PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA GERAL DE LOGÍSTICA
Departamento de Patrimônio e Material
Serviço de Instrução de Compras de Materiais

Data de Emissão: 28/10/2026 11:32:03

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Nº LICITAÇÃO: PR-20260076**

Nº¹: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 **LISTAGEM No.:** 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO **PROCESSO:** 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR
1	7440-656-5281-3	SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS - NAS	UN	1,000	14.130.908,55	14.130.908,55

DESCRIÇÃO DO MATERIAL:

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:
1.1. As especificações técnicas descritas no Termo de Referência para todos os equipamentos, dispositivos, materiais, softwares e serviços são as características mínimas que devem ser observadas pelos licitantes. Desta forma, podem ser oferecidos quaisquer outros de desempenho e/ou capacidade equivalente ou superior, desde que compatíveis com os requisitos previstos neste documento, e aprovados previamente pelo TJERJ.
1.2. Deverão ser fornecidos todos os itens acessórios de hardware e software, incluindo licenças, conectores, interfaces, suportes e demais equipamentos, necessários para implantação e funcionamento da solução contratada, em plena compatibilidade com as especificações constantes neste documento e recomendadas pelo fabricante.
1.3. Os equipamentos deverão ter garantia do fabricante para todos os seus componentes, hardware e software, conforme definido neste Termo de Referência.
1.4. A qualquer tempo, durante a vigência do contrato, o TRIBUNAL poderá exigir da CONTRATADA uma comprovação formal da aquisição da garantia técnica junto ao fabricante.
1.5. A entrega da garantia técnica do fabricante não exclui a responsabilidade da CONTRATADA na prestação de suporte da solução.
1.6. Todas as licenças de software fornecidas deverão estar atualizadas para a última versão e release liberado e comercializado para uso, incluindo software básico e operacional da solução de armazenamento.
1.7. Todas as licenças de software que compõem a solução entregue deverão ter garantia mínima igual à garantia dos componentes de hardware.
1.8. Durante e após o término do contrato não poderá haver nenhuma perda de funcionalidade operacional dos softwares da solução, e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo.
1.9. O TJERJ se reserva o direito de continuar utilizando os softwares da solução, mesmo após o fim do prazo de vigência do contrato e de garantia do produto.
1.10. A solução deverá possuir componentes de hardware e software de um mesmo fabricante, não sendo aceitas soluções com software baseado em regime de OEM.
1.11. Os hardwares ofertados e seus componentes deverão ser novos, de primeiro uso e em linha de fabricação na data da entrega.
1.12. Todos os componentes de hardware deverão ser do fabricante da solução ou homologados por este.
1.13. Não serão aceitos equipamentos usados, de demonstração, que estejam em end-of-sale, end-of-support, end-of-life, remanufaturados, recondicionados nem qualquer instituto semelhante.
1.14. Não serão aceitas composições ad hoc (montadas exclusivamente com objetivo de atender as especificações deste certame).
1.15. Todas as funcionalidades solicitadas deverão estar licenciadas e disponíveis para uso simultâneo e em toda capacidade contratada.
1.16. Deverão ser fornecidas, sem ônus adicional, todas as atualizações, upgrades, correções de software e patches de segurança durante o período de garantia da solução.
1.17. A solução de armazenamento deverá permitir a atualização do sistema operacional, seja por correção de erros ou implementação de novas funcionalidades, sem causar a indisponibilidade da solução.

2. ARQUITETURA DA SOLUÇÃO
2.1. Entende-se soluções de armazenamento distribuídas NAS e por Objeto como arquiteturas em que os dados são distribuídos entre vários nós (servidores, controladoras, discos ou appliances), interligados por rede, de forma que funcionam como um único repositório lógico, gerenciados por um software único, com alta escalabilidade, tolerância a falhas e desempenho.
2.2. Entende-se por nó, node, appliance ou controladora, o conjunto autônomo que contém: software, CPUs, interfaces de comunicação, memória, memória não volátil, controladora de discos, de modo a permitir crescimento próximo a linear da

