, sem interrupção ou degradação do acesso aos dados armazenados.

A.4.1.5.4 Deverá implementar provisionamento dinâmico de volumes com funcionalidades de auto extensão (ThinProvisioning, DynamicProvisioning, Virtual Provisioning ou similar), que permita que a alocação física de capacidade em disco ocorra em tempo de utilização, sem que haja interrupção no acesso aos dados por parte das aplicações. A funcionalidade deverá ser licenciada para a capacidade total de armazenamento suportada pelo equipamento.

A.4.1.5.5 Deverá implementar a funcionalidade de movimentação dinâmica de dados (DynamicTiering, Fast VP, EasyTier ou similar) entre pelo menos dois tipos de discos (dispositivos de memória flash, SAS ou NL-SAS).

A.4.1.5.6 As funcionalidades de provisionamento dinâmico e de movimentação dinâmica deverão coexistir no mesmo subsistema de discos e deverão poder ser configuradas concomitantemente para uma mesma área de

armazenamento de dados.

A.4.1.5.7 Suportar 1.000 (mil) snapshots por LUN e 700.000 (setecentos mil) snapshots no total para no mínimo 1.000 (mil) volumes.

A.4.1.5.8 Possuir mecanismos de clonagem de volumes/LUNs através de snapshot.

A.4.1.5.9 Possuir mecanismos de garantia de QoS definidos pelo administrador, permitindo controlar o número de operações em IOPS ou em MB/s dos clientes aos volumes de dados.

A.4.1.5.10 Deverá suportar e estar licenciado para a replicação síncrona e assíncrona de LUNs (SAN) para sistemas de armazenamento da mesma fabricante, onde a replicação poderá ocorrer localmente (para as mesmas controladoras que compõem o cluster) e remotamente (para outras controladoras em outro cluster de armazenamento).

A.4.1.5.11 A solução deverá possuir licenciamento que permita a replicação de dados para os seguintes operadores de serviços de nuvem: Microsoft Azure, Amazon AWS e Google Cloud GCP. A integração deverá possibilitar o envio de dados de bloco (LUNs) do sistema de armazenamento para o ambiente de nuvem através de replicação ou off-load de snapshots.

A.4.1.6 Gerenciamento

A.4.1.6.1 Deverá possuir software de administração centralizada entregue com licença "All Inclusive Feature Licensing" com duração "Lifetime", permitindo a utilização de todos os recursos de software do sistema indefinidamente, independente do tempo de garantia contratado, e permitindo a utilização pós-período de suporte.

A.4.1.6.2 Software de gerenciamento a ser instalado em ambiente virtual já disponível no órgão, nas plataformas Microsoft Windows Server ou Linux ou, alternativamente, em plataforma do próprio fabricante compatível com ambiente de virtualização do órgão.

A.4.1.6.3 Deve possuir recursos para monitoramento, gerenciamento, administração e operação por meio de interface gráfica (GUI) baseada em HTML5 e de linha de comando (CLI).

A.4.1.6.4 Análise e monitoramento da performance de seus componentes como discos, interfaces de rede (SAN) e processador, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.

A.4.1.6.5 O monitoramento abrangerá as condições físicas do equipamento — energia, temperatura, detecção e isolamento de erros de memória, placas, processadores, controladoras e discos — gerando logs de erros e alertas, inclusive acionamento automático da reposição de discos hot-spare.

A.4.1.6.6 Suporte ao protocolo SNMP para gerenciamento e envio de alertas para a console de gerenciamento centralizada.

A.4.1.6.7 Notificação de eventos críticos, pré-falhas e falhas ao administrador, além de geração de relatórios para todos os eventos relacionados ao subsistema de armazenamento (falhas, avisos ou configurações).

A.4.1.6.8 Gerenciamento analítico de desempenho on-line e histórico, pelo período mínimo de 6 (seis) meses, acompanhando operações de I/O realizadas, consumo de recursos das controladoras e da capacidade, subsidiando e sugerindo ações para a otimização e adaptação de configuração do subsistema.

A.4.1.6.9 Realizar, de forma automática, os chamados ao fabricante para viabilizar atividades de manutenção por meio de call-home (via e-mail ou via conexão segura). Os chamados devem ser enviados simultaneamente ao ambiente de gerenciamento e administração de suporte técnico do órgão.

A.4.1.6.10 Análise preditiva de capacidade, detecção de anomalias com notificações rápidas de problemas, integração e orquestração automatizada do fluxo de trabalho e análise de causa raiz para solução de problemas.

