

TERMO DE REFERÊNCIA - TR
Documento nº 02500.016340/2022-61

INTRODUÇÃO

Para elaboração deste documento, utilizou-se como parâmetro a Instrução Normativa da SGD/ME nº 1/2019, o modelo de Termo de Referência disponibilizado no site da Advocacia-Geral da União (AGU), atualizado em outubro de 2020, bem como o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 3ª edição Abr/2020, também da AGU.

Em conformidade com o Art.12 da IN SGD/ME nº 1/2019, cabe à Equipe de Planejamento da Contratação a elaboração do TR ou do PB.

1. Objeto da Contratação

Aquisição de solução de armazenamento por meio de storages de discos rápidos.

2. Descrição da Solução de TIC

A Superintendência de Tecnologia da Informação – STI é responsável por planejar, desenvolver, implantar e manter os sistemas de informação necessários ao funcionamento desta Agência, seja com recursos internos ou externos. Para atingir as metas alinhadas com o planejamento estratégico institucional e traçadas pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação, a STI busca elevar o nível de qualidade na entrega dos serviços e garantir a continuidade por meio de novos modelos de contratação, posto isto, frente às necessidades de negócios hoje vivenciadas pela ANA é necessária a aquisição de unidade de armazenamento (Storage) de discos rápidos, com instalação, configuração e garantia e serviços de suporte técnico, em volume de armazenamento utilizável de 900TB.

O anexo II deste documento apresenta as especificações técnicas necessárias aos equipamentos.

Tendo em vista a pesquisa mercadológica executada pela equipe de planejamento os quantitativos e valores de mercado estimados para a execução do objeto estão consolidados e descritos na tabela abaixo:

Item	Descrição	CATMAT	Valor médio	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Storage de discos rápidos com volume utilizável de 900 TB (com instalação e treinamento incluso)	457229	R\$2.255.000,00	01	R\$2.255.000,00	R\$2.255.000,00

3. Justificativa Para a Contratação

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.2. Necessidades do Negócio

Contratação de serviço ou aquisição de unidade de armazenamento (Storage), com instalação, configuração e garantia e serviços de suporte técnico, de acordo com o disposto no PDTIC da ANA.

Tendo em vista a consultoria técnica que apresentou a situação dos dispositivos de armazenamento hoje em uso pela Agência (notas técnicas da Hepta e da GlobalHitss, ambas anexas a este documento), a presente contratação é fundamental para a continuidade do negócio desta Casa.

Necessidade de Negócio,

- a. Substituir os equipamentos de armazenamento de dados (Storage) sem contrato de manutenção e já sem garantia e que hoje sustentam os ambientes comerciais da ANA (incluindo **próton**, sistemas de **regulação** e **hidrológicos**). Neste grupo estão (a) servidores IBM; (b) storages NETAPP; e (c) storages HITACHI .
- b. Aumentar a disponibilidade dos **serviços** computacionais disponibilizados pela Instituição a seus usuários internos e externos. (crescer exponencialmente)
- c. Aumentar a disponibilidade dos dados armazenados pelos sistemas da ANA. (crescer exponencialmente).
- d. Suprir o ambiente computacional da casa com storages de disco rápido, ressaltando-se que o **próton** necessita deste tipo de hardware para poder ter desempenho mínimo, hoje a base de dados do **próton** se encontra rodando em servidores IBM sem garantia, que são os únicos equipamentos com este tipo de disco disponíveis no nosso parque.

Funcionalidades,

- a. Fornecimento de equipamentos de armazenamento de dados storages de disco rápido;
- b. Serviços de instalação e configuração, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos, de todas as funcionalidades originais, de todas as customizações e integrações necessárias ao ambiente computacional da ANA.
- c. Serviços de suporte técnico 24x7 (vinte e quatro horas por dia x sete dias por semana), garantindo o pleno funcionamento do equipamento, durante 60 meses.
- d. Repasse de conhecimento relativos à solução.

Justificativas e benefícios esperados,

Como justificativas e benefícios esperados com a presente contratação cita-se:



- A grande multiplicidade de aplicações dos equipamentos da ANA, que vão desde a simples utilização dos equipamentos para conexão à rede computacional, adoção de soluções de escritório como o Microsoft Office, a utilização do sistema Próton e outras soluções intermediárias até o complexo processamento de imagens de bacias hidrográficas e sua concentração em sistemas finalísticos baseados em geoinformações com alto consumo de recursos computacionais necessitam de equipamentos de alto desempenho.
- No monitoramento dos recursos hídricos no território brasileiro, fazem-se necessários equipamentos que possam determinar a velocidade de resposta da ANA à sociedade.
- Tendo em vista o alto uso do equipamento objeto desta licitação para a ANA, há a necessidade de sua aquisição e manutenção dos mesmos, com pleno suporte prestado por garantia ou contratos de manutenção e que forneçam aos servidores e colaboradores da ANA as condições necessárias à execução de suas atividades, reduzindo riscos à atividade da Agência.
- A substituição destes equipamentos em uso e hoje sem suporte técnico diminuiu o risco de falha catastrófica dos equipamentos e leva a níveis mais aceitáveis os riscos relacionados aos mesmos (e respectivas falhas).
- A presente licitação garante um vida útil de 5 (cinco) anos aos novos equipamentos.

3.3. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

A aquisição proposta está em conformidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI 2020-2021, conforme tabelas a seguir:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
0.01	Expandir e inovar a prestação de serviços à sociedade por meio da transformação digital
0.03	Promover e apoiar as áreas de negócio para o uso de tecnologias que gerem soluções digitais
0.04	Assegurar o amplo acesso à informação e comunicação da ANA
0.06	Integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura
0.08	Garantir a segurança da informação e comunicação da ANA
0.10	Garantir serviços de infraestrutura flexíveis e adequados à ANA

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020 - 2021



Item	Descrição
267	Ampliação da solução de Storage - Solução de Armazenamento Corporativo.

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
409	SERVIDOR, TIPO SAN - STORAGE AREA NETWORK

3.4. Estimativa da demanda

Para a definição da estimativa da demanda foram considerados no estudo técnico preliminar, sobretudo, o estado da arte do parque tecnológico da Agência e a necessidade de reposição de servidores e storages que estão em descomissionamento e sem garantia. Desta forma, chegamos aos números indicados na tabela a seguir:

Item	Descrição	CATMAT	Valor médio	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Storage de discos rápidos com volume utilizável de 900 TB (com instalação e treinamento incluso)	457229	R\$2.255.000,00	01	R\$2.255.000,00	R\$2.255.000,00

3.5. Parcelamento da Solução de TIC

Este requisito não se aplica ao contexto desta contratação.

3.6. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

Os principais resultados e benefícios esperados com essa contratação são:

- Manter os serviços que fazem uso dos storages em funcionamento e com baixo risco;
- Prover os equipamentos adquiridos de garantia por período de 60 (sessenta meses);
- Melhorar a segurança das informações armazenadas no datacenter da Agência por meio de equipamentos modernos e seguros;
- Prover a ANA de recursos tecnológicos necessários à utilização do Sistema Próton de processo eletrônico e demais sistemas que façam uso de sistema de dados SQL.



1. Especificação dos Requisitos da Contratação

4.1 Requisitos necessários e suficientes à escolha da Solução de TIC

Atendimento aos requisitos e especificações técnicas contidas no Edital e apresentar a proposta mais vantajosa para a Administração.

4.2 Requisitos de Capacitação

A contratada deverá capacitar a equipe técnica designada pela CONTRATANTE a respeito das funcionalidades da solução e as melhores práticas para a sua administração.

4.3 Requisitos Legais

A solução deverá estar em conformidade com as seguintes leis e normas:

- a. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- b. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- c. DECRETO Nº 10.024, DE 20 DE SETEMBRO DE 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- d. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- e. Lei Complementar nº 123/2006, 14 de dezembro de 2006, institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
- f. Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- g. Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e serviços comuns.
- h. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.
- i. DECRETO Nº 7.724, DE 16 DE MAIO DE 2012, que regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição.
- j. Decreto nº 7.746/2012, de 05 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas



- contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP.
- k. Decreto nº 7.903/2013, 04 de fevereiro de 2013, que estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação que menciona.
 - l. Decreto nº 7.689/2012, 02 de março de 2012, que estabelece, no âmbito do Poder Executivo federal, limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens.
 - m. Decreto nº 8.540/2015, 09 de outubro de 2015, que estabelece, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, medidas de racionalização do gasto público nas contratações para aquisição de bens e serviços e na utilização de telefones celulares corporativos e outros dispositivos.
 - n. Decreto nº 10.332/2020, que estabelece diretivas para que os órgãos e as entidades instituem o Comitê de Governança Digital, para deliberar sobre os assuntos relativos à implementação das ações de governo digital e ao uso de recursos de TI (tecnologia da informação) e comunicação. Cada um dos Comitês de Governança Digital devem ser compostos por membros dos órgãos e entidades, incluindo o encarregado de proteção de dados pessoais (DPO), conforme estabelece a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018).
 - o. LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011, que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências
 - p. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural
 - q. DECRETO Nº 9.637, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2018, que institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional
 - r. Decreto nº 6.204/2007, Lei nº 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor;
 - s. Instrução Normativa nº 01/2019 SGD/ME, de 04 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Federal.



- t. Instrução Normativa nº 01/2010 SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
- u. Portaria nº 20/2016 – STI/MPDG: Dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
- v. Política de Segurança da Informação e Comunicações da ANA – POSIC.

4.4 Requisitos de Manutenção

- a. Garantia de funcionamento e suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante visando o comprometimento integral do mantenedor do produto.
- b. Garantia de funcionamento e suporte técnico pelo período de 60 meses visando o atendimento da Portaria 20/2016 STI/MPOG.
- c. Outros requisitos serão estabelecidos após a definição de qual solução será mais adequada ao ambiente pela CONTRATANTE.

4.5 Requisitos Temporais

Os serviços contratados deverão ser prestados pelo período de 60 meses.

Os equipamentos devem ser entregues em até 60 dias após a emissão da Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens.