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

capacidade de processamento, throughput, área de armazenamento de dados.
2.3. Deverá possuir arquitetura na modalidade "scale-out", definida em software, permitindo adicionar capacidade de armazenamento e/ou processamento de acordo com a necessidade de desempenho ou volumetria.
2.4. Não serão aceitas soluções baseadas em virtualização de subsistemas ou soluções baseadas em softwares de clusterização de mercado, como Veritas Cluster, Microsoft Cluster ou similares.
2.5. Não serão aceitas soluções do tipo software defined object storage e nodes de acesso integrados a plataformas de storage tradicional SAN ou NAS.
2.6. Não serão aceitas soluções baseadas em servidores com discos acoplados a chassis de armazenamento ou máquinas virtuais.
2.7. Não serão aceitas soluções baseadas em gateway, ou seja, que se utilizam de equipamentos de armazenamento (storage) externos.
2.8. Não serão aceitas soluções que contenham nós intermediários ou que possuam (necessitem) funções específicas de acesso ou armazenamento no cluster.
2.9. A arquitetura da solução deverá ser distribuída e composta por nós de armazenamento que atuem de forma paralela.
2.10. Todos os nós que compõem a solução deverão ser ativos, isto é, todos os nós deverão permanecer conectados e em funcionamento e nenhum deverá ficar em estado de espera (stand-by).
2.11. A solução deverá viabilizar expansões futuras da sua capacidade de armazenamento por meio da mera aquisição e instalação de novos componentes de hardware (nós adicionais do cluster) e da introdução de novas licenças de software à configuração corrente do conjunto de nós.
2.12. A solução deverá prover o balanceamento de dados armazenados de forma automática, entre todos os nós que compõem o cluster, e sem utilização de nenhum componente externo para realizar o balanceamento.
2.13. Em caso de adição de novos nós, a solução deverá garantir que o balanceamento englobará o novo nó, rebalanceando, automaticamente, as informações já armazenadas, de forma que a utilização de seus componentes seja equalizada com as demais e anteriormente existentes no sistema.
2.14. A solução deverá possibilitar a expansão da área útil de armazenamento de forma transparente, de tal forma que não serão aceitas plataformas que exijam qualquer procedimento de "reboot" para fins de reconhecimento da área de armazenamento expandida.
2.15. A solução deverá permitir a utilização de nós de tipos e capacidades diferentes de armazenamento no mesmo cluster.
2.16. A solução deverá possuir sistema operacional desenvolvido pelo mesmo fabricante do hardware (sistema operacional dedicado ou embarcado), com propósito específico de operacionalizar todos os componentes de software e de hardware do sistema.
2.17. O sistema operacional dos nós deverá ser nativo do produto, do mesmo fabricante, não se permitindo as modalidades OEM de sistemas operacionais de propósito geral, baseado em Windows e suas variações, ou Unix/Linux e suas variações, exceto se customizado e suportado integralmente pelo fabricante da solução.
2.18. A solução deverá prover arquitetura que realize a separação do dado armazenado e do respectivo metadado (dado que descreve o acesso e os atributos de cada dado).
2.19. A solução deverá implementar um mecanismo de metadado global.
2.20. O sistema de arquivos global implementado pela solução deverá ser único e escalável.
2.21. Deverá permitir a atualização de "software" e de microcódigo ("firmware") dos componentes de forma não disruptiva sem que faça necessária a parada do sistema.

3. VOLUMETRIA, DISCOS E DESEMPENHO
3.1. Deverá ser composta por, no mínimo, 4 (quatro) nós de armazenamento, do tipo All-flash, contendo discos, processadores, memórias e conectividade.
3.2. A solução deverá disponibilizar, no mínimo, 2 PiB (dois pebibytes) úteis de armazenamento líquido (capacidade utilizável), totalmente em tecnologia SSD NVMe, distribuídos pelos nós (ou controladoras), formando um único cluster.
3.3. Deve-se considerar a base binária, ou seja, 1GB (um gigabyte) igual a 1024MB (mil e vinte e quatro megabytes).
3.4. Para o cálculo da área de armazenamento líquido, deverão ser desconsiderados:
a) áreas utilizadas para algoritmos de paridade.
b) áreas utilizadas para spare.
c) áreas utilizadas para uso interno da Solução.
d) áreas utilizadas para metadados.
e) qualquer tipo de compactação ou compressão de dados.
f) qualquer tipo de desduplicação.

g) quaisquer outros mecanismos que possam diminuir a área de armazenamento de arquivos.
3.5. Cada nó ou controladora deve possuir, no mínimo, 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM.
3.6. A solução deverá utilizar arquitetura RAID (Redundant Array of Independent Disks), RAIN (Redundant Array of Independent Nodes) ou similar, com seus respectivos algoritmos de paridade.
3.7. Os dados armazenados nos discos devem ser protegidos por, no mínimo, tecnologia de dupla paridade: RAID6, Erasure Coding (EC) ou similar/superior.
3.8. Deverá tolerar a perda de, no mínimo, 1 (um) dos nós ou controladoras que compõem a solução; No caso de serem fornecidos 5 (cinco) ou mais nós ou controladoras, a solução deverá tolerar a perda de, no mínimo, 2 (dois) nós.
3.9. A solução deverá tolerar a perda de no mínimo 2 (dois) discos em cada nó.
3.10. Deverá possuir disponibilidade mínima declarada de 99.999%.
3.11. A solução deve suportar expansão para, no mínimo, 10 PiB (dez pebibytes) em um único pool de armazenamento, somente adicionando nós (ou controladoras) de igual configuração ou superior. Não serão permitidas apenas adições de gavetas de discos para atingir a capacidade requisitada.
3.12. A solução deverá suportar uma expansão para, no mínimo, 12 (doze) nós ou controladoras no mesmo cluster.
3.13. Cada nó da solução deverá dispor de mídias SSD NVMe suficientes para operar funções a nível de cache, visando incremento de performance integral por nó.
3.14. A solução deverá balancear o armazenamento dos dados de forma automática entre todos as controladoras que compõem o cluster de alto processamento, sem utilização de nenhum componente externo.
3.15. Na adição de novas controladoras (ou nós), a solução deve garantir que o balanceamento englobará a nova controladora, permitindo o rebalanceamento das informações já armazenadas, de forma que a utilização de seus componentes seja equalizada com as demais.
3.16. O rebalanceamento poderá acontecer de maneira automática ou com a anuência do administrador, mas sempre sem que haja interrupção dos serviços de fornecimento de arquivos aos usuários e/ou sistemas.
3.17. A solução deverá permitir a reutilização do espaço liberado para otimizar os recursos de armazenamento.
3.18. A solução deverá permitir a troca de discos avariados, sem interrupção das operações de I/O das aplicações que estão acessando o subsistema de discos.
3.19. Os discos deverão ser do tipo MLC (Multi Level Cell) - classificados em: eMLC ou TLC (Triple Level Cell) ou QLC (Quad Level Cell).