A.4.1.7 Conectividade

A.4.1.7.1 O sistema de armazenamento deverá possuir, no mínimo, no Front-end:

A.4.1.7.1.1 8 (oito) canais Fibre Channel (short wave), com seus respectivos transceivers, possuindo capacidade mínima de transferência de 32 Gbps, com suporte a velocidades menores como 16 Gbps quando conectados a dispositivos que as possuam;

A.4.1.7.1.2 8 (oito) canais exclusivamente iSCSI, com conectividade SFP+, com seus respectivos transceivers com capacidade mínima de transferência de 25 Gbps.

A.4.1.7.2 Deverão ser fornecidos, em quantitativos equivalentes ao número de interfaces FC requeridas, cabos de fibra ótica OM4, padrão multimodo, LC-LC (macho), certificados pela ABNT NBR 14433, compatíveis com a solução proposta, com garantia e suporte equivalente ao Storage proposto. A norma citada regula limites aceitáveis para perda por inserção (atenuação do sinal ao passar pelo conector) e perda por retorno (reflexão da luz de volta para a fonte); avalia a capacidade do componente de suportar tração, torção, dobramento, vibração e retenção axial; e regulamenta o teste do conector frente a ciclos térmicos, umidade e calor seco para garantir estabilidade em campo. Utilizar componentes em conformidade com a ABNT NBR 14433 evita falhas de sinal, taxas elevadas de atenuação e custos recorrentes com manutenções em redes de telecomunicações.

A.4.1.7.3 Deverão ser fornecidos, em quantitativos equivalentes ao número de interfaces Ethernet requeridas, cabos UTP Cat 6, RJ-45 (macho), compatíveis com a solução proposta, com garantia e suporte equivalente ao Storage proposto.

A.4.1.7.4 O cabeamento deverá ser fornecido no comprimento adequado para viabilização do projeto. As distâncias estimadas dos cordões ópticos e dos cabos UTP variam de 3 (três) metros a 10 (dez) metros. A aferição das metragens poderá ser feita mediante vistoria no local de instalação.

A.4.1.7.5 Os serviços de passagem e conexão do cabeamento não fazem parte do escopo desta contratação e serão realizados pelo órgão.

A.4.1.7.6 Para alta disponibilidade dos hosts, deverá existir a possibilidade de se utilizar softwares de multipath proprietários do fabricante do storage ou componentes de softwares nativos dos sistemas operacionais utilizados pelo órgão, desde que compatíveis com a solução. Caso sejam necessários softwares de multipath proprietários, os mesmos deverão ser disponibilizados sem custo adicional para todo o parque computacional existente e sem restrições para futuras expansões da infraestrutura de TI do Contratante.

A.4.1.8 Segurança

A.4.1.8.1 Suportar criptografia de dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo Data at Rest, utilizando algoritmo AES-256, internamente ao storage, sem a utilização de dispositivos externos para tal.

A.4.1.8.2 A criptografia em armazenamento persistente deve estar em conformidade com FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2 level 2 ou ISO 19790 CofC e SHA, ou tecnologia comprovadamente superior. Este requisito deverá ser nativo do Storage e estar devidamente licenciado. Os padrões mencionados são considerados padrões de mercado amplamente utilizados pelos fabricantes.

A.4.1.9 Racks e Infraestrutura Elétrica

A.4.1.9.1 Os equipamentos deverão ser fornecidos juntamente com seus racks, além de todos os elementos necessários para sua correta fixação: trilhos, parafusos, ferragens e cabos de alimentação.

A.4.1.9.2 Todos os armários (racks) da solução deverão observar o padrão ANSI TIA/EIA-310, que define o padrão utilizado globalmente para o projeto de racks, gabinetes, painéis e equipamentos de 19" (dezenove polegadas). Eles devem possuir altura de 42U e deverão ser fornecidos como parte da solução.

A.4.1.9.3 Deverão ser fornecidas PDUs redundantes para conexão à rede elétrica de tensão de 220 VAC, conforme equipamentos a serem instalados no rack.

A.4.1.9.4 Os equipamentos deverão ser instalados na tensão da rede estabilizada disponível no CONTRATANTE: 220 VAC, 60 Hz.

A.4.1.9.5 Os conectores "macho" e "fêmea" necessários à conexão elétrica dos equipamentos aos quadros elétricos do CONTRATANTE deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, compatíveis entre si e atendendo a todos os requisitos técnicos dos equipamentos fornecidos, dimensionados para a carga elétrica demandada.