4.6 Requisitos de Segurança

A execução do contrato deverá observar os seguintes requisitos de segurança:

- a. Observar as diretrizes e procedimentos da Política de Segurança da Informação e Comunicações - POSIC pela CONTRATANTE, bem como o disposto em suas Normas Complementares.
- b. Obedecer a todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de TI pela CONTRATANTE;
- c. As empresas que venham a prestar serviços nas dependências pela CONTRATANTE serão responsabilizadas quanto à manutenção de sigilo absoluto por seus funcionários sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venham a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.
- d. As pessoas envolvidas na execução das atividades terão acesso às instalações pela CONTRATANTE, por meio de credenciais emitidas pela Administração e deverão executar as atividades em ambiente definido pela CGETI, estando sujeitos, além do uso de crachás, a todas as formas de controles de acesso às dependências da instituição, tais como atendimento aos horários de expediente, vistoria de objetos que estejam portando, etc;



- e. O acesso a áreas restritas, por técnicos das eventuais empresas contratadas, obedecerá ao previsto na POSIC pela CONTRATANTE em sua Norma Complementar de Acesso.
- f. A execução das atividades deverá observar os princípios básicos de Segurança da Informação e Comunicações - SIC e atender aos seguintes requisitos:

4.7 Requisitos sociais, ambientais e culturais

A execução do contrato deverá observar os seguintes requisitos sociais, ambientais e culturais:

- a) O descumprimento de normas ambientais constatadas durante a execução do Contrato será comunicado pela CONTRATANTE ao órgão de fiscalização do Distrito Federal ou da União.
- b) As pessoas envolvidas na execução das atividades deverão, durante sua permanência dentro das instalações pela CONTRATANTE, se adequar às regras, costumes e normas internas que definem a conduta profissional e pessoal de servidores, colaboradores e visitantes da instituição.
- c) Nas contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (artigo 7º, XI, da Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos), devendo ser observada, ainda, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010 e atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente. Nesse sentido pode ser consultado o Guia Prático de Licitações Sustentáveis da AGU. Uma vez exigido qualquer requisito ambiental na especificação do objeto, deve ser prevista a forma de comprovação de seu respectivo cumprimento na fase de aceitação da proposta, por meio da apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende às exigências (§ 1º do art. 5º da citada Instrução Normativa). Nesse contexto, nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO ou instituição credenciada ou por outro meio de prova, sendo aceito por exemplo, a comprovação deste requisito por intermédio de certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação que está em avaliação, bem como a ENERGY STAR 2.0 sobre microcomputadores portáteis, devem também ter na composição de suas partes e peças material reciclado ou reciclável.
- d) Nas contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos que atendam aos critérios de economicidade elétrica, tanto no seu funcionamento



quanto na sua refrigeração, isto é, sua dissipação de calor, contribuindo para a sustentabilidade ambiental.

4.8 Requisitos Tecnológicos

- a) Possuir a capacidade de armazenamento **de no mínimo 900 TB** líquidos com tecnologias de redução de espaço como: deduplicação e compressão.
- b) Possuir desempenho de throughput de no mínimo 200.000 IOPS.
- c) Possuir alta disponibilidade para suportar eventuais falhas.
- d) Possuir **replicação de serviços**, inclusive as cópias de **segurança dos dados**, visando o atendimento do Plano de Disaster Recovery.
- e) Possuir software de gerenciamento que estrai as informações de monitoramento da saúde do equipamento e outras funcionalidades.
- f) Outros requisitos serão estabelecidos após a definição de qual solução será mais adequada ao ambiente pela CONTRATANTE .

1 Responsabilidades

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- a) Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- b) Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- c) Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- d) Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- e) Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- f) Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;



- g) Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e
- h) Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração;
- i) Assegurar as condições necessárias para a execução dos serviços contratados;
- j) Solicitar formalmente qualquer alteração que possa impactar a execução dos serviços;
- k) Atestar os serviços prestados conforme prazos estabelecidos, validando o atendimento nas especificações acordadas, autorizando os respectivos pagamentos à CONTRATADA nos valores, prazos e condições estabelecidas no contrato;
- l) Efetuar o correto pagamento dentro dos prazos especificados para os serviços efetivamente prestados e atestados;
- m) Acompanhar o cronograma e efetuar o recebimento de serviço, ateste de nota(s) fiscal(is), identificação e tratamento de desvios;
- n) Acessar ferramenta/plataforma informatizada a ser disponibilizada pela CONTRATADA para obter informações sobre o serviço e conhecer toda a documentação necessária para efetuar a emissão do certificado;
- p) Enviar e-mail com relação contendo nome completo, CPF, telefone e e-mail dos servidores que solicitarão o certificado. Essa relação é necessária para controle, tanto do Órgão quanto da CONTRATADA.

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- a) Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- b) Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- c) Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação



contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

d) Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

e) Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

f) Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

g) Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e

h) Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

i) Executar os serviços contratados em acordo com os níveis definido nesse Termo de Referência;

j) Assegurar as condições necessárias para a correta fiscalização por parte da CONTRATANTE;

k) Apresentar à CONTRATANTE, comprovante discriminando os serviços prestados para efetiva conferência por parte da CONTRATADA;

l) Comunicar, formalmente, qualquer ocorrência que possa impactar na execução dos serviços;

m) Em cumprimento ao art. 55. inc. XIII, da Lei n. 8.666/93, a CONTRATADA obriga-se a se manter regular perante a Administração Pública durante toda a vigência contratual, a qual será comprovada preferencialmente por meio de consulta efetuada pela CONTRATANTE nos sistemas ou cadastros de regularidade da Administração Pública;

n) Efetuar a entrega do produto, conforme especificado nesse Termo de Referência e na data agendada para a emissão do certificado;

o) Emitir todos os certificados de acordo com as Normas do ICP-BRASIL, subordinando-se às obrigações impostas pela Declaração de Práticas de Certificação e pela Política de Segurança do ICP-Brasil.



6. Subcontratação

É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratado.

7. Alteração Subjetiva

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

8. Modelo de Execução do Contrato

8.1. Rotinas de Execução

O lote é composto por apenas uma unidade conforme detalha este TR e seus anexos, sendo que as condições de entrega, aceitação do produto, garantia e níveis de serviço estão amplamente detalhadas no Anexo II.

8.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

O lote é composto por apenas uma unidade conforme detalha este TR e seus anexos.

8.3. Mecanismos formais de comunicação

- A CONTRATADA disponibilizará serviço de atendimento remoto disponível para registro de acionamento de possíveis falhas identificados na execução dos serviços, com atendimento ao usuário, realizado de forma ininterrupta por 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana.
- O acionamento, será via ferramenta/plataforma informatizada a ser disponibilizada pela CONTRATADA.
- Os acionamentos que não forem solucionados serão repassados para o gestor de solução, cujos prazos, por tipo de problema, serão estabelecidos em conjunto com a CONTRATANTE.
- Será considerada comunicação formal, com respectivo recebimento registrado, entre as partes para efeito no âmbito administrativo – aspectos contratuais (gestão comercial) e ordens de serviço (requisições de mudança, ativação, desativação e parametrização de serviços, e tratamento de informações sigilosas):



- Ofício ou e-mail destinado para ou remetido dos representantes, gestores e fiscais designados, dos setores contratuais, dos setores financeiros e dos setores técnicos (estes últimos quando forem correlatos ao objeto deste contrato) de ambas as partes;
- Será considerada comunicação formal, com respectivo recebimento registrado, entre as partes para efeito no âmbito operacional (simples requisições de serviço, registro de incidentes, resoluções de problemas), efetuada por meio da ferramenta/plataforma informatizada a ser disponibilizada pela CONTRATADA por quaisquer funcionários da CONTRATANTE;
- Para efeito de contabilização dos níveis de serviço, todos os registros da CONTRATANTE sobre eventuais não cumprimentos dos níveis de serviço deverão ser feitos de imediato na ferramenta/plataforma informatizada a ser disponibilizada pela CONTRATADA, por meio de solicitação explícita de registro de incidente informando: data e horário inicial do incidente, serviço e ativos impactados.

8.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

- A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação.
- A ANA e CONTRATADA comprometem-se a manter sob estrita confidencialidade toda e qualquer informação trocada entre si relativamente à presente prestação de serviços, bem como toda e qualquer informação ou documento dela derivado
- Sobre confidencialidade e não divulgação de informações, fica estabelecido que todas as informações e conhecimentos aportados pela ANA e CONTRATADA para a execução do objeto deste contrato são tratados como confidenciais, assim como todos os seus resultados;
- A confidencialidade implica a obrigação de não divulgar ou repassar informações e conhecimentos a terceiros não envolvidos nesta relação contratual, sem autorização expressa, por escrito, dos seus detentores, na forma que dispõe a Lei nº 9.279/96, art. 195, XI;
- Qualquer exceção à confidencialidade só será possível com a anuência prévia e por escrito dos signatários do presente contrato em disponibilizar a terceiros determinada informação, ficando desde já acordado entre as PARTES que está autorizada a disponibilização das informações confidenciais a terceiros nos casos de exigências legais.



- Para fins do presente contrato, a expressão “Informação Confidencial” significa toda e qualquer informação revelada, fornecida ou comunicada (seja por escrito, em forma eletrônica ou sob qualquer outra forma material) pelas PARTES entre si, seus representantes legais, administradores, diretores, empregados, representantes, consultores ou contratados (em conjunto, doravante designados “REPRESENTANTES”), dentro do escopo supramencionado.
- A informação que vier a ser revelada, fornecida ou comunicada verbalmente entre os signatários deste Instrumento deverá integrar ata lavrada entre seus representantes para que se possa constituir objeto mensurável para efeito da confidencialidade ora pactuada.
- O não cumprimento do estipulado nesta cláusula por qualquer uma das partes, inclusive em caso de eventuais danos causados à parte contrária ou a terceiros, responsabilizará o responsável nos termos da lei.

9. Modelo de Gestão do Contrato

9.1. Critérios de Aceitação

O lote é composto por apenas uma unidade conforme detalha este TR e seus anexos, sendo que as condições de entrega, aceitação do produto, garantia e níveis de serviço estão amplamente detalhadas no Anexo II. Após o fornecimento dos equipamentos, será atestado:

- Provisoriamente, o recebimento dos equipamentos lacrados conforme especificação técnica contida neste Termo de Referência, pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes. A emissão do Termo de Recebimento Provisório está condicionada à verificação da entrega em características e quantidades no contrato, bem como em conformidade com o Edital e a proposta da CONTRATADA.
- Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- A emissão do Termo de Recebimento Definitivo está condicionada à verificação da conformidade do fornecimento, com a abertura amostral das caixas dos produtos fornecidos e sua conferência com as especificações determinadas. A



Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

- A recusa parcial ou total será oficiada à CONTRATADA pela CONTRATANTE.
- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do fornecimento, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este item não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados.
- A aceitação definitiva dar-se-á após a assinatura do termo de recebimento definitivo.

9.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

O lote é composto por apenas uma unidade conforme detalha este TR e seus anexos, o procedimento de validação e testes dos equipamentos se dará através do quantitativo de equipamento entregue (uma unidade), que serão configurados de acordo com as políticas de rede e sistemas operacionais da CONTRATANTE, devendo permanecer em funcionamento ininterrupto por período de 24 (vinte e quatro) horas, no qual será verificada a resposta do produto às condições de uso previstas.

9.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

Conforme definido no Anexo II deste TR.

9.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

Os ônus decorrentes do descumprimento de quaisquer obrigações estabelecidas no instrumento contratual serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo ainda, o inadimplemento por perdas e danos perante a parte prejudicada.

Na aplicação das sanções, a autoridade competente levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o carácter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE observado o princípio da proporcionalidade.



Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Mora - O recebimento total em atraso dos serviços contratados ou atraso na execução das disposições contratuais	Fica estipulado o percentual de 0,5% ao mês pro rata die sobre o valor do item inadimplido para os casos de mora (atraso).
2	Inexecução parcial - O recebimento parcial, ainda que em atraso, dos serviços contratados para o período de referência	Fica estipulado a título de multa compensatória o percentual de 2% sobre valor do item inadimplido para os casos de inexecução parcial reiterada
3	Inexecução total - O não recebimento de todas as parcelas dos serviços contratados	Fica estipulado a título de multa compensatória o percentual de 10% sobre valor do item inadimplido para os casos de inexecução total.

Por inexecução parcial ou total do contrato, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação gradativa das sanções descritas no art. 87 da Lei 8.666/93, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Os valores devidos pela CONTRATADA serão pagos preferencialmente por meio de redução do valor cobrado na fatura do mês seguinte à respectiva aplicação.

9.5. Do Pagamento

- O pagamento dos itens será feito em até 60 (sessenta) dias após o recebimento dos equipamentos constantes da Ordem de Fornecimento e o ateste da Nota Fiscal pelo Gestor do Contrato.
- A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias, contados da emissão da respectiva Ordem de Fornecimento.
- O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada.
- Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.
- Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:
 - Não entregou, total ou parcialmente, os equipamentos previstos na Ordem de Fornecimento;
 - Entregou equipamento danificado ou com embalagem violada;
 - Deixou de observar as exigências de qualidade e prazo previstas neste Termo de Referência.



- g. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- h. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- i. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- j. 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.
- k. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- l. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- m. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.
- n. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- o. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na LC.
- p. 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 compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

- EM = Encargos moratórios;
- N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
- VP = Valor da parcela a ser paga.
- I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:
 - I = 6% (ao ano) / 365 (dias ano) / 100

10. Estimativa de Preço da Contratação



Durante a etapa de pesquisa mercadológica verificou-se a existência da ATACNPQ, PE 04/2021, que conforme o estudo técnico preliminar indicou como sendo a **opção** mais vantajosa para a Administração na aquisição da referida solução tecnológica. O equipamento lá ofertado possui as mesmas especificações necessárias ao atendimento das necessidades da Casa.

O custo do equipamento ofertado por meio desta Ata é de **R\$2.255.000,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil reais)**.

11. Adequação Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro

A presente contratação não possui um cronograma físico financeiro, pois a presente contratação visa a substituição imediata em entrega única dos equipamentos já em uso pela CONTRATANTE, cujas garantias expiraram, e se encontram em fase de descomissionamento.

Os recursos financeiros, para o exercício de 2022 serão oriundos da ANA, proveniente de:

- Ação: I001 - Gerenciamento do Sist. Nac. de Informações sobre Rec. Hídricos
- Fonte: 0183
- Natureza da Despesa: 44.90.52.43
- UORG: STI
- Valor da contratação: R\$2.255.000,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil reais).

12. Vigência do Contrato e prorrogação.

- O Contrato terá vigência de 12 (doze meses) a contar da data de sua assinatura, sendo que, caso o contrato seja assinado de forma eletrônica, considerar-se-á para efeito de início da vigência, a data em que o último signatário do contrato assinar.
- Sem prorrogação.

13. Reajuste de Preços

Não se aplica.

14. Critérios de Seleção do Fornecedor

14.1. Regime, Tipo, Modalidade da Licitação e Classificação da Natureza dos Bens/Solução

O regime da execução dos contratos é INDIRETA, e o tipo e critério de julgamento da licitação é o de MENOR PREÇO GLOBAL para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

Durante a etapa de pesquisa mercadológica verificou-se a existência da **ATACNPQ, PE 04/2021**, que em conversa com o órgão gerenciados da mesma e ao fornecedor ainda possui margem



para adesões e estoque deste equipamento para atendimento por meio da mesma, sendo, portanto, viável.

O equipamento possui as mesmas especificações necessárias ao atendimento das necessidades da Casa sendo que o custo do equipamento ofertado por meio desta Ata é o mais vantajoso para a Administração.

Nesta situação, será adotado o fornecedor selecionado naquele pregão (ATA CNPQ, PE 04/2021).

14.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

Não se aplica.

14.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

Não se aplica, pois, na situação em tela, será adotado o fornecedor selecionado naquele pregão (ATA CNPQ, PE 04/2021).

1. Integram Este Termo de Referência os Seguintes Anexos:

Anexo II – Especificação Técnica

Anexo III – Modelo de Termo de Compromisso e Sigilo de Dados e Informações



2. Equipe de Planejamento da Contratação e Aprovação

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela portaria ANA nº 46, de 11 de fevereiro de 2022 (documento nº 02500.007969/2022-10).

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

(assinado eletronicamente)

MARCO ANTÔNIO SILVA

Superintendente Adjunto de Tecnologia da Informação
Integrante Requisitante

(assinado eletronicamente)

CLÁUDIO PEREIRA

Coordenador de Operações da Infraestrutura de Tecnologia da Informação
Integrante Administrativo

(assinado eletronicamente)

MAURICIO SILVA

Coordenador de Sistemas e Soluções
Integrante Técnico

(assinado eletronicamente)

FABIO FERNANDO BORGES

Superintendente de Tecnologia da Informação



ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS,

- a. A Solução de armazenamento deve ser constituída de 2 (duas) controladoras de discos, operando na modalidade de Cluster com operação Ativo/Ativo sem ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade.
- b. A Solução de armazenamento ofertada deverá ser nova, estar atualmente em linha de produção e constar no catálogo mais recente do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração, gateways, versões anteriores aos modelos mais recentes ou composições feitas única e exclusivamente para o presente certame.
- c. Deverá suportar os seguintes protocolos: SMB v3 ou superior e NFS v3 ou superior. Esses protocolos devem estar habilitados para uso nativo e de forma simultânea, sem adição de equipamentos ou módulos adicionais, para a solução de armazenamento oferecida.
- d. Deverá ser constituído de, pelo menos, um par de controladoras ou módulos configurados em alta disponibilidade, sem ponto único de falha, de modo a disponibilizar aos sistemas clientes, total e pleno acesso a toda a área de armazenamento da solução sem prejuízo de funcionalidade, mesmo em situação de falha de qualquer um dos seguintes componentes da controladora: CPU, memória cache, barramento de dados, fonte de alimentação, sistema de refrigeração ou interfaces de comunicação Ethernet ou Fibre Channel.
- e. Em caso de falha de alguma controladora ou componente do sistema de armazenamento de dados, um componente redundante equivalente deverá assumir automaticamente (failover automático) as funções e as respostas às requisições encaminhadas pelos sistemas clientes.
- f. As controladoras devem funcionar de modo ATIVO / ATIVO, ou seja, devem estar em uso simultâneo, independente da rede de armazenamento SAN ou NAS, gravando e fornecendo dados.
- g. A Solução de Armazenamento deverá possuir, no mínimo, 1024GB (Mil e vinte quatro Gigabytes) de memória cache de memória cache DRAM, igualmente distribuídos em no mínimo duas controladoras de processamento.
- h. A Memória cache solicitada deverá ser apresentada de maneira global, ser do tipo DRAM do tipo DDR4 ou superior com proteção ECC (Error Correction Code) ou similar, de modo que não serão aceitos, para a composição de memória cache solicitada, a utilização de tecnologias Flash Card ou Discos SSD.
- i. As controladoras deverão ser conectadas entre si por meio de conexões dedicadas e internas ou switches de backend do mesmo fabricante da solução ofertada, dedicado para tal. Neste caso, deve-se levar em consideração a premissa de espaço ocupado pela solução.
- j. Não serão aceitos equipamentos que dependam de dispositivos intermediários como gateways, roteadores, switches ou quaisquer elementos semelhantes;
- k. Deverá possuir a seguinte composição de portas FC e igualmente distribuídas entre as controladoras:
 - O somatório de todas as interfaces FC, de todas as controladoras oferecidas no equipamento não pode ser inferior a 8 (oito), com suporte a mecanismo de chaveamento em caso de falha em qualquer porta (“failover”), distribuído em, no mínimo, duas controladoras, sendo cada porta exclusivamente para conexão na rede SAN de acesso pelos servidores;
 - Ser igualmente distribuídas nas controladoras de processamento;



- Aceitar conexões à rede SAN na velocidade de 32Gbps, com condições de funcionar em 16Gbps, caso seja necessário, com suporte à negociação automática de velocidade;
 - Estar equipadas com transceivers ópticos (GBICs), e suportar o conector do tipo LC;
 - Deve permitir que no mínimo 02 (duas) portas FC sejam utilizadas para replicação;
 - Todas as 8 (oito) interfaces FC dos switches SAN deverão ser conectadas ao storage.
- l. Deverá possuir a seguinte composição de portas Ethernet de 10Gbps e igualmente distribuídas entre as controladoras:
- O somatório de todas as interfaces de rede, de todas as controladoras oferecidas no equipamento não pode ser inferior a 8 (oito) interfaces de 10Gb, que utilize transceiver padrão de SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range);
 - O somatório de todas as interfaces de rede, de todas as controladoras oferecidas no equipamento não pode ser inferior a 8 (oito) interfaces de 10Gb, que utilize transceiver padrão de SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range);
 - O somatório de todas as interfaces de rede, de todas as controladoras oferecidas no equipamento não pode ser inferior a 8 (oito) interfaces de 10Gb, que utilize transceiver padrão de SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range);
 - Ser igualmente distribuídas nas controladoras de processamento;
 - Suportar o conector do tipo LC.
 - Possuir suporte de agregação (bond port) LACP que atenda no mínimo 04 (quatro) interfaces de cada switch, para os protocolos NFS v3 ou superior, SMB v3 ou superior;
 - Todas as 8 (oito) interfaces de rede dos switches topo de rack deverão ser conectadas ao storage.
- m. A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu funcionamento na velocidade máxima suportada ou de acordo com a especificada pela CONTRATANTE no momento do pedido. Os seguintes transceivers poderão ser solicitados: de 32 Gbps SR e/ou de 16 Gbps SR, caso seja necessário, para rede SAN e de 10Gb Ethernet SFP+ SR.

DISCOS FLASH (flash NAND ou SSD),

- a. É uma solução de armazenamento de dados que foi projetada para trabalhar com dispositivos de memória flash. As controladoras de processamento e gavetas de expansão devem ser aderentes aos dispositivos flash.
- b. Caso o fabricante possua linhas alternativas de equipamentos, All-Flash e Híbrida, somente serão aceitos equipamentos da linha All-Flash que foram exclusivamente projetados e desenvolvidos para Flash, não podendo ser ofertado equipamentos da linha Híbrida em configurações customizadas ou que foram redefinidas como All-Flash.
- c. O fabricante deverá suportar ao menos um dos padrões de interoperabilidade: REST, SMI-S 1.6 ou superior, SNMP v1, v2 ou v3.
- d. Deverá executar firmware especializado para Storage All Flash, o que significa que o equipamento não deve permitir a adição de discos HDD.
- e. Deverá prover acesso multiprotocolo com suporte a Fibre Channel e iSCSI por suas controladoras para que qualquer um destes protocolos sejam suportados.
- f. Deverá suportar a atualização de hardware e software (firmware) sem interrupção de serviço ("non-disruptive").