4. PROTOCOLOS E COMPATIBILIDADES
4.1. A solução deverá suportar, de forma nativa, os protocolos NFS (Network File System) v3 e v4, SMB (Server Message Block) v2 e v3, HDFS (Hadoop Distributed File System), FTP (File Transfer Protocol), SFTP (SSH File Transfer Protocol), S3/Objeto (Simple Stoarge Service) e HTTP/REST sem gateways ou soluções externas, e com acesso a toda a área de armazenamento de forma simultânea.
4.2. A solução deverá ser integralmente compatível com as funções de REST API S3.
4.3. Deverá permitir implementar o algoritmo de criptografia AES de 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits, ou similar, para criptografia e decriptografia dos objetos armazenados no sistema.
4.4. A solução deverá permitir integração com AD (Active Directory) Microsoft e gerenciamento de segurança por ACLs (Access Control Lists) integrados ao AD ou com criação de usuários locais.
4.5. Deve suportar o protocolo NDMP.
4.6. A solução deve permitir a automatização de tarefas através de scripts.
4.7. A solução deverá ser compatível com os principais virtualizadores do mercado, em especial:
a) VMWare vSphere 7 e superiores.
b) HyperV 2016 e superiores.
4.8. A solução deverá ser compatível com os seguintes sistemas operacionais:
a) RHEL 7 e superiores.
b) Windows Server 2016 e superiores.
c) CentOS 7 e superiores.
d) VMWare ESXi 8.
4.9. As portas ethernet poderão ser configuradas para utilização em ISCSI ou em SMB/NFS.

5. RACKS, ENERGIA E CABEAMENTO
5.1. A CONTRATA deverá fornecer os racks necessários para instalação de todos os componentes da solução.
5.2. O equipamento deverá estar acondicionado em racks originais do próprio fabricante da solução, ou homologados pelo

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

mesmo, fornecidos em conjunto com todas as ferragens e cabos originais e necessários à implantação da solução.
5.3. Cada rack deverá ter no mínimo 40RU (quarenta rack units) e no máximo 46RU (quarenta e seis rack units) e a altura máxima total do gabinete, incluindo as rodas, não deverá ser superior a 220cm (duzentos e vinte centímetros).
5.4. Os racks deverão possuir rodas para facilitar a movimentação dos equipamentos dentro do datacenter.
5.5. A solução deverá operar utilizando 2 (duas) linhas de fornecimento de energia elétrica de forma que o equipamento continue em operação em caso de falha do fornecimento de energia em uma das linhas.
5.6. Os racks deverão possuir, no mínimo, duas réguas com tomadas de energia (PDU - Power Distribution Unit), com espaços suficientes entre si, de forma que as tomadas possam ser usadas simultaneamente.
5.7. Os conectores (3P + T) dos cabos de energia das PDUs deverão ser do padrão utilizado pelo CONTRATANTE, marca PIAL referência 564 07.
5.8. As PDUs devem possuir tomadas suficientes para energização dos equipamentos.
5.9. Cada nó/controladora da solução deverá operar com pelo menos 2 (duas) fontes de energia redundantes e independentes, que possibilite o funcionamento normal dos módulos, sem prejuízo de nenhuma funcionalidade, no caso de uma das fontes de alimentação manifestar algum tipo de falha.
5.10. As fontes de alimentação deverão ser do tipo hot swap e deverão operar com tensão de entrada de 240 VCA com frequência de entrada de 60 Hz e com tolerância a uma variação mínima de 10%.
5.11. Os cabos e conectores necessários à conexão elétrica dos equipamentos às PDUs, deverão ser fornecidos pela Contratada.
5.12. Esses conectores deverão ser compatíveis com as tomadas das PDUs e atender a todos os requisitos técnicos dos equipamentos fornecidos.
5.13. A adaptação dos cabos e conectores, caso necessário, será de responsabilidade da Contratada.
5.14. Uma vez que os conectores "macho" e "fêmea" serão fornecidos pela Contratada, o padrão a ser seguido fica a cargo da licitante, desde que dimensionado para a carga elétrica demandada pelo equipamento.