A.4.1.9.6 A CONTRATADA deverá adaptar ou construir as tomadas elétricas dos equipamentos adquiridos, no momento da instalação, organizadas de forma que a alimentação elétrica seja feita por duas fontes de energia independentes, quando disponibilizadas.

A.4.1.9.7 O proponente fica obrigado, mediante solicitação do CONTRATANTE, a certificar todas as condições físicas (elétricas e ambientais) de instalação dos equipamentos, conforme padrões estabelecidos pelo fabricante.

A.4.1.10 Suporte e Manutenção

A.4.1.10.1 A CONTRATADA deverá comprovar serviço de garantia, suporte e manutenção a todo o sistema de armazenamento pelo período de 60 (sessenta) meses, a ser realizado pelo FABRICANTE.

A.4.1.10.2 Todos os equipamentos deverão ter garantia e suporte com atendimento 24x7.

A.4.1.10.3 O suporte e manutenção deverá ser provido pela CONTRATADA.

A.4.1.10.4 Os chamados de suporte técnico deverão ser abertos diretamente com a CONTRATADA, gerenciados pelos mesmos, através de número telefônico 0800 ou equivalente à ligação local, WEB ou e-mail, fornecendo neste momento o número, data e hora de abertura do chamado.

A.4.1.10.5 Entende-se por "Suporte" e "Manutenção" toda atividade do tipo corretiva não periódica que variável e ocasionalmente poderá ocorrer durante todo o período do contrato. Este suporte inclui os procedimentos destinados a recolocar em perfeito estado de operação os serviços e produtos ofertados:

A.4.1.10.5.1 Hardware: desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de fabricação; fornecimento de peças de reposição; substituição de hardware defeituoso por defeito de fabricação; atualização de

drivers e firmwares; correção de defeitos de fabricação; ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

A.4.1.10.5.2 Software: desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de desenvolvimento; atualização da versão de software; correção de defeitos de desenvolvimento; de acordo com os manuais e normas técnicas específicas do fabricante.

A.4.1.10.6 Quanto às atualizações de software: entende-se como "atualização" o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, patches, fixes, updates, service packs, novas releases, versions, builds, upgrades, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a solicitação de atualização ocorra durante o período de garantia do contrato.

A.4.1.10.7 A manutenção técnica do tipo corretiva será realizada sempre que solicitada pelo CONTRATANTE por meio da abertura de chamado técnico.

A.4.2 Item 16 – Expansão da Solução de Armazenamento de Blocos NL-SAS (1.000 TiB NL-SAS)

A.4.2.1 Entende-se por "expansão" o conjunto de componentes de hardware necessário para expandir a volumetria útil da solução principal (Item 15).

A.4.2.2 A expansão deverá possuir volumetria útil total de 1.000 TiB (mil tebibytes) em tecnologia NL-SAS.

A.4.2.3 Após a expansão, a solução deverá permanecer aderente a todos os requisitos de desempenho solicitados para o Item 15.

A.4.2.4 No que for aplicável, a expansão deverá atender aos requisitos descritos no Item 15 (A.4.1) e seus respectivos subitens.

A.4.2.5 A expansão da solução poderá ser constituída de nós de controladora, nós de armazenamento, discos e/ou quaisquer arranjos de hardware, software e licenciamento suficientes para prover a volumetria desejada à solução principal.

A.4.2.6 É permitido que a expansão seja realizada apenas por nós de armazenamento, discos ou gavetas de disco, utilizando-se dos nós de controladora ou controladoras já existentes, desde que o desempenho da solução não seja degradado, devendo este ser comprovado através de documentação oficial do fabricante ou relatório da CONTRATADA contendo análise de desempenho antes e após a inclusão do armazenamento adicional.

A.4.2.7 Todas as licenças de software necessárias para atendimento das especificações técnicas deverão estar inclusas na expansão e deverão funcionar mesmo após o período de vigência e de garantia do contrato.

A.4.2.8 Todos os periféricos necessários para a integração da expansão à solução já existente deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

A.4.3 Item 17 – Serviço de Implantação da Solução Principal

A.4.3.1 Os requisitos deste serviço seguem o modelo do Item 3 (A.2.3) e do Item 10 (A.3.3), aplicando-se à solução de armazenamento de blocos NL-SAS do Grupo 3, Item 15.