- g. Deverá ser compatível com os sistemas operacionais em uso, utilizando drivers nativos ou disponibilizados sem custo adicional:
- Microsoft Windows Server 2008 R2 e superiores;
 - RedHat Enterprise Linux versão 6,7,8 e superiores;
 - VMware ESXi, versão 6.2 e superiores.
- h. Capacidade Bruta: Soma da capacidade bruta individual de todos os dispositivos de memória flash fornecidos.
- i. Capacidade Líquida: Soma dos dispositivos de memória flash, deduzidas as reservas de hot-spare, agrupamento em RAID com dupla paridade (no máximo 8+2), área destinada ao sistema operacional, metadados, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução).
- j. Capacidade Utilizável: para formar a capacidade utilizável, os ganhos de capacidade referentes as tecnologias de redução de dados, de deduplicação e compressão são considerados. Não será considerado como capacidade utilizável os ganhos com provisionamento virtual dos volumes (LUNS), snapshots e clones.
- k. Modo de operação in-line (em linha): Entende-se que os blocos de dados são reduzidos pelas tecnologias de deduplicação e compressão antes da gravação e escrita nos dispositivos flash. Não se enquadra nesse modo qualquer tipo de tecnologia que realize a compressão/deduplicação por “postprocessing”.
- l. Deve-se considerar notação binária para os cálculos de capacidade de armazenamento como TebiByte (TiB). Onde 1TiB = 240 bytes = 1.099.511.627.776 bytes = 1024 gibabytes.
- m. Deverá possuir reserva de hot-spare global ou por agrupamento/área/pool de mídias.
- Redistribui automaticamente os dados nas áreas ou dispositivos reservados para esse fim, em caso de falhas.
 - Suportar duas ou três falhas de dispositivos flash sem comprometer a integridade dos dados armazenados no equipamento. Serão aceitas soluções com suporte RAID 6 com dupla paridade (no máximo 8+2), tripla paridade (no máximo 21+3) ou similar, desde que configuradas com hot spare dinâmico distribuído e fast rebuild.
 - As soluções similares ao RAID 6, independente da paridade, deverão comprovar em seus documentos técnicos a realização dessa operação de sistemas de proteção. Deverá também comprovar via casos de uso, em outros contratantes, que essa tecnologia está em pleno funcionamento e que efetivamente realiza a operação sem ocorrência de perda de performance para a solução.
 - IV Implementa a funcionalidade “hot-spare” com alocação dinâmica e automática, no caso de defeito ou remoção de qualquer dispositivo flash, independente da gaveta, slot, ou localização física no equipamento.
- n. **O Storage All-Flash Array ofertado deve possuir a capacidade utilizável de no mínimo 900 TiB (Novecentos Tebibytes) considerando as funcionalidades de compressão e deduplicação habilitadas.**
- Para o fornecimento da capacidade utilizável é facultada a utilização da taxa de redução de dados, ou seja, não é definida a taxa de redução de dados máxima, mas sim, a taxa de redução de dados mínima, sendo a mesma limitada ao valor de 2 (dois). O valor da taxa de redução utilizado para formar a capacidade utilizável é de obrigação da contratada, o que significa que, caso valores inferiores forem medidos, haverá responsabilidade desta.
 - A contratada deverá garantir e assegurar a taxa de redução de dados utilizada para formar a capacidade utilizável.



- A aferição da volumetria utilizável será feita pela CONTRATANTE através da análise dos relatórios disponíveis para este fim na ferramenta de gerenciamento do storage e irá considerar:
 - 1 Uso exclusivo e simultâneo das tecnologias de compressão e deduplicação.
 - 2 A funcionalidade de call-home ativa e operacional.
 - 3 Eventual remediação para atendimento da volumetria contratada:
 - i A contratada deverá empreender todos os esforços para eventual remediação caso a aferição demonstre inaptidão ao atendimento da área utilizável total contratada.
 - ii A remediação deve ser realizada sem custos para a contratante.
 - iii O prazo máximo para finalização da remediação e atendimento da área utilizável contratada é de 90 (noventa) dias a contar da data de notificação formal da contratada pela contratante sob pena de multa.
 - 4 Serão aceitos como esforço de remediação:
 - i Ajuste de configurações do subsistema de armazenamento.
 - ii Atualização de versão de sistema operacional do subsistema.
 - iii Fornecimento de discos adicionais.
- Deve ser descrita, na proposta apresentada, qual a taxa de redução de dados utilizada para formar a capacidade utilizável do storage ofertado.
- **Caso a aferição da taxa de redução da capacidade utilizável, indique taxa inferior à informada na proposta comercial, a contratada deverá adicionar todos os componentes necessários, como controladoras, dispositivos flash e demais componentes necessários, visando atingir a capacidade utilizável de 900 TiB, calculados com taxa de redução de 2:1 (450 TiB líquidos).**
- A aferição da taxa de redução da capacidade utilizável será realizada a cada 6 (seis meses), contados do recebimento definitivo da solução, durante os primeiros 24 (vinte e quatro) meses do contrato.
- Será resgatada a garantia de execução do contrato, no valor equivalente ao de aquisição do volume de dispositivos flash necessários para atingir a Capacidade Utilizável estipulado na cláusula anterior.
- A licitante deve indicar, o valor correspondente a essa capacidade adicional (discos, gavetas, licenças, etc.), para fins de subsidiar na execução da garantia contratual.
- O dimensionamento do storage deverá levar em consideração as aplicações críticas utilizadas pela CONTRATANTE: Red Hat, VMware e Windows.

FUNCIONALIDADES DA SOLUÇÃO,

- a. O sistema ofertado deve ser compatível com o modelo na matriz de compatibilidade do fabricante. Será aceita declaração de compatibilidade do fabricante.
- b. As conexões entre as unidades controladoras do sistema e suas gavetas de expansão devem utilizar conexão de no mínimo 12Gbps (doze gigabits por segundo) e possuir redundância.
- c. Deverá ser constituído de somente 1 (um) único equipamento, produzido e comercializado por um único fabricante. Não serão aceitos conjuntos ou combinações de equipamentos para atingir os parâmetros de capacidade e/ou desempenho exigidos neste documento.
- d. Entende-se por equipamento um hardware, disponível na linha de produtos comercializados pelo fabricante, composto por duas controladoras/centrais de processamento, unidades de armazenamento e suas conexões.
- e. Deverá ser fornecido com todos os componentes internos redundantes e distribuídos, de forma a proporcionar maior desempenho.



- f. Deverá ter as gavetas de discos conectadas às controladoras por meio de caminhos redundantes de acesso.
- g. A solução, na sua configuração de controladoras ofertada, deverá ser capaz de alcançar uma taxa mínima de 200.000 IOPS (Duzentas mil Inputs/Outputs por segundo), com tempo de resposta máximo de 3ms (três milissegundos) comprovada pelos relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores do próprio fabricante. Este relatório deve fazer parte da proposta apresentada, contendo todo o detalhamento dos parâmetros utilizados, para análise da equipe técnica
- h. Para comprovação do cálculo de desempenho:
 - Deve ser considerado o perfil de 80% (oitenta por cento) de leitura e 20% de Escrita;
 - Blocos de dados de 16 Kb, em carga de trabalho 100% (cem por cento) randômica;
 - Percentual de acertos em Cache de leitura (cache hit) = 0; e
 - O dimensionamento da taxa de redução de dados, deve considerar sem restrições ou limitações o uso simultâneo e concorrente das funcionalidades de deduplicação e compressão para a taxa de redução de dados considerada, criptografia, replicação, montagem e desmontagem de snapshots e clones.
- i. Os dispositivos flash deverão ser 100% (cem por cento) baseadas em tecnologia flash SSD, NAND ou superior, independente e substituível em caso de falhas ou avarias, por meio de troca física não disruptiva.
 - Os dispositivos flash devem ser hot-plug e hot-swap.
 - Os dispositivos flash deverá ser do tipo eMLC, 3D TLC ou NVMe.
- j. Possuir criptografia dos dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo “Data at Rest”, via hardware ou software e utilizando algoritmo AES-256.
 - Se o mecanismo for licenciado, deve estar incluso no Sistema para a capacidade máxima total definida neste documento.
 - Não deve ser necessário qualquer hardware ou software externo ao Sistema para a gerência da chave de criptografia.
- k. A capacidade de armazenamento deverá ser composta de arranjos do tipo RAID ou equivalente conforme esquema de proteção descrito a seguir:
 - Dupla paridade: suportar o agrupamento dos dispositivos flash NAND ou SSD (Solid State Drive) de modo que a falha simultânea de até dois dispositivos flash NAND ou SSD (Solid State Drive) dentro do agrupamento não comprometa a integridade dos dados armazenados, nem cause a indisponibilidade e/ou degradação da performance no acesso a estes dados.
 - Tripla Paridade: suportar o agrupamento dos dispositivos flash NAND ou SSD (Solid State Drive) de modo que a falha simultânea de até três dispositivos flash NAND ou SSD (Solid State Drive) dentro do agrupamento não comprometa a integridade dos dados armazenados, nem cause a indisponibilidade e/ou degradação da performance no acesso a estes dados.
 - Permite o agrupamento, num mesmo RAID, de mídias acondicionadas em gavetas de expansão distintas, sem perda de desempenho
 - Será admitido o agrupamento de forma automática pelo sistema.
- l. Poderá ser aceita qualquer solução de proteção considerada equivalente ou similar ao item 3.12, entretanto deverá comprovar:
 - Demonstrar que a tecnologia supera os sistemas de proteção baseados em RAID que solicitamos e que viria a nos atender. Para isso, será necessário a apresentação de documentos técnicos e de casos de uso implementados em outros clientes, onde demonstre que a nova tecnologia substitui os



- sistemas de proteção RAID sem comprometer a integridade e sem prejuízo para a performance do equipamento.
- Essa comprovação é necessária para poderemos nos resguardar contra quaisquer falhas operacionais que venham a ocorrer nas soluções de armazenamento.
 - Deverá também, manter a equivalência com o sistema de proteção baseado em RAID, conforme solicitado no item 4 e seus subitens para composição do valor das capacidades líquida e utilizável de armazenamento dos equipamentos.
- m. Prover reserva de hot-spare global ou por agrupamento/área/pool de mídias
- Suportar alocação dinâmica e automática, redistribuindo automaticamente os dados nas áreas ou dispositivos reservados para esse fim, no caso de defeito ou remoção de qualquer dispositivo flash NAND ou SSD (Solid State Drive), independente da gaveta, slot, ou localização física no equipamento.
- n. Não possuir ponto único de falha, de modo que a ocorrência de mau funcionamento em qualquer de seus componentes, sejam eles hardware ou software (firmware), não acarrete interrupção no acesso aos dados armazenados.
- o. Deverá prover total e plena disponibilidade das informações armazenadas mesmo em face de atividades de manutenção técnica, tais como substituição de componentes, upgrade de capacidade, alteração de características funcionais ou update de microcódigo (firmware).
- p. Deverá possuir caminhos alternativos em caso de falha de alguma controladora, interface ou cabos de conexão com o multiplexador (switch), configurados automaticamente, sem perda de funcionalidade. O reparo e troca desses componentes, assim como reconfigurações, deverão ocorrer sem interrupção do serviço de acesso aos dados.
- q. A indisponibilidade de uma controladora pode comprometer, no máximo, 50% (cinquenta por cento) da capacidade de throughput de front-end do storage. As operações de I/O e a capacidade de armazenamento não devem ser comprometidas e a latência não poderá ser ampliada.
- r. Deverá ter índice de disponibilidade igual a 99,9999% (noventa e nove vírgula nove mil novecentos e nove por cento).
- s. Deverá ser fornecido, sem custo adicional ao CNPq, todos os cordões óticos multimodo necessários para as conexões Ethernet e Fibre Channel, com conectores LC/LC e no mínimo 5m (cinco metros) de comprimento.
- t. Deverá possuir recurso de provisionamento virtual (thin provisioning) de LUNs.
- u. Deverá possuir suporte a VMware vVOLs.
- v. Deverá suportar a funcionalidade de redução de dados entre volumes. Tal recurso deverá ser nativo do subsistema de armazenamento e de forma in line, não sendo aceitas soluções externas ou de outros fabricantes.
- w. Deverá implementar mecanismos de proteção entre volumes/LUNS ("LUN masking"), de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos servidores para os quais estejam mapeados.
- x. Realizar snapshots e cópias point-in-time.
- Deverá realizar cópias instantâneas (snapshot) de forma eficiente.
 - Deverá operar através de ponteiros de dados com tecnologia Redirect on Write (RoW) ou Delayed Copy on Write (DcoW).
 - Deverá permitir a criação de grupos de consistência.



- Criar cópias independentes a partir dos snapshots, permitindo operações de leitura e escrita nessa cópia, sem que os dados originais sejam afetados.
- y. Deverá suportar a replicação assíncrona de dados entre equipamentos do mesmo fabricante, sem a utilização de recursos de processamento externos ao equipamento.
 - Permitir a criação de grupos de consistência de dados.
 - Controlar a largura de banda utilizada durante o processo de replicação dos dados e possuir recurso que permita definir horários em que não ocorrerão operações de replicação.
 - Caso seja necessário licenciamento adicional para a funcionalidade de replicação assíncrona de dados, a Contratada não precisa fornecer a licença, mas deve comprovar que a solução ofertada possui essa funcionalidade.
- z. Possuir mecanismo automático de envio de informações de monitoramento ao fabricante, por meio do protocolo SSH, HTTPS ou SMTP e/ou VPN ("Virtual Private network"), para diagnóstico remoto em caso de erros/defeitos.
- aa. Deverá monitorar graficamente e armazenar estatísticas da capacidade e do desempenho do equipamento mantendo histórico de dados de 1 (um) ano.
- bb. Possuir recursos para monitoramento, gerenciamento, administração e operação por meio de interface gráfica (GUI) e linha de comando (CLI).
- cc. A GUI deve ser baseada em HTML5 e com controle de acesso seguro (HTTPS).
- dd. A CLI deve possuir controle de acesso seguro (SSH).
- ee. Suporta perfis de acesso para atribuição a usuários nas modalidades "leitura e escrita" e "somente leitura".
- ff. Integra-se, para autenticação, ao Microsoft Active Directory e ao OpenLDAP.
- gg. Apresenta dashboard com gráficos de desempenho da solução.
- hh. Permite definir áreas de acesso para os usuários segmentada, em análise de performance, determinação de problemas, monitoração do uso e desempenho.
- ii. Possuir mecanismo de envio de notificações de eventos críticos por meio dos protocolos SNMP ou REST.
- jj. Será aceito outro protocolo, desde que atendidos os requisitos de integração ao Zabbix.
- kk. Exibe a taxa de redução obtidas pelas tecnologias de redução de dados de forma global e por LUN.
- ll. Será admitido o uso de software externo ao equipamento para as funcionalidades dos subitens abaixo:
 - Possuir mecanismo de controle e análise de capacidade (incluída a análise preditiva) e configuração dos parâmetros físicos e lógicos de forma a minimizar o esforço administrativo de gerência.
 - Acessar todos os chamados de suporte gerados e criados do storage;
 - Apresentar Dashboard que possua o número total de storages e LUNs monitorados. Incluindo um resumo do total de capacidade utilizada e provisionada, métricas de redução de dados e métricas projetadas de carga e capacidade;
 - Apresentar painel com as 10 principais LUNs quanto as métricas de desempenho de Latência, IOPS e largura de banda.
- mm. Os valores de Performance devem ser comprovados através de relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores (sizing) do próprio fabricante. Estes relatórios deverão fazer parte da Proposta apresentada pelo Licitante, contendo todo o detalhamento dos parâmetros utilizados. A CONTRATANTE se



reserva o direito de exigir teste de bancada, caso o relatório apresentado pela licitante não se mostre suficiente para comprovar a performance exigida.

- nn. Mecanismo de auto-chamado (“call-home”, “auto-suporte” ou similar) que permita ao sistema enviar ao fabricante e/ou Contratada por meio eletrônico sem interferência humana alertas de eventos permitindo a abertura de chamados sem intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE.
- oo. Possuir protocolo FCP através de rede SAN.
- pp. Possuir mecanismo de eficiência de “thin provisioning”.
- qq. Possuir mecanismos de garantia de QoS definidos pelo usuário, permitindo priorizar os recursos do storage por volume.
- rr. Possuir mecanismos de clonagem de volumes/luns, mecanismo de snapshot sem necessidade de reserva de espaço. Os snapshots devem basear-se em ponteiros.
- ss. Possuir mecanismo de “Thin Clone” de volumes ou LUNs, permitindo que a clonagem seja feita somente por ponteiros.
- tt. Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativoativo” e “ativo-passivo”.
- uu. Possuir funcionalidade de clusterização no modo “ativo-ativo” e “ativo passivo” entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de “bloco”, permitindo a transferência entre os sistemas sem indisponibilidade em caso de falha.
- vv. Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço (“nondisruptive”).
- ww. Permitir o fornecimento de LUNs e/ou Volumes através do protocolo FCP (“Fibre Channel Protocol”), utilizando-se rede SAN.
- xx. Permitir a alteração no tamanho de volumes e/ou luns sem interrupção do funcionamento.
- zz. Possuir mecanismos de clonagem (“thin”) de volumes/luns e mecanismo de snapshot sem necessidade de reserva de espaço. Os snapshots devem basear-se em ponteiros, não envolvendo cópia física dos dados.
- aa. Possuir administração através de linha de comando através de SSH versão 2 e através de interface Web.

CARACTERÍSTICAS DE REDUNDÂNCIA,

- a. Deverão ser fornecidos todos os componentes internos (incluindo controladoras de discos, ACPs, Disk Adapters, etc), de maneira a garantir o máximo aproveitamento da capacidade de I/O do conjunto de discos tomando como base a capacidade de expansão máxima do equipamento;
- b. Permitir manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes incluindo discos, fontes e ventiladores com o sistema em operação, ou seja, os componentes devem ser “Hot Swappable”;
- c. Deverá possuir fontes de alimentação elétrica 220 VAC redundantes.

INTEGRAÇÃO COM AS APLICAÇÕES,

- a. Deverá possuir as seguintes funcionalidades para VMware:
 - Permitir a geração, por interface gráfica, de snapshots íntegros, restore e espelhamento de máquinas virtuais;



- Permitir o backup e restore com granularidade em nível de máquina virtual;
 - Tais funcionalidades deverão ser nativas do subsistema de armazenamento de dados, devendo estar licenciadas para utilização ilimitada de servidores VMWare.
- b. Deverá possuir as seguintes funcionalidades para o banco de Oracle 11g ou superior:
- Possuir uma aplicação com interface gráfica para controlar as operações de backup, restore e clone garantindo a integridade dos dados;
 - Para a operação de clone a aplicação deverá montar a base de dados e subir a instância no mesmo ou em outro servidor;
 - A solução deverá ser licenciada para utilização ilimitada de servidores Oracle.
- c. Deverá possuir as seguintes funcionalidades para Microsoft Exchange
- Permitir a utilização por interface gráfica de recursos de backup e restore das bases de dados do Exchange;
 - Possuir ferramenta para permitir a restauração de um objeto do exchange, como uma mensagem de email por exemplo;
 - Permitir a validação dos snapshots utilizando a ferramenta da Microsoft Eseutil;
 - Suportar as versões Microsoft Exchange 2007, 2010 e 2013;
 - A solução deverá ser licenciada para utilização ilimitada de servidores Exchange.

SOFTWARE DE GERENCIAMENTO,

- a. Possuir software de gerenciamento centralizado com as seguintes funcionalidades:
- Definição de áreas de acesso para os clientes, análise de performance, determinação de problemas, monitoração do uso e desempenho do sistema de entrada/saída e utilização dos demais recursos do servidor de armazenamento;
 - Controle e análise de capacidade e configuração dos parâmetros físicos e lógicos do subsistema de armazenamento;
 - Alocação dinâmica dos volumes lógicos das unidades entre os servidores;
 - Correlação de eventos e diagnóstico de performance;
 - Interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via
 - HTTPS e SSH;
 - Notificação de eventos críticos e mudanças, possibilitando uma administração proativa;
 - Gerenciamento dos "RAID GROUPS" em diversas plataformas;
 - Monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento de falhas até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a auto monitoração e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, detecção e isolamento de erros no disco, inclusive acionamento automático de disco de spare;
 - Permitir o gerenciamento com provisionamento de crescimento do subsistema.

CARACTERÍSTICAS GERAIS,

- a. Todas as capacidades foram especificadas em seu requisito mínimo, sempre podendo ser entregue capacidade superior;



- b. Todos os requisitos de compatibilidade devem garantir o suporte às versões especificadas e as superiores;
- c. Todos os requisitos da contratação devem ser entregues licenciados e palavras como **deverá**, **permite**, **suporta**, **efetua**, **proporciona**, **possui**, etc. significam que a funcionalidade deve ser entregue operacional, sem ônus adicional;
- d. Todos os equipamentos a serem fornecidos **deverão** ser novos, estar em linha de **produção** e **fabricação**, constar do anúncio mais recente do fabricante, ter iniciado **comercialização** em data inferior a 24 meses, com a embalagem original de **fábrica** lacrada, sendo que, em hipótese alguma, **serão** aceitos equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente;
- e. Cada **solução** de armazenamento fornecida **deverá** ser totalmente nova, sem uso, estar na linha de **produção** atual do fabricante, não se encontrando nas fases de end-of sale, end-of-support ou qualquer outra que indique que já está na **direção** descendente de seu ciclo de vida até a data de abertura desta licitação. Tal característica **deverá** ser comprovada mediante declaração do fabricante;
- f. Para efeito de **comprovação** de características técnicas, **deverão** ser fornecidos os **endereços** de sites Internet que contenham as informações solicitadas, ou anexar a respectiva **documentação técnica** do produto, fazendo constar de sua proposta técnica a **identificação** do item e **página** do documento ou **site**, onde se encontra descrita cada uma das características, as quais serão consultadas no momento da **validação** das propostas;
- g. 2.7. Deve incluir garantia oficial do fabricante por todo **período** contratado com cobertura inclusive para **exaustão** de drives SSD ou flash NAND ou tipos de discos superiores;
- h. 2.8. A **comprovação** do pleno atendimento à performance e volumetria contratada deve ser realizado de forma inequívoca e através de ferramenta oficial do fabricante;
- i. 2.9. Todos os **serviços** devem ser executados de forma completa e integral para a **solução** a ser fornecida e todos os seus elementos adicionais;
- j. 2.10. O storage ofertado e seus componentes **deverão** ser novos, sem **utilização** anterior e em linha de **fabricação** na data da entrega;
- k. 2.11. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração;
- l. 2.12. **Deverá** possuir garantia não inferior a 60 (sessenta) meses a partir da emissão do
- m. Termo de Recebimento Definitivo.

ACESSÓRIOS DO SISTEMA,

O SISTEMA DEVERÁ SER ENTREGUE COM OS SEGUINTE ACESSÓRIOS:

- a. **Deverá** ser fornecido com todos os elementos necessários para sua correta fixação em rack existente, padrão 19”.
- b. A **solução** não **deverá** ocupar no rack espaço superior a 10 (dez) Us;
- c. Cada sistema deve ser entregue com no mínimo 02 (duas) PDUs (“Unidades de Entrega de Energia”) compatíveis com **instalação** em rack **padrão 19”**, que possuam tomadas compatíveis com os cabos de **força** utilizados pelas fontes do sistema, as tomadas devem ser em quantidade suficiente para **alimentação** de todas as fontes do sistema e sobrar pelo menos 02 (duas) por PDU. A Contratada **deverá** fornecer para cada PDU um conjunto de plugue e tomada industrial do tipo pendente de 3 polos (2 pinos mais Terra), de 32A, com grau de **proteção** IP44, voltagem 220-240 Vac, produzida em material autoextinguível;
- d. A contratada **deverá** disponibilizar PDU’s, sem custo adicional, no caso se as PDU’s instaladas nos rack’s não forem compatíveis com o equipamento ofertado.



- e. A solução deve ser entregue com os cabos de energia necessários para o seu pleno funcionamento, compatíveis com as tomadas das PDUs e com os conectores das fontes, em quantidade suficiente;
- f. A Contratada disponibilizará todos os cabos, conectores, tomadas e demais elementos necessários ao perfeito acondicionamento, interligação, comunicação e alimentação elétrica de seus componentes no Datacenter;
- g. Os conectores “macho” e “fêmea”, necessários à conexão elétrica da solução ofertada aos quadros elétricos ou PDU’s, deverão ser fornecidos pela empresa adjudicada. Esses conectores deverão ser compatíveis entre si e atender a todos os requisitos técnicos dos equipamentos fornecidos;
- h. Possuir 2 (duas) fontes de alimentação internas que operem em 220 VAC, na frequência de 60 Hz (sessenta hertz), em circuitos elétricos distintos;
- i. No caso de utilização de produto externo ao equipamento, quando expressamente autorizado nas especificações técnicas, a contratada deve fornecer todos os componentes necessários ao seu funcionamento e integração, como servidores ou notebooks, licenças de sistema operacional, licença de software, licenças para virtualização, dentre outros.
- j. Será aceito o fornecimento de servidor virtual (VM) e respectiva licença de sistema operacional para instalação no ambiente virtualizado.
- k. A solução deve ser entregue com todos os cabos necessários e em quantidade suficiente para a sua conexão a infraestrutura de rede da CONTRATANTE. A metragem individual dos cabos será determinada no momento do pedido, não ultrapassando 10 metros por conexão.
- l. A Contratada deverá fornecer os módulos de transceiver necessários para o funcionamento do sistema (SFP 1000BASE-SR, SFP+ 10GBASE-SR, QSFP SR, QSFP+ SR ou outro padrão).
- m. Cabos de conexão entre componentes do sistema de armazenamento qualquer cabo necessário para a conexão entre os componentes do sistema de armazenamento para seu funcionamento, como por exemplo cabos de conexão entre as unidades controladoras e gavetas de expansão, deverão ser fornecidos pela Contratada.
- n. Todas as licenças de software que compõem as soluções entregues deverão ser ofertadas na modalidade licença de uso perpétuo, permitindo a utilização de, no mínimo, a seguintes características:
- o. Análise e monitoramento da performance de seus componentes como discos, interfaces de rede (SAN e NAS), processador, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.
- p. Análise e monitoramento do uso e desempenho dos sistemas de entrada/saída e utilização dos demais recursos da solução, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.
- q. Portal de gerenciamento contendo Dashboard com informações de configuração, performance, health-check, capacidade e eficiência.
- r. Demonstrativo da eficiência de utilização de sua capacidade de armazenamento.
- s. Deverá possuir sensores (hardware) de temperatura e de fonte de energia e estar em condições de exercer monitoramento ativo dessas variáveis.
- t. Suportar o envio automático de alertas/notificações (e-mails e outros) em caso de falhas.
- u. Suportar o ajuste de níveis de alertas do crescimento de volumes.
- v. Permitir monitoramento através de SNMP versão 2c e/ou 3, possibilitando que sistema de monitoramento SNMP externo consiga consultar o status de, no mínimo, os seguintes componentes do Storage: tamanho e utilização de volumes e/ou luns, aggregates/raid pools e/ou raid groups e utilização de CPU.
- w. Possuir mecanismos de eficiência: “thin provisioning”.



- x. Todas as funcionalidades solicitadas deverão estar licenciadas e disponíveis para uso simultâneo e em toda capacidade contratada, inclusive expansões, no momento da contratação destas.
- y. Deverão ser fornecidas, sem ônus adicional, todas as atualizações, upgrades e correções de software durante o período de garantia dos produtos.
- z. Todas as funcionalidades futuras incluídas na solução devem ser incorporadas e fornecidas sem custo adicional, durante a vigência do contrato.
- aa. Possuir mecanismo de alerta de eventos através de e-mail.
- bb. Possuir mecanismo de auto chamado (“call-home”, “auto suporte” ou similar) que permita ao sistema enviar ao fabricante por meio eletrônico sem interferência humana alertas de eventos permitindo a abertura de chamados sem intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE.

OUTRAS DEFINIÇÕES,

- a. Deverá ser entregue certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO ou certificado similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 (Safety of Information
- b. Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- c. O equipamento ofertado deverá possuir certificado e estar em conformidade com as normas CISPR22 – Classe A ou FCC – Classe A, para assegurar níveis de emissão eletromagnética;
- d. O modelo ofertado deve estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agredem o meio ambiente;
- e. Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado deverá se responsabilizar pelo mecanismo de logística reversa. Deverá ser apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos;
- f. Emissão Eletromagnética: FCC Class A ou equivalente.

REQUISITOS DE GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO,

- a. A CONTRATADA deverá comprovar aquisição da garantia junto ao fabricante da solução em nome do CONTRATANTE;
- b. A garantia deverá, independentemente de configuração ou política de comercialização do fabricante, prover:
- c. Realizar substituições de hardware ou componente defeituoso;
- d. Aplicar atualizações corretivas e evolutivas de firmware e software;
- e. Realizar ajustes e configurações conforme recomendações do fabricante;
- f. Demais procedimentos destinados a manter os módulos em perfeito estado de funcionamento;
- g. Fornecer informações e esclarecimento de dúvidas sobre administração, configuração, otimização, troubleshooting ou utilização;
- h. O suporte técnico deverá ser prestado 24 horas por dia, 7 dias por semana, por técnicos devidamente habilitados e credenciados pelo fabricante e sem qualquer ônus adicional.



- i. O suporte técnico deve estar disponível para abertura de chamados técnicos 24 horas por dia, 7 dias por semana, mediante sistema Web e telefone (0800 ou número local em Brasília);
- j. A CONTRATADA deve disponibilizar mecanismos para que os técnicos do órgão possam solicitar diretamente ao fabricante a abertura de chamados técnicos;
- k. As atividades englobam a realização de qualquer operação de administração, instalação e configuração da solução;
- l. A CONTRATADA deverá sanar todos os vícios e defeitos da solução;
- m. Sempre que solicitado, a CONTRATADA deverá efetuar vistoria técnica nas dependências da CONTRATANTE de modo a estudar e implementar as alterações necessárias;
- n. Os chamados para agendamento de atividades planejadas, em data futura, devem ser registrados da mesma maneira que os demais;
- o. A CONTRATADA deverá emitir e entregar, para cada atendimento realizado, ordem de serviço contendo número do atendimento, informações da solicitação, procedimentos técnicos, solução e horário início/fim bem como manter histórico de ações e atividades realizadas, NMS alvo e NMS atingido;
- p. A hierarquia de severidade vai de 1 a 4, sendo a severidade 1 a de maior urgência, superior a todas as demais;
- q. Os chamados técnicos serão categorizados nos seguintes níveis de severidade:

Nível Descrição

- 1. **Solução fora de operação.**
 - 2. **Funcionalidades principais severamente prejudicadas. Operação prossegue com restrições significativas.**
 - 3. **Perda de funcionalidades não críticas. Operações deficientes de alguns componentes, mas o usuário continua a utilizar a solução.**
 - 4. **Questões de caráter geral**
- r. O nível de severidade dos chamados deverá ser definido pela CONTRATANTE no momento de sua abertura;
 - s. O nível de severidade de um chamado poderá ser reclassificado a critério único e exclusivo;
 - t. Caso a nova severidade seja superior, a contagem de prazo, para fins de cálculo de NMS e de eventuais descontos ou sanções, obedecerá a severidade de abertura do chamado;
 - u. Caso a nova severidade seja inferior, a contagem de prazo, para fins de cálculo de NMS e de eventuais descontos ou sanções, obedecerá a nova severidade reclassificada;
 - v. É vedada a reclassificação pela CONTRATADA sem a autorização prévia
 - w. Os chamados somente podem ser encerrados após a validação, da solução apresentada;
 - x. É vedado o encerramento do chamado pela CONTRATADA sem a autorização prévia;
 - y. É vedado o cancelamento de chamados pela CONTRATADA sem a autorização prévia;

NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO,

- a. O atendimento dos chamados técnicos de nível de severidade 1 deverá ser iniciado em até 15 minutos e o chamado solucionado em até 24 horas corridas;
- b. A presença de técnico no local de instalação da solução deve se dar em:
- c. Até 4 horas corridas após a abertura do chamado, se o horário de abertura for entre 8 h e 18 h;



- d. Até 12 horas corridas após a abertura do chamado, se o horário de abertura for entre 18 h e 8 h.
- e. O atendimento dos chamados técnicos de nível de severidade 2 deverá ser iniciado em até 2 horas corridas e solucionado em até 48 horas corridas;
- f. A presença de técnico no local de instalação da solução deve se dar em até 8 horas corridas após a abertura do chamado.
- g. O atendimento dos chamados técnicos de nível de severidade 3 e 4 deverá ser iniciado em até 4 horas comerciais e solucionados em até 72 horas comerciais;
- h. A presença de técnico no local de instalação da solução, caso seja solicitada, deve se dar em até 24 horas comerciais após a abertura do chamado.
- i. Será admitido o atendimento remoto, desde que seja previamente autorizado;
- j. Para atendimento a chamados em que não haja necessidade de troca de peças ou intervenção local, será permitido que a presença do técnico seja requerida em Brasília, ao invés do local de instalação da solução;
- k. Horas comerciais, para fins de cálculo do NMS, são as compreendidas entre 8 h e 20 h, horário de Brasília, em dias úteis;
- l. Por início de atendimento entende-se a alocação de técnico devidamente qualificado para efetuar a correção do problema ou o troubleshooting preciso, com interlocução telefônica direta com a equipe do CNPq;
- m. Todos os profissionais que irão trabalhar de alguma maneira no projeto, inclusive técnicos e gerentes da empresa, devem ser previamente cadastrados (e devem assinar termo de confidencialidade e sigilo – Anexos III e IV), para acesso remoto;
- n. A CONTRATADA deverá, a critério, intermediar os pedidos de suporte técnico e coletar as informações solicitadas pelo fabricante (logs, configurações, topologias etc.);
- o. Em caso de necessidade de coleta de logs e demais informações que permitam o adequado troubleshooting, a CONTRATADA deve fazê-lo remota ou localmente, não devendo esperar que a equipe se mobilize para esta ação;
- p. A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, até o quinto dia útil do mês, relatório contendo as informações de data e hora de abertura e fechamento do chamado, nome do responsável pela abertura, nome do responsável pelo atendimento, número de controle (protocolo), nível de severidade, descrição sucinta do chamado, NMS alvo e NMS atingido, resumo executivo e oportunidades de melhoria;
- q. A pedido, a CONTRATADA deve realizar, dentre outras atividades:
 - Download das versões/atualizações;
 - Aplicação das versões/atualizações.
 - Os Serviços de Suporte técnico poderão ser demandados em situações de contingência, em rotinas operacionais, no esclarecimento de dúvidas ou em períodos de mudanças complexas no ambiente que ensejem a incorporação temporária de expertise, para realizar tarefas pré-determinadas;
 - Todas as configurações devem ser feitas em consonância com as normas, padronizações e políticas de segurança da CONTRATADA;
 - Os serviços deverão ser executados por empresa credenciada e autorizada pelo fabricante do objeto, devendo realizar atividades típicas, como (rol exemplificativo):
 - Configuração das funcionalidades requeridas nas especificações técnicas;
 - Configuração de alta disponibilidade;
 - Planos de mudança e preenchimento de RFC (request for change);
 - Implementação de novas funcionalidades;
 - 5.31.5. Movimentação do equipamento entre racks dentro do mesmo Datacenter;



- Correção de erros e defeitos na solução, e quaisquer outras atividades de conservação, devendo ser realizados de acordo com os manuais, boas práticas, normas técnicas específicas para os recursos utilizados;
- Ajuste para manter a solução adquirida pela CONTRATANTE provendo a melhor utilização de suas funcionalidades;
- Participação e coordenação de reuniões para avaliação e acompanhamento dos serviços oferecidos e planejamento e execução das atividades com vistas à melhoria do ambiente instalado;
- Fornecimento de informações e esclarecimento de dúvidas sobre administração, configuração, otimização, troubleshooting ou utilização;
- Exame das práticas operacionais existentes do cliente para avaliar seu desempenho e identificar oportunidades para aprimorar a eficiência e a qualidade da entrega dos serviços;
- Personalização da solução de acordo com os requisitos de desempenho, capacidade e gerenciamento de configuração do negócio para efetiva e eficientemente gerenciar o ambiente;
- Provimento avaliação completa do estado atual e faz planos para correção de inconsistências e não conformidades;
- Melhoria e aceleração do sistema;
- Configuração do envio de logs para o concentrador de logs (Arcsight Logger);
- Efetua a integração;
- Indica a maneira de efetuar parse dos logs;
- Apresenta modelo de normalização dos logs a serem coletados pelo produto em uso (Archsight Logger);
- Apresenta documentação indicando o formato dos logs, incluindo os campos e seu conteúdo;
- Indica eventos críticos que devem ser tratados com prioridade.
- Configuração do envio de traps e alertas para o sistema de gerência SNMP (Zabbix);
- Efetua a integração;
- Indica a maneira de efetuar parse;
- Informa o formato dos traps, queries SNMP, MIBS e alarmes.
- Configuração da integração com o Windows AD para autenticação dos usuários na interface de gerência;
- Elaboração de plano de trabalho em alto nível com recomendações de mudanças na infraestrutura, avaliação de compatibilidade, análise de carga e perfis de uso;
- Avaliação técnica da infraestrutura, preparação cenário para implantação de novas funcionalidades, presta aconselhamento em novas tecnologias;
- A CONTRATADA deve participar das reuniões do Comitê de Mudanças da CGTI sempre que alguma "change request" for submetida à aprovação;
- Configuração da área de armazenamento;
- Configuração das funcionalidades requeridas nas especificações técnicas;
- Configuração de alta disponibilidade;
- Migração de dados;
- Sincronismo entre os dados de soluções de mesmo fabricante, desde que compatíveis entre si;
- Planos de mudança e preenchimento de RFC (request for change);
- Implementação de novas funcionalidades.

REQUISITOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO,



- a. Para todos os produtos (hardware e software) disponibilizados pela Contratada, deverão ser fornecidos a instalação, a customização, a montagem física dos equipamentos e seus respectivos acessórios, bem como toda a configuração lógica.
- b. A instalação e configuração deverão ser realizadas por técnico certificado com capacidade técnica para a realização do serviço comprovada através da apresentação de documento de certificação emitido pelo próprio fabricante do equipamento ou por empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante. A documentação de certificação do técnico deverá ser apresentada no máximo 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato.
- c. A instalação deverá ocorrer na Sede da CONTRATANTE.
- d. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN (Storage Area Network) e LAN (Local Area Network) da CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto com a Contratada.
- e. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues pela Contratada e sua interoperabilidade com a infraestrutura da
- f. CONTRATANTE, evitando qualquer tipo de incompatibilidade.
- g. Deverá ser realizada em, no máximo, 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, reunião de kickoff para alinhamento das expectativas do projeto, com apresentação de cronograma com as estimativas de tempo para a realização das atividades.
- h. Nesta reunião deverão ser levantadas todas as informações necessárias a respeito do escopo dos serviços que serão executados, incluindo-se as necessidades de migração, viabilidade técnica e funcional, limitações e impactos, e submetê-las ao parecer da CONTRATANTE.
- i. As atividades definidas no projeto deverão ser executadas no interregno de 20 (vinte) dias, sendo que 50% do total de horas disponíveis poderá ser utilizado para tarefas que geram indisponibilidade e que deverão ser realizadas em dias não úteis (sábado, domingo e feriados).
- j. Deverão ser realizadas as seguintes atividades mínimas:
- k. Instalação física do sistema no Datacenter da CONTRATANTE.
- l. Configuração Inicial do sistema, incluindo configuração de acesso de gerenciamento ao sistema (usuários e senhas), configuração inicial dos discos (RAID, RAID group, aggregates).
- m. Configuração de sincronismo de horário quando existir servidor de sincronismo de horário na infraestrutura da CONTRATANTE, configuração de monitoramento SNMP/Syslog, configuração de notificação de eventos por e-mail.
- n. Configuração de rede/VLAN, incluindo configuração de bridge aggregation/link aggregation.
- o. Realização de testes de funcionamento de compartilhamentos CIFS/SMB, NFS, caso o Storage possua estas funcionalidades.
- p. Realização de testes de funcionamento de acesso a LUN.
- q. Realização de testes de criação e recuperação de snapshot, clonagem de volumes e compactação.
- r. Realização de testes de replicação remota síncrona e assíncrona, caso seja possível.
- s. Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento.
- t. Migração de dados, incluindo análise do ambiente atual, planejamento, configuração de cópia de dados entre o (s) storage(s) existente(s) e o adquirido, monitoramento de status das cópias e o acompanhamento e suporte nas janelas de migração em horário extraordinário.
- u. Demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento do sistema.



- v. A Contratada deverá em até 15 (quinze) dias após a instalação dos itens entregar documentação “AS BUILT”, contendo todas as informações relativas à instalação, configuração, localização física no datacenter da CONTRATANTE, conexões físicas utilizadas, endereços IPs e nomenclaturas utilizadas, nomes de usuário e senhas, entre outras. Esta documentação deverá quando possível conter fotos.



ANEXO III - Modelo de Termo de Compromisso e Sigilo de Dados e Informações

TERMO DE COMPROMISSO, CONTENDO DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E RESPEITO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA VIGENTES

Este Termo de Compromisso ("Termo") é celebrado entre:

CONTRATANTE xxxxxxxxxxxx, Endereço xxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF xxxxx ,personificação xxxxxx, neste ato representadas por seus respectivos procuradores abaixo assinados, na forma de seus respectivos Contratos Sociais, e CONTRATADA xxxxxxxxxxxx, Endereço xxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF xxxxx ,personificação xxxxxx, neste ato representadas por seus respectivos procuradores abaixo assinados, na forma de seus respectivos Contratos Sociais.

O Órgão e a Empresa podem ser referidos individualmente como Parte e coletivamente como Partes, onde o contexto assim o exigir.

CONSIDERANDO QUE as Partes estabeleceram ou estão considerando estabelecer uma relação de negócio que possa incluir, entre outras, uma ou mais das seguintes relações ("Relação"): serviços de marketing, consultas, pesquisa e desenvolvimento, fornecimento/venda, teste/ensaio, colaboração, agenciamento, licitação, ou qualquer outra parceria que envolva a divulgação de Informações Confidenciais de uma Parte a outra;

CONSIDERANDO QUE as Partes podem divulgar entre si Informações Confidenciais, conforme definido abaixo neste instrumento, sobre aspectos de seus respectivos negócios, e em consideração da divulgação destas Informações Confidenciais; e

CONSIDERANDO QUE as Partes desejam ajustar as condições de revelação das Informações Confidenciais, bem como definir as regras relativas ao seu uso e proteção.

RESOLVEM as Partes celebrar o presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, o qual se regerá pelas considerações acima, bem como pelas cláusulas e condições a seguir:

1. Para a finalidade deste Termo, "Informações Confidenciais" significarão todas e quaisquer informações divulgadas por uma Parte (de acordo com este instrumento, a "Parte Divulgadora") à outra Parte (de acordo com este instrumento, a "Parte Receptora"), em forma escrita ou verbal, tangível ou intangível, patenteada ou não, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, a qual esteja claramente marcada como CONFIDENCIAL, incluindo, entre outras, mas não se limitando a, segredos comerciais, know-how, patentes, pesquisas, planos de negócio, informações de marketing, informações de clientes, situação financeira, métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, e qualquer outra informação técnica, comercial e/ou financeira, seja expressa em notas, cartas, fax, memorandos, acordos, termos, análises, relatórios, atas, documentos, manuais, compilações, código de software, e-mail, estudos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, modelos, amostras, fluxogramas, programas de



computador, discos, disquetes, fitas, pareceres e pesquisas, ou divulgadas verbalmente e identificadas como confidenciais por ocasião da divulgação.

2. Não serão incluídas nas Informações Confidenciais quaisquer informações que: (i) sejam geralmente conhecidas, ou subsequentemente se tornem disponíveis ao comércio ou ao público; (ii) estejam na posse legal da Parte Receptora antes da divulgação pela Parte Divulgadora; ou (iii) sejam legalmente recebidas pela Parte Receptora de um terceiro, desde que essas informações não tenham chegado ao conhecimento da Parte Receptora através do referido terceiro, direta ou indiretamente, a partir da Parte Divulgadora numa base confidencial.

3. Quando a divulgação de Informações Confidenciais for necessária para estrito atendimento de ordem judicial ou agência governamental, o mesmo se procederá da seguinte maneira: (i) a Parte Receptora fica obrigada a comunicar o teor da determinação judicial à Parte Divulgadora no prazo de 2 (dois) dias úteis a contar do recebimento da ordem, no caso de se tratar de determinação para cumprimento em prazo máximo de 5 (cinco) dias; ou no prazo de uma hora a contar do recebimento, no caso de se tratar de ordem judicial para cumprimento no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas; e (ii) fica a Parte Receptora obrigada também a enviar a Parte Divulgadora cópia da resposta dada à determinação judicial ou administrativa concomitantemente ao atendimento da mesma. A Parte Receptora cooperará com a Parte Divulgadora para possibilitar que a Parte Divulgadora procure uma liminar ou outra medida de proteção para impedir ou limitar a divulgação dessas Informações Confidenciais.

4. A Parte Receptora não divulgará nenhuma Informação Confidencial da Parte Divulgadora a nenhum terceiro, exceto para a finalidade do cumprimento deste Termo e com o consentimento prévio por escrito da Parte Divulgadora. Além disso:

I. A Parte Receptora, (i) não usará as Informações Confidenciais para interferir, direta ou indiretamente, com nenhum negócio real ou potencial da Parte Divulgadora, e (ii) não usará as Informações Confidenciais para nenhuma finalidade, exceto avaliar uma possível relação estratégica entre as Partes;

II. As Partes deverão proteger as Informações Confidenciais que lhe forem divulgadas, usando o mesmo grau de cuidado utilizado para proteger suas próprias Informações Confidenciais;

III. A Parte Receptora não revelará, divulgará, transferirá, cederá, licenciará ou concederá acesso a essas Informações Confidenciais, direta ou indiretamente, a nenhum terceiro, sem o prévio consentimento por escrito da Parte Divulgadora, estando este terceiro, condicionado à assinatura de um Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo prevendo as mesmas condições e obrigações estipuladas neste Termo;

IV. A Parte Receptora informará imediatamente a Parte Divulgadora de qualquer divulgação ou uso não autorizado das Informações Confidenciais da Parte Divulgadora por qualquer pessoa, e tomará todas as medidas necessárias e apropriadas para aplicar o cumprimento das obrigações com a não-divulgação e uso limitado das obrigações das empreiteiras e agentes da Parte Receptora;



V. A Parte Receptora deverá manter procedimentos administrativos adequados à prevenção de extravio ou perda de quaisquer documentos ou Informações Confidenciais, devendo comunicar à Parte Divulgadora, imediatamente, a ocorrência de incidentes desta natureza, o que não excluirá sua responsabilidade; e

VI. A Parte Receptora obrigará seu pessoal que possa ter acesso às Informações Confidenciais que cumpram tais obrigações de sigilo.

5. As Partes se comprometem e se obrigam a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação confidencial da outra Parte, bem como para evitar e prevenir revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela Parte Divulgadora. De qualquer forma, a revelação é permitida para empresas coligadas, assim consideradas as empresas que direta ou indiretamente controlem ou sejam controladas pela Parte neste Termo. Além disso, cada Parte terá direito de revelar a informação a seus funcionários que precisem conhecê-la, para os fins deste Termo; tais funcionários deverão estar devidamente avisados acerca da natureza confidencial de tal informação, e estarão vinculados aos termos e condições do presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo independentemente de terem sido avisados do caráter confidencial da informação, ficando a Parte Receptora responsável perante a Parte Divulgadora por eventual descumprimento do Termo.

6. O intercâmbio de informações nos termos deste instrumento não será interpretado de maneira a constituir uma obrigação de uma das Partes para celebrar qualquer Termo ou acordo de negócio, nem obrigá-lo a comprar quaisquer produtos ou serviços da outra ou oferecer para a venda quaisquer produtos ou serviços usando ou incorporando as Informações Confidenciais.

7. Cada Parte reconhece que em nenhuma hipótese este Termo será interpretado como forma de transferência de propriedade ou qualquer tipo de direito subsistido nas Informações Confidenciais da Parte Divulgadora para a Parte Receptora, exceto o direito limitado para utilizar as Informações Confidenciais conforme estipulado neste Termo.

8. Este Termo entrará em vigor por ocasião da assinatura pelas Partes. Os compromissos deste instrumento também serão obrigatórios às coligadas, subsidiárias ou sucessoras das Partes e continuará a ser obrigatório a elas até a ocasião em que a substância das Informações Confidenciais tenha caído no domínio público sem nenhum descumprimento ou negligência por parte Receptora, ou até que a permissão para liberar essas Informações seja especificamente concedida por escrito pela Parte Divulgadora.

9. A omissão ou atraso em aplicar qualquer disposição deste Termo não constituirá uma renúncia de qualquer aplicação futura dessa disposição ou de quaisquer de seus termos. Se qualquer disposição deste Termo, ou sua aplicação, por qualquer razão e em qualquer medida for considerada inválida ou inexecutável, o restante deste Termo e a aplicação de tal disposição a outras pessoas e/ou circunstâncias serão interpretados da melhor maneira possível para atingir a intenção das Partes signatárias.

10. As Partes concordam que a violação do presente Termo, pelo uso de qualquer Informação Confidencial pertencente à Parte Divulgadora, sem sua devida autorização, causar-lhe-á danos e prejuízos irreparáveis, para os quais não existe remédio na lei. Desta forma, a Parte Divulgadora poderá, imediatamente, tomar todas as medidas extrajudiciais e judiciais, inclusive de caráter cautelar, como antecipação de tutela jurisdicional, que julgar cabíveis à defesa de seus direitos.



11. A Parte Recebedora **deverá** devolver, **íntegros** e integralmente, todos os documentos a ela fornecidos, inclusive as cópias porventura **necessárias**, na data estipulada pela Parte Reveladora para entrega, ou quando **não** mais for **necessária** a **manutenção** das **Informações Confidenciais**, comprometendo-se a **não** reter quaisquer **reproduções** (incluindo **reproduções magnéticas**), cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas penalidades previstas neste Termo.

12. A Parte Recebedora **deverá** destruir quaisquer documentos por ela produzidos que contenham **Informações Confidenciais** da Parte Divulgadora, quando **não** mais for **necessária** a **manutenção** dessas **Informações Confidenciais**, comprometendo-se a **não** reter quaisquer **reproduções** (incluindo **reproduções magnéticas**), cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas penalidades previstas neste Termo.

13. A **não observância** de quaisquer das **disposições** de **confidencialidade** estabelecidas neste Termo sujeitará a Parte infratora, como **também** o agente causador ou facilitador, por **ação** ou **omissão** de qualquer daqueles relacionados neste Termo, ao pagamento, ou **recomposição**, de todas as perdas e danos, comprovadamente suportados e demonstrados pela outra Parte, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo.

14. As **obrigações** de **confidencialidade** decorrentes do presente Termo, tanto quanto as responsabilidades e **obrigações** outras derivadas do presente Termo, **vigorarão** durante o **período** de 5 (cinco) anos após a divulgação de cada **Informação Confidencial** à Parte Recebedora.

15. O **não exercício** por qualquer uma das Partes de direitos assegurados neste instrumento **não** importará em **renúncia** aos mesmos, sendo tal ato considerado como mera **tolerância** para todos os efeitos de direito.

16. **Alterações** do número, natureza e quantidade das **Informações Confidenciais** disponibilizadas para a Parte Recebedora **não descaracterizarão** ou **reduzirão** o compromisso ou as **obrigações** pactuadas neste Termo de Compromisso de **Manutenção** de Sigilo, que **permanecerá válido** e com todos os seus efeitos legais em qualquer das situações tipificadas neste Termo.

17. O **acréscimo**, **complementação**, **substituição** ou **esclarecimento** de qualquer das **Informações Confidenciais** disponibilizadas para a Parte Recebedora, em **razão** do presente objetivo, **serão** incorporadas a este Termo, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo **também** a mesma **proteção** descrita para as **informações** iniciais disponibilizadas, **não sendo necessário**, nessas hipóteses, assinatura ou formalização de Termo Aditivo.

18. Este instrumento **não** deve ser interpretado como **criação** ou **envolvimento** das Partes, ou suas Afiliadas, nem em obrigação de divulgar **informações confidenciais** para a outra Parte.

19. O fornecimento de **Informações Confidenciais** pela Parte Divulgadora ou por uma de suas Afiliadas **não** implica em **renúncia**, **cessão** a qualquer título, **autorização** de uso, **alienação** ou **transferência** de nenhum direito, já obtido ou potencial, associado a tais **informações**, que **permanecem** como propriedade da Parte Divulgadora ou de suas Afiliadas, para os fins que lhe aprouver.