6. FUNCIONALIDADES
6.1. A solução ofertada deverá possuir recursos de multi-tenancy de forma a permitir a segregação lógica da área de armazenamento.
6.2. Deverá prover acesso rápido aos objetos, garantindo autenticidade, imutabilidade, unicidade e disponibilidade, durante o período de retenção configurado, além de ser transparente quanto ao local de armazenamento (Global Namespace) para aplicações e usuários.
6.3. Deverá possuir capacidade para armazenar dados não estruturados e seus metadados, denominados objetos.
6.4. Entende-se por dados não estruturados os arquivos em geral, que podem ser de diversos tipos (XML, PDF, JPG, TXT, Microsoft Office, OpenOffice, MP4, WMV, etc.).
6.5. Entende-se por metadados os dados internos à solução de armazenamento que descrevem os objetos armazenados na solução.
6.6. Deverá permitir que os objetos sejam armazenados em "chunks" (fragmentos) distribuídos entre múltiplos discos de um nó de armazenamento ou entre múltiplos nós de processamento com armazenamento integrado, utilizando a técnica de espelhamento ("mirroring") ou de "erasure coding".
6.7. Deverá implementar algoritmo de autenticação que deverá ser capaz de:
6.7.1. Garantir que quando um objeto for inserido no sistema seja gerada uma assinatura digital única usando o conteúdo do objeto como base, permitindo a verificação de integridade e a identificação lógica de objetos.
6.7.2. Garantir que 2 (dois) objetos distintos não tenham a mesma assinatura digital garantindo a unicidade do objeto no sistema.
6.8. Deverá suportar o emprego de múltiplos espaços de nomes ("namespace" ou "bucket") viabilizando o particionamento lógico da capacidade líquida ofertada.
6.9. Cada objeto deverá pertencer a um dado espaço de nomes ("namespace" ou "bucket").
6.10. Cada espaço de nomes ("namespace" ou "bucket") deverá permitir a geração de chaves de acesso.
6.11. Cada espaço de nomes ("namespace" ou "bucket") deverá possuir um conjunto de usuários autorizado via chaves de acesso com permissão de armazenar e recuperar objetos.
6.12. Cada espaço de nomes ("namespace" ou "bucket") deverá suportar o uso de cotas de armazenamento em disco.
6.13. Deverá suportar o acesso concorrente aos espaços de nomes ("namespace" ou "bucket") via REST API Amazon Simple Storage Service (S3).
6.14. Deverá permitir o versionamento de múltiplas versões de um objeto dentro de um mesmo espaço de nomes ("namespace" ou "bucket").

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO — Nº LICITAÇÃO: PR-20260076

Nº¹: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 — LISTAGEM No.: 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO — PROCESSO: 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