A.4.3.2 Os testes mínimos obrigatórios deverão abranger, além dos testes gerais do Item A.2.3.7: (a) operação de leitura/escrita de blocos/LUNs nos protocolos FC e iSCSI; (b) teste de failover de controladora (Ativo/Ativo simétrico); (c) verificação de cache espelhado (mirrored write); e (d) verificação do desempenho mínimo de

25.000 IOPS e Throughput de 1,2 GB/s (um virgula dois gigabytes por segundo) com a carga de trabalho especificada no item A.4.1.4.3.

A.4.3.3 A documentação As-Built entregue ao término da implantação deverá incluir, adicionalmente: topologia da rede SAN com zoneamento; mapa de LUNs e LUN Masking configurados; configurações de RAID Groups e Dynamic Disk Pools; configuração de hot-spares; e configuração de provisionamento dinâmico.

A.4.4 Item 18 – Serviço de Implantação das Expansões

A.4.4.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 4 (A.2.4), aplicando-se às expansões do Grupo 3, Item 16. Caso as expansões sejam implantadas concomitantemente com a solução principal ou entre si, as etapas das implantações poderão ser unificadas.

A.4.4.2 A CONTRATADA deverá, após a integração de cada expansão, realizar nova verificação de desempenho e apresentar relatório comprovando que a solução continua aderente aos requisitos do Item 15 (25.000 IOPS e Throughput de 1,2 GB/s).

A.4.5 Item 19 – Serviço de Suporte Especializado

A.4.5.1 Os requisitos deste serviço são idênticos aos do Item 6 (A.2.6) e Item 13 (A.3.6), aplicando-se às soluções do Grupo 3.

A.4.6 Item 20 – Serviço de Treinamento

A.4.6.1 Os requisitos de instrutor, material didático, laboratório virtual, certificados e conteúdo programático deste serviço são idênticos aos do Item 14 (A.3.7), aplicando-se ao treinamento da solução de armazenamento de blocos NL-SAS do Grupo 3.

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

O (NOME DO ÓRGÃO), sediado em (ENDEREÇO), CNPJ n.º (CNPJ), doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a (NOME DA EMPRESA), sediada em (ENDEREÇO), CNPJ n.º (CNPJ), doravante denominada CONTRATADA:

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX, doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação dessas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste Termo o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL e em acordo com o que dispõe o Decreto n.º 7.845/2012.

Cláusula Segunda – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Serão consideradas como informação sigilosa toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão 'confidencial' e/ou 'reservada'. A CONTRATADA não poderá, sob qualquer pretexto, revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento a terceiros, em hipótese alguma, tais informações.

Cláusula Terceira – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor, podendo culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as partes, além de responsabilização civil e criminal, nos termos do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021.

Cláusula Quarta – DA VIGÊNCIA

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

_____, _____ de _____ de 20____.

DE ACORDO:	**DE ACORDO:**
_____	_____
(Nome) (Cargo)	(Nome) (Cargo)
Matrícula: (Matr.)	Matrícula: (Matr.)

ANEXO C – TERMO DE CIÊNCIA

Secretaria de Tecnologia da Informação

Contrato N.º:	
Objeto:	
Gestor do Contrato:	
Contratante (Órgão):	
Empresa:	
Representante da Empresa:	
Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer a declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes do CONTRATANTE. _____, _____ de _____ de 20____.	
_____ (Nome) Matrícula: (Matr.)	_____ (Nome) Matrícula: (Matr.)

ANEXO D– ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS/SERVIÇOS

Área Requisitante do Serviço:

Data de Emissão:

Nome do Projeto:

Contratada:

1. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES:

Item	Descrição	Órgão	Qtd.	Unidade	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
TOTAL INVESTIMENTO						

2. INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

3. CIÊNCIA:

Contratante:

Área/Fiscal Requisitante da Solução:

I. **Gestor do contrato**:

II. **Fiscal técnico do contrato:**

III. **Fiscal técnico substituto do contrato:**

Contratada:

Representada por:

E-mail:

4.ENDEREÇO DE ENTREGA:

Av. XXX

contato: (E-MAIL)

Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Ponzetto**, **Diretor da Divisão de Infraestrutura e Conectividade**, em 20/10/2026, às 16:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Daniel Henrique Moreschi**, **Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação**, em 20/10/2026, às 17:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf3.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **13618348** e o código CRC **812C19C8**.