6.15. Deverá prover recurso de "Presigned URLs" permitindo o acesso sem autenticação aos objetos armazenados via solicitação pré-assinada com tempo de expiração especificado.
6.16. Deverá implementar mecanismo de reconstrução automática dos objetos por meio do emprego de cópia criada e mantida pelo próprio sistema em caso de ocorrência de erro de acesso.
6.17. Cada metadado deve conter informações relativas a um único objeto e com essas informações deve ser possível recuperar: o objeto original, data e hora da criação, referências ao conteúdo do objeto de forma a possibilitar a implementação de mecanismo de busca avançada, tamanho e suas políticas de autenticação, retenção, proteção e segurança.
6.18. Cada metadado deverá possuir as mesmas políticas (autenticação, retenção, proteção e segurança) do objeto que descreve.
6.19. Permitir automaticamente que um objeto original possua múltiplas cópias, de forma que cada cópia seja armazenada em servidores e discos diferentes do objeto original.
6.20. Recuperar de forma automática um objeto original.
6.21. Garantir de forma automática que um objeto original não seja alterado ou corrompido durante o período de retenção configurado, através de sua própria assinatura digital.
6.22. No caso de alteração do objeto original, a solução deverá recalcular a assinatura digital e tratá-lo como um novo objeto no sistema, não alterando nenhuma referência ou política do objeto original.
6.23. No caso de corrupção do objeto original, a solução deverá descartá-lo e fazer uma nova cópia a partir de uma cópia autêntica do objeto original, gerada pela política de proteção.
6.24. Garantir que um objeto não seja acessado por usuário ou aplicação não autorizados.
6.25. Após a configuração do período de retenção de um objeto, a solução não deverá permitir que este seja alterado ou apagado, até que o tempo de retenção configurado tenha expirado.
6.26. Uma vez configurado o tempo de retenção de um objeto, a solução não deverá permitir a reconfiguração do período de retenção para menos, mas deverá permitir que o período de retenção seja aumentado.
6.27. O prazo de retenção deverá ser atribuído a cada objeto armazenado, ou a uma classe de retenção ao qual o objeto esteja associado.
6.28. Possuir funcionalidade que permita que os objetos sejam mantidos mesmo após a expiração do seu prazo de retenção.
6.29. Permitir definição do tempo de retenção de, no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos.
6.30. A solução deve permitir que se efetue pesquisa de objetos através de índices específicos configuráveis, definindo campos-chave e/ou através da indexação completa dos metadados dos objetos. ou permitir integração com soluções de mercado homologadas pelo fabricante do storage que realizem a função de indexação (exemplo: Elasticsearch).
6.31. Permitir que as aplicações clientes executem operações de leitura, gravação, deleção, configuração de retenção, busca e recuperação de objetos.
6.32. Deverá possibilitar a aplicação de listas de controle de acesso (ACL's) permitindo o gerenciamento do acesso a objetos e buckets para o protocolo S3.
6.33. A solução deve possuir a capacidade de gerenciar e monitorar cotas de armazenamento definidas por políticas determinadas pelo administrador, aplicáveis no namespace.
6.34. O armazenamento de objetos deverá ser compatível com a solução de backup Veritas Netbackup.
6.35. Deverá suportar integração nativa com containers Openshift 4.11 ou superior, provendo armazenamento persistente através do protocolo NFS ou CIFS.
6.36. Suportar no mínimo 2 (dois) bilhões de arquivos em um único file system ou namespace global.
6.37. Não será permitida a utilização de agregação de namespaces para atingir a escalabilidade solicitada.
6.38. Deverá realizar gerenciamento de camadas, com movimentação automática de arquivos ou blocos entre diferentes camadas de armazenamento (tiering), se disponíveis no cluster, definidas por tipo e velocidade de acesso aos dados dos discos.
6.39. Deverá garantir, seja por uso de políticas definidas pelo administrador da solução, ou método equivalente, que dados e arquivos armazenados via protocolos NFS e considerados frios, ou seja, sem acesso no decorrer de um período de tempo, sejam armazenados como objetos de forma transparente ao usuário e com a finalidade de liberar área útil NAS (tiering entre storages).
6.40. Deverá ser possível criar regras/políticas para a movimentação de arquivos ou blocos para a área de armazenamento de objetos.
6.41. A movimentação (tierização), ou extensão de cache (aceleração) deverá ocorrer com o uso de recursos internos da solução, sem softwares ou appliances externos.

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

6.42. A solução deverá se integrar com serviços de diretório para promover a autenticação.
6.43. Os seguintes serviços de diretório deverão ser suportados pelo sistema de arquivos: Active Directory da Microsoft e Open LDAP.
6.44. A solução deverá suportar cotas de armazenamento para usuários NFS. As cotas deverão ser aplicadas em qualquer nível de profundidade da árvore de subdiretórios, aceitando-se atribuição de links dinâmicos ou junction points para alcançar qualquer nível de profundidade desejado.
6.45. As cotas deverão ser implementadas através de políticas pré-definidas pelo administrador, aplicáveis a qualquer usuário ou grupo de usuários configurado no namespace global.
6.46. A solução deverá implantar auditoria do sistema de arquivos, para todos os protocolos.
6.47. A solução deverá possibilitar que os dados coletados pelo subsistema de auditoria sejam automaticamente exportados para sistemas centralizados de armazenamento de log e terceiros, através dos protocolos padrões de mercado para este fim.
6.48. A solução deverá suportar a funcionalidade de replicação remota de dados de forma assíncrona, permitindo a implantação de políticas de recuperação rápida em caso de desastre.
6.49. A solução deverá possibilitar a implantação de snapshots, configurável e com baixo impacto na performance, para os dados armazenados, por volume ou file system (pasta).
6.50. A fim de fornecer pontos de restauração curtos para lidar com situações de ataques de ransomware, a solução deverá permitir a retenção de um ponto de restauração por hora, por no mínimo 30 dias, para cada volume ou file system.
6.51. A solução deverá permitir a criação de clones a partir de snapshots.
6.52. A solução deverá suportar os mecanismos de expansão da área útil de armazenamento de forma transparente para o cliente, ou seja, não serão aceitas soluções que exijam qualquer procedimento de reboot ou mesmo soluções que exijam o desmapeamento de unidades lógicas ou mountpoints de rede para reconhecimento da nova capacidade.

7. GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO
7.1. A solução deverá permitir o gerenciamento centralizado, através de interface web, para todos os componentes da solução.
7.2. Todos os componentes necessários para o perfeito funcionamento do gerenciamento devem ser fornecidos.
7.3. O gerenciamento deve permitir a criação de níveis de acesso de usuários (superusuário, administrador, operador, no mínimo).
7.4. A solução deverá permitir acesso via linha de comando (CLI) SSH v2 e via interface web (GUI) HTTPS para administração remota.
7.5. Deverá suportar o protocolo NTP para sincronização de data e hora com os servidores NTP da Contratante.
7.6. A solução deverá suportar e implementar autenticação multifator (MFA - Multi-factor Authentication)
7.7. O software de gerência da solução deverá apresentar, no mínimo:
7.7.1. Análise e monitoramento da performance de seus componentes como discos, interfaces de rede, processador, tanto em tempo real como embasada por dados históricos.
7.7.2. 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.
7.7.3. Dashboard com informações de configuração, performance, health-check, capacidade e eficiência.
7.8. A solução deverá suportar o envio automático de alertas/notificações (e-mails e outros) em caso de falhas, provendo, inclusive, o ajuste de níveis de alerta do crescimento de volumes.
7.9. Deverá permitir monitoramento através de SNMP versão 2 e/ou 3.
7.10. O equipamento deve possuir funcionalidade que possibilite ao sistema enviar alertas de eventos para fabricante e/ou contratada, através de meios eletrônicos, sem interferência humana, de modo a permitir a abertura de chamados sem a intervenção da equipe técnica da contratante.
7.11. O software da solução deve permitir que os relatórios gerados possam ser exportados em formato aberto (texto, planilhas, etc.).
7.12. Deverá possuir ferramenta nativa de análise de arquivos para volumes NAS que faça a análise em tempo real e permita realizar no mínimo as seguintes tarefas:
7.12.1. Visualizar os volumes, diretórios e arquivos mais utilizados
7.12.2. Quantidade de dados adicionados/gravados no último mês;
7.12.3. Qual a quantidade de dados inativos no storage, permitindo uma movimentação desse dado para um outro ambiente, caso necessário;
7.12.4. Quantidade de diretórios e arquivos existem dentro de um file server.

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

8. CONECTIVIDADE
FRONT-END:
8.1. Cada nó ou controladora deverá disponibilizar 4 (quatro) portas de 25 Gbps (vinte e cinco gigabits por segundo), compatíveis com os conectores QSFP28, cada uma com seu respectivo transceiver, ou equivalente de front-end para acesso a dados; Deverão ser fornecidos 4 cabos de fibra ótica, para cada nó ou controladora;
8.1.1 Caso o equipamento ofertado apresente alguma restrição de utilização simultânea de todos os protocolos na mesma porta de comunicação, o fornecedor deverá prover, no mínimo, 04 (quatro) portas dedicadas para cada tipo de protocolo;
8.2. Cada conexão da solução ofertada deverá possuir, de forma nativa, a capacidade de autodeterminar a velocidade de transmissão dos dados, para o caso de conectar-se a dispositivos que operem em outras velocidades, para auto negociar entre velocidades de 10Gbps (dez gigabits por segundo) ou 25Gbps (vinte e cinco gigabits por segundo).
8.3. Cada nó ou controladora deve possuir no mínimo uma interface Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T para gerência, obrigatoriamente através de conector RJ45, para fins de operação, administração e atualização de firmware.
BACK-END:
8.4. Deverão ser fornecidos 02 (dois) switches de rede ethernet com portas 25GbE dedicados para interligação das portas de back-end dos appliances.
8.5. Os switches deverão ser fornecidos com número de portas suficientes para conectar a solução integralmente e de forma redundante; Deverão ser fornecidos todos os cabos de fibra ótica necessários para interconexão completa dos componentes da solução.
8.6. Caso as controladoras utilizem conexão via RDMA, não há a obrigatoriedade de entrega dos switches ethernet, mas deverá ser garantido pelo fornecedor que a conectividade de back-end seja redundante e suficiente para suportar a solução e que a arquitetura da solução suporte uma eventual expansão, sem perda de desempenho.
8.7. Os switches deverão ainda possuir fontes de alimentação e ventilação redundantes e estar licenciado para suportar todas as funcionalidades previstas e necessárias para a correta interligação dos appliances/controladoras e todos os cabos e conectores deverão ser fornecidos pela contratada para o pleno funcionamento e comunicação da solução com a rede do TJERJ.

9. SEGURANÇA
9.1. A solução deverá possuir recurso nativo que garanta que os dados (arquivos) não sejam alterados ou apagados durante o período pré-definido (imutabilidade), funcionalidade de WORM (Write Once Read Many) nativo da solução e do mesmo fabricante, não sendo aceitas soluções externas e de terceiros para o atendimento ao requisito.
9.2. Deverá ser compatível com a implementação de cofre para armazenamento de dados protegidos em uma área apartada, completamente isolada.
9.3. Deverá copiar todos os dados, metadados e demais para o cofre para garantir a rápida recuperação em caso de ataque no cluster de produção.
9.4. A solução deverá possibilitar integração com sistemas de antivírus, via protocolo REST API.
9.5. Deverá possuir tecnologia de detecção e resposta automatizada contra ataques cibernéticos do tipo ransomware, definidas por política e licenciada para volumetria total da solução.
9.6. Deverá detectar comportamentos anômalos automaticamente, prover respostas automatizadas definidas por política com corte automático da conexão do usuário e interrupção imediata de replicação ou criação automática de ponto de restauração (snapshot).
9.7. A solução deverá permitir a implementação de técnicas de backup de filesystem/diretório/arquivos, utilizando-se o protocolo NDMP versão 4. Deverá ser compatível com topologia 2-Way NDMP e 3-Way NDMP.
9.8. Deverá suportar algoritmos de criptografia na camada de armazenamento ("data at rest") e de rede ("data in transit").
9.9. Deverá possuir funcionalidade de criptografia de dados para todos os dados armazenados ou por área ou bucket.
9.10. A criptografia deverá ocorrer por meio do uso de discos do tipo Self-Encrypting Drives (SEDs) ou equivalente.
9.11. Serão aceitas outras formas de criptografia dos dados (sem uso de discos SED ou equivalentes), desde que os relatórios de desempenho ou declaração do fabricante atestem que a solução consegue atingir o desempenho solicitado, com a criptografia habilitada para todos os dados armazenados.
9.12. A solução ofertada deverá possuir recurso de filtro de arquivos por extensão de tal forma que um arquivo não poderá ser gravado em determinado volume com base na sua extensão.
9.13. Possuir a funcionalidade de ABE (Access Based Enumeration) para ambiente Windows com acesso via protocolo CIFS/SMB.
9.14. Deverá possuir conformidade com FIPS 140-2 ou similar. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Nº LICITAÇÃO: PR-20260076**

Nº¹: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 **LISTAGEM No.:** 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO **PROCESSO:** 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

140 é um padrão que define requisitos mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas.
9.15. A comprovação da conformidade com a FIPS 140-2, serão validadas em: https://csrc.nist.gov/Projects/cryptographic-module-validation-program/validated-modules/search ou declaração técnica do fabricante da solução de armazenamento.
9.16. A solução deve permitir gerenciamento de qualidade de serviço (QOS) para definir o limite de IOPs (I/O por segundo) e/ou MB/s (Megabytes por segundo) que será utilizado em nível de arquivos, volumes e LUN. Essa funcionalidade deve ser capaz de estabelecer tanto uma quantidade máxima, quanto uma quantidade mínima de banda e/ou IOPS.

A SOLUÇÃO DEVERÁ ATENDER A TODAS AS ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E ORIENTAÇÕES TÉCNICAS CONSTANTES NO ANEXO A E NO TERMO DE REFERÊNCIA.

2	3590-111-1112-0	SERVIÇOS	UN	60,000	46.301,23	2.778.073,80

EXCLUSIVIDADE: Âmbito Geral

DESCRIÇÃO SERVIÇO:
SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE HARDWARE E SUPORTE DE SOFTWARE - QUANT. 60 (SESSENTA) MESES

3	3590-111-1112-0	SERVIÇOS	UN	1,000	495.854,60	495.854,60

EXCLUSIVIDADE: Âmbito Geral

DESCRIÇÃO SERVIÇO:
SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO

4	3590-111-1112-0	SERVIÇOS	UN	1,000	375.454,71	375.454,71

EXCLUSIVIDADE: Âmbito Geral

DESCRIÇÃO SERVIÇO:
SERVIÇO DE MIGRAÇÃO DE DADOS

5	3590-111-1112-0	SERVIÇOS	UN	180,000	402,04	72.367,20

EXCLUSIVIDADE: Âmbito Geral

DESCRIÇÃO SERVIÇO:
OPERAÇÃO ASSISTIDA - QUANT. 180 (CENTO E OITENTA) HORAS

6	3590-111-1112-0	SERVIÇOS	UN	36,000	26.608,29	957.898,44

Data de Emissão: 28/10/2026 11:32:04

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Nº LICITAÇÃO: PR-20260076**

Nº: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 **LISTAGEM No.:** 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO **PROCESSO:** 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

EXCLUSIVIDADE: Âmbito Geral

DESCRIÇÃO SERVIÇO:
SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE HARDWARE E SUPORTE DE SOFTWARE PARA STORAGE NETAPP FAS8300 - QUANT. 36 (TRINTA E SEIS) MESES

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Nº LICITAÇÃO: PR-20260076**

Nº¹: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 **LISTAGEM No.:** 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO **PROCESSO:** 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

VALOR TOTAL DA RM DE COMPRA: R$ 14.130.908,55 (QUATORZE MILHÕES, CENTO E TRINTA MIL, NOVECENTOS E OITO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS)

VALOR TOTAL DE SERVIÇO: R$ 4.679.648,75 (QUATRO MILHÕES, SEISCENTOS E SETENTA E NOVE MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)

VALOR TOTAL DA RM: R$ 18.810.557,30 (DEZOITO MILHÕES, OITOCENTOS E DEZ MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E TRINTA CENTAVOS)

DISTRIBUIÇÃO DE VALORES POR CÓDIGO DE DESPESA

CÓD. DESPESA	VALOR
33904000	R$ 4.679.648,75
44905240	R$14.130.908,55
TOTAL:	R$ 18.810.557,30

NOTAS:

TODOS OS COMPONENTES DEVERÃO SER ENTREGUES EM ATÉ 90 (NOVENTA) DIAS, A CONTAR DO ENCAMINHAMENTO DA NOTA DE EMPENHO PELO TJERJ.

OS COMPONENTES DA SOLUÇÃO DEVERÃO SER ENTREGUES NAS DEPENDÊNCIAS DA DIVISÃO DE SERVIDORES (DISER) DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DETIC) DA SECRETARIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE DADOS (SGTEC) DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO DE JANEIRO, SITUADO NA AV. ERASMO BRAGA 115, SALA 111, CORREDOR C DA LÂMINA I.

É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DA EMPRESA ADJUDICATÁRIA, NO MOMENTO DA ENTREGA, O ÔNUS COM O DESCARREGAMENTO E ALOCAÇÃO DA MERCADORIA, NO LOCAL DETERMINADO, MEDIANTE AGENDAMENTO PRÉVIO A SER REALIZADO COM, PELO MENOS 2 (DOIS) DIAS ÚTEIS DE ANTECEDÊNCIA, BEM COMO ZELAR PELA GUARDA DOS EQUIPAMENTOS E DOS MATERIAIS.

A SGTEC-DETIC-DIRED-SESER DEVERÁ COMUNICAR A ENTREGA DO MATERIAL AO SERVIÇO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS - SERMA, ATRAVÉS DOS TELEFONES (21) 2718-9700 / (21) 2718-9728 OU PELO E-MAIL (SERMA@TJRJ.JUS.BR), ENCAMINHANDO, APÓS A RESPECTIVA NOTA FISCAL.

A ENTREGA DEVERÁ SER REALIZADA NOS DIAS ÚTEIS, NO HORÁRIO DE 10 ÀS 18H.

DEVERÁ SER FORNECIDA PELA CONTRATADA A IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS E DOS ENTREGADORES RESPONSÁVEIS PELA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS.

AS DEMAIS INFORMAÇÕES ESTÃO CONSIGNADAS NO TERMO DE REFERÊNCIA E NO ANEXO A.

ATENÇÃO: SERÁ ADOTADO O CRITÉRIO DE JULGAMENTO DE MENOR PREÇO POR GRUPO DE ITENS. (LOTE 1 - ITENS 01 AO 05) E (LOTE 2 - ITEM 06)

ORIENTAÇÃO PARA EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS:

RAZÃO SOCIAL: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CNPJ: 28.538.734/0001-48

Data de Emissão: 28/10/2026 11:32:04

REQUISIÇÃO DE MATERIAL - RM - COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Nº LICITAÇÃO: PR-20260076**

Nº¹: 20260032 DATA DA RM: 12/05/2026 **LISTAGEM No.:** 14596

PROGRAMA(S) DE TRABALHO: 03610206101411648

ÓRGÃO FISCAL: 510 - SGTEC - SECRETARIA-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO **PROCESSO:** 202506242077

TIPO: POR ITEM

OBJETO: SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DISTRIBUÍDOS NAS (Network Attached Storage), com garantia e assistência técnica 24x7, além dos serviços de instalação, migração dos dados e operação assistida, bem como extensão de garantia, suporte e assistência técnica para unidade de armazenamento (storage)

PROCEDIMENTO ADOTADO: LICITAÇÃO

ITEM	CÓD. MATERIAL	NOME DO MATERIAL	UF	QTDE	PREÇO	VALOR

VALOR TOTAL DA RM DE COMPRA: R$ 14.130.908,55 (QUATORZE MILHÕES, CENTO E TRINTA MIL, NOVECENTOS E OITO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS)

VALOR TOTAL DE SERVIÇO: R$ 4.679.648,75 (QUATRO MILHÕES, SEISCENTOS E SETENTA E NOVE MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)

VALOR TOTAL DA RM: R$ 18.810.557,30 (DEZOITO MILHÕES, OITOCENTOS E DEZ MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E TRINTA CENTAVOS)

CHEFE DO SERVIÇO DE INSTRUÇÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS	DIRETOR DA DIVISÃO DE PLANEJAMENTO E INSTRUÇÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS	DIRETOR DO DEPTO. PATR. E MATERIAL
_____	_____	_____
MATRÍCULA:	MATRÍCULA:	MATRÍCULA: