



Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC
Subsecretaria de Contratações de TIC - SUCTI

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 20/2025

Conformidade com o Guia de Contratações de TIC CNJ Versão 4.0 - Resolução CNJ nº 468/2022

Processo nº **2025-421**

Aquisição de servidores hiperconvergentes para datacenter, com assistência técnica de 60 (sessenta) meses, a fim de atender as necessidades de poder de processamento e infraestrutura de IA (Inteligência Artificial) no PJAC.

Rio Branco/AC, 21 de Agosto de 2025.

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 20/2025

1. DO OBJETO:

1.1. Definição do Objeto

1.1.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição de solução de infraestrutura de Tecnologia da Informação do tipo hiperconvergente, composta por um cluster de, no mínimo, 03 (três) nós hiperconvergentes, sendo que 01 (um) desses nós deverá possuir uma Unidade de Processamento Gráfico (GPU) de alto desempenho dedicada à aceleração de cargas de trabalho de Inteligência Artificial (IA). A solução deverá incluir o licenciamento completo para a plataforma de hiperconvergência, bem como o licenciamento avançado para os drivers e recursos de aceleração da GPU, garantindo o uso otimizado das bibliotecas e frameworks de IA. Adicionalmente, a contratação engloba a prestação de assistência técnica especializada e garantia dos bens e softwares por um período de 60 (sessenta) meses, a contar da aceitação definitiva da solução. O contrato poderá ser prorrogado, se for o caso, nos termos da legislação vigente, para assegurar a continuidade do suporte e a vida útil da solução.

ID	DESCRIÇÃO	UNID MEDIDA	CATMAT CATSER	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Servidor Hiperconvergente AllFlash (60 meses de garantia)	Unidade	485122	2		
2	Servidor Hiperconvergente com GPU (60 meses de garantia)	Unidade	485122	1		
3	Software de Hiperconvergência + Backup	Unidade	26077	3		
4	Software de compartilhamento de GPU	Unidade	26077	6		

2. DO OBJETO:

2.1. Motivação

2.1.1. A fundamentação desta contratação está intrinsecamente ligada à necessidade de modernização e fortalecimento da infraestrutura de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário do Estado do Acre (PJAC), em alinhamento com a crescente demanda por processamento de dados e o avanço das capacidades de Inteligência Artificial (IA) no âmbito judicial. O PJAC, em sua jornada de transformação digital, tem implementado soluções de IA, como o assistente virtual ADA (Assistente Digital do Acre), que utiliza modelos de Linguagem de Grande Escala (LLM) baseados em nuvem. No entanto, o fluxo de trabalho exige um pré-processamento local robusto de dados sensíveis, que envolve tarefas de alta demanda computacional como Optical Character Recognition (OCR) para documentos digitalizados, transcrição de áudio e vídeo para petições e audiências, e, crucialmente, a anonimização de informações pessoais para garantir a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018. A infraestrutura atual não comporta de forma otimizada o volume e a complexidade dessas operações intensivas em IA, que demandam capacidade de processamento paralelo e acelerado, fornecido de forma superior por GPUs. A aquisição desta solução hiperconvergente com GPU é essencial para otimizar o desempenho, garantir a segurança dos dados sensíveis ao mantê-los no perímetro do PJAC durante o pré-processamento, reduzir custos operacionais a longo prazo com o uso intensivo de GPU em nuvem, e

assegurar a alta disponibilidade e escalabilidade necessárias para suportar as futuras iniciativas de IA, conforme detalhadamente fundamentado nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) correspondentes, constantes do Processo Administrativo Eletrônico GRP nº 2025-421.

2.2. Alinhamento Estratégico

2.2.1. O objeto da contratação está previsto no "Plano de Contratações de STIC 2025 do Poder Judiciário do Estado do Acre", conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

2.2.2. O objeto da contratação também está alinhado com o Planejamento Estratégico do Poder Judiciário do Estado do Acre do 2025 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025 do Poder Judiciário do Estado do Acre, conforme demonstrado abaixo.

2.2.3. A contratação encontra consonância com a Estratégia Nacional de Segurança da Informação Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ) instituída por meio da Resolução CNJ nº 396/2021, que tem o objetivo de aprimorar o nível de maturidade em segurança cibernética nos órgãos do Poder Judiciário, abrangendo os aspectos fundamentais da segurança da informação para o aperfeiçoamento necessário à consecução desse propósito.

2.2.4. Os objetivos da ENSEC-PJ são a base para tornar o espaço cibernético mais confiável, resistente, inclusivo e seguro e visam direcionar as ações dos órgãos do Poder Judiciário na área de segurança cibernética. Portanto, esta demanda deverá respeitar e observar os enunciados da Resolução CNJ nº 396/2021.

No que concerne ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), para os anos de 2022/2026, que tem o objetivo de detalhar e acompanhar as principais ações e o alcance das metas previstas para os indicadores de TIC do Poder Judiciário do Estado do Acre.

2.2.6. A solução indicada está alinhada às necessidades de negócio uma vez que permite a implementação dos controles estabelecidos.

2.2.7. Esta contratação também será orientada, no que couber, as orientações e disposições contidas na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei Federal nº 13.709/19, de 14 de agosto de 2018.

2.3. Objetivos

2.3.1. Serão atingidos os seguintes objetivos táticos e operacionais com a contratação da solução de infraestrutura hiperconvergente com GPU:

- **Otimizar o processamento local de grandes volumes de dados:** Acelerar significativamente tarefas computacionalmente intensivas como OCR, transcrição de áudio/vídeo e anonimização de dados, garantindo a baixa latência e alta performance.
- **Fortalecer a segurança e soberania dos dados:** Manter o pré-processamento de informações sensíveis dentro do perímetro de segurança do TJAC, minimizando riscos de vazamento e assegurando a conformidade com a

LGPD.

- **Reduzir custos operacionais a médio e longo prazo:** Diminuir a dependência e o dispêndio com recursos de GPU em nuvem, otimizando o orçamento de TIC.
- **Garantir alta disponibilidade e resiliência da infraestrutura:** Assegurar a continuidade dos serviços de TIC e das aplicações de IA, minimizando interrupções e impactos na produtividade.
- **Prover escalabilidade horizontal:** Possibilitar o crescimento da infraestrutura de forma modular e gradual para atender futuras demandas por capacidade de processamento e armazenamento.
- **Simplificar a gestão da infraestrutura de TIC:** Consolidar computação, armazenamento e virtualização em uma plataforma unificada, reduzindo a complexidade administrativa.
- **Maximizar o desempenho de workloads de IA:** Assegurar que os *frameworks* e bibliotecas de IA operem com máxima eficiência, aproveitando plenamente o potencial da GPU.
- **Alinhar a infraestrutura com a estratégia de inovação do PJAC:** Suportar as iniciativas de IA, como o ADA, e posicionar o Tribunal na vanguarda tecnológica.

2.4. Referência aos Estudos Técnicos Preliminares

2.4.1. Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) encaminhado pela Subsecretaria de Contratações de TIC (SUCTI) e os Estudos Técnicos Preliminares constantes do Processo Administrativo Eletrônico GRP nº 2025-421.

2.5. Análise de Mercado de TIC

2.5.1. análise comparativa de custos para esta contratação foi realizada nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), considerando as soluções técnica e funcionalmente viáveis. Esta análise incluiu o cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO) para cada alternativa, abrangendo os custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços por um horizonte de 5 (cinco) anos, tais como valores de aquisição de ativos, insumos, garantia técnica estendida, manutenção, licenças de software, migração e treinamento, conforme preconizado pela Resolução CNJ nº 468/2022.

2.5.2. A memória de cálculo que referencia os preços e os custos utilizados na análise de TCO está detalhada no Anexo de Precificação dos Estudos Técnicos Preliminares, garantindo a verificação da origem dos dados e a fundamentação da estimativa orçamentária.

2.5.3. Considerando as necessidades e requisitos da demanda, visualizou-se no mercado de TIC 03 (três) alternativas de solução, conforme detalhado no ETP:

a) Solução 1: Abordagem Tradicional de Servidores Dedicados + SAN/NAS + Virtualização Standalone. Esta solução, embora ofereça flexibilidade de componentes, apresenta maior complexidade de gerenciamento, elevado TCO a longo

prazo e potencial para "vendor lock-in" em camadas específicas (ex: storage proprietário), além de dificultar a consolidação e otimização de recursos.

b) Solução 2: Aquisição de Serviço de Nuvem Pública (IaaS/PaaS com recursos de GPU). Embora elimine o CAPEX inicial e ofereça alta elasticidade, foi considerada menos vantajosa para o processamento contínuo de dados sensíveis devido a preocupações com soberania e segurança de dados (LGPD), custos operacionais variáveis e potencialmente elevados para o volume de processamento de GPU demandado, e dependência de conectividade externa.

c) Solução 3: Aquisição de Solução de Infraestrutura Hiperconvergente com GPU (Proposta Recomendada).

2.5.4. Para cada Solução identificada, foram descritos a aderência técnica à necessidade da demanda, a ponderação econômica, os serviços acessórios necessários e exemplos de contratações em outros entes públicos, conforme pormenorizado no ETP. A Solução 3 (Hiperconvergência com GPU) se destacou por sua capacidade de consolidação, simplificação de gerenciamento, alta disponibilidade, escalabilidade horizontal, otimização de custos a longo prazo (TCO), e, primordialmente, pela capacidade de prover o ambiente seguro e performático para o pré-processamento de IA de dados sensíveis.

2.5.5. Considerando a Solução de Infraestrutura Hiperconvergente com GPU como a solução mais vantajosa, foi efetuada pesquisa de preços fundamentada com objetivo de identificar contratações similares efetuadas por órgãos públicos federais ou instituições públicas. Assim, foram encontrados os seguintes editais cujos extratos estão incluídos no Anexo "Contratações Públicas Similares" dos Estudos Preliminares:

a) Órgão A: Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT) - Aquisição e implantação de infraestrutura hiperconvergente.

b) Órgão B: Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1) - Contratação de serviços de nuvem pública para hospedar ambientes de desenvolvimento e teste (exemplo de solução de nuvem).

c) Órgão C: Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) - Modernização de parque de servidores com equipamentos de alta performance e expansão de storage SAN (exemplo de solução tradicional).

2.6. Benefícios e Resultados

2.6.1. A solução de infraestrutura hiperconvergente com GPU trará os seguintes benefícios e resultados ao PJAC, com foco na eficácia, eficiência, economicidade e padronização:

- **Processamento Local Otimizado de Grandes Volumes de Dados com Redução de Latência:** Aceleração significativa de tarefas de IA como OCR e transcrição, minimizando o tempo de espera e otimizando o pré-processamento de dados.
- **Aplicação Eficaz e em Tempo Hável de Modelos de IA para Tarefas Críticas:** Garantia de que modelos de IA para anonimização e análise de dados judiciais sejam aplicados de maneira eficiente e oportuna.

- **Fortalecimento da Soberania e Segurança dos Dados Sensíveis do TJAC:** Realização do pré-processamento de dados sensíveis na infraestrutura própria, mitigando riscos de exposição e reforçando a segurança da informação e conformidade com a LGPD.
- **Redução Substancial de Custos de Uso Intensivo de GPU em Nuvem a Médio e Longo Prazo:** Otimização do orçamento do Tribunal ao internalizar o processamento computacional pesado de IA, resultando em economia significativa de custos operacionais.
- **Garantia de Alta Disponibilidade (HA) e Resiliência dos Serviços Essenciais de TIC:** A arquitetura de cluster assegura a continuidade operacional das aplicações de IA e outros sistemas críticos do TJAC, protegendo a celeridade processual.
- **Capacidade de Escalabilidade Horizontal para Atender ao Crescimento da Demanda:** Flexibilidade para expandir a capacidade de computação, armazenamento e virtualização de forma modular, adaptando-se às necessidades futuras.
- **Simplificação da Gestão de Infraestrutura e Redução de Riscos Operacionais:** A integração de computação, armazenamento e virtualização em uma única plataforma unificada simplifica a administração, reduzindo a complexidade e a probabilidade de erros.
- **Maximização da Performance e Estabilidade de Workloads de Machine Learning e Deep Learning:** O licenciamento avançado para os drivers da GPU NVIDIA e o suporte otimizado para bibliotecas e frameworks de IA garantem o máximo desempenho e estabilidade.
- **Plena Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):** A capacidade de realizar a anonimização e o mascaramento de dados sensíveis localmente é um requisito fundamental para o cumprimento das diretrizes da LGPD.
- **Alinhamento Estratégico e Manutenção da Vanguarda Tecnológica do Poder Judiciário:** Posiciona o TJAC na dianteira tecnológica, permitindo responder eficazmente às crescentes demandas por automação e eficiência no setor judiciário.

2.7. Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada

2.7.1. A necessidade da contratação da solução de TIC está diretamente relacionada aos volumes crescentes de dados digitais gerados e à crescente demanda por automação e análise via Inteligência Artificial, especialmente para o pré-processamento de informações sensíveis antes da interação com modelos LLM em nuvem (como o ADA). A solução de hiperconvergência com 03 nós (sendo 01 com GPU dedicada) e licenciamentos específicos para IA atende a esta necessidade ao prover a capacidade computacional paralela, a alta disponibilidade e o ambiente seguro para processar esses volumes de dados (milhões de documentos, terabytes de áudio/vídeo) com a agilidade e segurança exigidas.

2.7.2. A forma de cálculo utilizada para a definição do quantitativo (03 nós) baseou-se nos requisitos mínimos para a formação de um cluster hiperconvergente de alta disponibilidade com tolerância a falhas (exigindo no mínimo 03 nós para a

maioria das soluções de mercado), garantindo a resiliência do ambiente. A necessidade de 01 GPU dedicada foi calculada com base na estimativa de volume e complexidade das cargas de trabalho de OCR, transcrição e anonimização de dados para suporte ao ADA e outras iniciativas futuras de IA, visando a otimização de tempo de processamento e a redução de custos de nuvem.

2.8. Impacto ambiental

2.8.1. A aquisição da solução de hiperconvergência contribui para a redução do impacto ambiental do PJAC, à luz do Plano de Logística Sustentável (PLS) do Poder Judiciário do Estado do Acre. Ao consolidar múltiplas funções (computação, armazenamento e virtualização) em menos equipamentos físicos, espera-se uma redução na pegada de carbono, menor consumo energético e otimização do espaço no datacenter em comparação com arquiteturas de TI tradicionais que demandam mais hardware segregado.

2.9. Impacto social e cultural

2.9.1. A presente contratação, em conformidade com a Resolução CNJ nº 400/2021, que trata da política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário, gera um impacto social e cultural positivo. Ao otimizar os processos judiciais através da IA e da infraestrutura de alto desempenho, o PJAC promove a celeridade e a eficiência na prestação jurisdicional, beneficiando diretamente o cidadão. A garantia da segurança e privacidade dos dados pessoais (LGPD), facilitada pelo pré-processamento local e anonimização, reforça a confiança da sociedade nas instituições judiciais.

2.9.2. Adicionalmente, a solução contribui para a inclusão digital ao viabilizar a automação de tarefas repetitivas, permitindo que os recursos humanos do Tribunal se dediquem a atividades de maior valor agregado e interação humanizada.

2.10. Conformidade Legal

2.10.1. A solução de TIC objeto desta contratação e sua implementação deverão estar em plena conformidade com a legislação brasileira aplicável, incluindo, mas não se limitando a: Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), Lei Federal nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e Lei Federal nº 9.609/1998 (Lei do Software).

2.10.2. Os procedimentos de segurança da informação e o processamento da informação deverão estar em conformidade com as políticas e normas de segurança da informação adotadas pelo Poder Judiciário do Estado do Acre, bem como com as Resoluções do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) pertinentes, como a Resolução CNJ nº 396/2021 (ENSEC-PJ). Deverá ser mantida a conformidade com o Processo de Desenvolvimento e Sustentação de Sistemas (PDS), utilizado no Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (DTI) deste Poder Judiciário do Estado do Acre.

3. DA LICITAÇÃO:

3.1.1. A definição do objeto da contratação é precisa, suficiente e clara, vedando especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou a realização do fornecimento da solução. A contratação visa a aquisição de bens e a prestação de serviços contínuos de suporte e manutenção por 60 (sessenta) meses, com possibilidade de prorrogação nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. A solução contratada é fundamental para a operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação do PJAC. Observação: De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022: Art. 13. A definição do objeto da contratação deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou a realização do fornecimento da solução, e deverá conter a indicação do prazo de duração do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação. § 1º O prazo de duração dos contratos deverá observar os limites estabelecidos nos arts. 105 a 114 da Lei nº 14.133, de 2021. § 2º O contrato que previr a operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação, nos termos do inciso XXXI do art. 2º desta Instrução Normativa, poderá ter vigência máxima de 15 (quinze) anos.

3.2. Da Natureza do Objeto da Contratação

3.2.1. A natureza do objeto desta contratação é **mista**, caracterizada como aquisição de **bens de capital** e contratação de **serviços contínuos**. Os servidores hiperconvergentes (hardware e GPU) e os softwares licenciados na modalidade perpétua são despesas de capital, representando investimento em ativos. A assistência técnica especializada por 60 meses e as licenças de software na modalidade de subscrição são despesas correntes, caracterizando serviços contínuos. A continuidade desses serviços é essencial e habitual para garantir a disponibilidade, segurança, atualização e o pleno funcionamento da infraestrutura de TIC do PJAC, assegurando que a solução mantenha sua capacidade operacional ao longo do tempo.

3.3. Do Parcelamento e Adjudicação

3.3.1. Para a presente contratação, optou-se pelo **não parcelamento do objeto**, sendo a aquisição da solução de infraestrutura hiperconvergente com GPU realizada em **lote único**. Essa decisão fundamenta-se na natureza integrada da solução, onde o hardware (nós, GPU), software de hiperconvergência, e softwares de aceleração de IA operam como um ecossistema unificado. O parcelamento resultaria em alto risco de incompatibilidade técnica entre componentes de diferentes fornecedores, dificuldades de integração, complexidade na atribuição de responsabilidades de garantia e suporte, e um aumento significativo nos custos indiretos de gestão e fiscalização, comprometendo a eficácia da solução e a segurança da informação. A contratação integrada assegura um único ponto de responsabilidade e garantia, otimizando o processo de aquisição e a gestão contratual, conforme demonstrado nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), em conformidade com o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 40 e § 1º do art. 47 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

3.3.2. **Não será permitida a participação de empresas em consórcio.**

3.4. Modalidade e Tipo de Licitação

3.4.1. A modalidade de licitação será o **Pregão Eletrônico**, conforme art. 29 da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que o objeto da contratação (solução de infraestrutura hiperconvergente com GPU) pode ser caracterizado como bem e serviço comum, cujas especificações e desempenho podem ser objetivamente definidos e comparados no mercado. O tipo de licitação será o de **Menor Preço**, sendo a escolha da proposta mais vantajosa realizada com base no menor valor global ofertado pela solução completa que atender a todas as exigências técnicas e de qualidade.

3.5. Critérios de Habilitação

3.5.1. A habilitação jurídica limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, nos termos do art. 66 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5.2. As licitantes deverão comprovar a habilitação econômico-financeira, restrita à apresentação da seguinte documentação, nos termos do art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- a. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa.
- b. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede da Licitante.

3.5.3. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos, nos termos do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- a. Comprovação de regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal.
- b. Comprovação de regularidade para com a Seguridade Social e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- c. Comprovação de regularidade para com a Justiça do Trabalho.
- d. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior. A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação. Será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados. Em se tratando de serviços contínuos, o edital poderá exigir certidão ou atestado que demonstre que a Licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos.

3.6. Critério técnico de aceitação das propostas

3.6.1. Os critérios técnicos de aceitação das propostas estarão relacionados à estrita conformidade com as especificações técnicas detalhadas no item 5 (Requisitos Técnicos) deste Termo de Referência. Poderão ser exigidos **testes de bancada**

(Proof of Concept - PoC) ou benchmarks de desempenho para validar a capacidade da solução proposta em atender às demandas de processamento de IA (performance da GPU, latência de armazenamento, throughput de rede) e de virtualização. Esses testes, se aplicáveis, terão critérios objetivos e mensuráveis, e serão realizados em ambiente controlado ou em laboratório indicado pelo PJAC.

3.6.2. Além dos aspectos técnicos, serão considerados critérios de conformidade legal e normativa, tais como aderência à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), à Lei de Propriedade Intelectual do Software, e às políticas de segurança da informação do PJAC, garantindo que a solução não infrinja quaisquer dispositivos legais ou regulatórios.

4. DA EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

4.1. Papéis Desempenhados na contratação

4.1.1. Para a execução do contrato, é mandatório que os seguintes papéis e responsabilidades sejam definidos:

- a) Autoridade competente: Titular da unidade/setor do órgão ou autoridade delegada, responsável pela assinatura do Contrato, Termo de compromisso de manutenção de Sigilo e pela publicação da equipe de fiscalização;
- b) Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, preferencialmente da Área Demandante da Solução de TIC (STIC), designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;
- c) Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação, designado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução;
- d) Fiscal Demandante: servidor representante da Área Demandante da solução, designado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC;
- e) Fiscal Administrativo: servidor representante da Área Administrativa do órgão, designado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes, obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas e demais obrigações contratuais. O fiscal administrativo deverá ser designado pela autoridade competente e não poderá ser servidor da área de TIC, salvo em situações excepcionais, devidamente justificadas, Resolução CNJ nº 468/2022, artigo 24, §3;
- f) Preposto: funcionário representante da empresa Contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao órgão contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual; e
- g) Representante da Contratada: Responsável legal da Contratada para assinatura do contrato, caso tal poder não tenha sido delegado para o preposto.

4.2. Formas de comunicação e acompanhamento da execução do contrato

4.2.1. Mecanismos formais de comunicação, entre o órgão e a Contratada a serem utilizadas para todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de TIC, a exemplo:

- a) Ata de Reunião;
- b) Correio eletrônico (e-mail);
- c) Ofício;
- d) Ordem de Serviço;
- e) Sistema de abertura de chamados;
- f) Processo administrativo eletrônico do órgão;
- g) poderão ser acrescentados outros meios de acompanhamento.

4.3. Principais marcos e eventos da Execução do contrato

4.3.1. A tabela abaixo foi elaborada com os principais marcos e eventos relevantes que ocorrerão durante a execução do contrato:

Etapa	Descrição	Prazo	Atores	Artefato	Canal
1	Assinatura do contrato	Até o 5º (quinto) dia útil da convocação para a assinatura do contrato	Diretor Geral/Preposto ou Representante da Contratada	Contrato assinado	GRP
	Assinatura do Termo de compromisso de manutenção de Sigilo			Termo de compromisso de manutenção de Sigilo assinado	
2	Publicação da Equipe de Fiscalização	Após a assinatura do contrato	Diretor Geral	Portaria de designação	GRP
3	Reunião de alinhamento	Até o 5º (quinto) dia útil após a assinatura do contrato.	Gestor do Contrato/Preposto	Ata de reunião de alinhamento	GRP

4.4. Dinâmica da execução

A fixação das rotinas de execução, envolvendo prazos, horários, local e documentação mínima exigida, observará os modelos e normativos adotados pelo Poder Judiciário do Estado do Acre, garantindo a padronização e o controle. 4.4.1. O local de execução do contrato será o **Data Center do Poder Judiciário do Estado do Acre**, localizado na Rua Desembargador Jorge Araken, s/n, Via Verde, Rio Branco-AC. A instalação dos equipamentos ocorrerá em ambiente controlado e devidamente preparado pelo Contratante.

4.4.2. A execução dos serviços associados ao objeto, como instalação e configuração, deverá ser prestada no horário de **08h às 18h**, de **segunda a sexta-feira**, em dias úteis. Para serviços de assistência técnica e suporte a incidentes críticos (criticidade alta), o atendimento deverá ser 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados.

4.4.3. A rotina de execução do contrato deverá observar os guias, normativos técnicos, metodologias e melhores práticas reconhecidas no mercado de TIC, tais como ITIL (Information Technology Infrastructure Library) para gerenciamento de serviços, COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) para governança de TI, normas ABNT aplicáveis, as normas de segurança da informação da série ISO 27000 e as melhores práticas dos fabricantes da solução.

4.4.4. O contrato terá vigência de **60 (sessenta) meses para a prestação de assistência técnica e suporte**, a partir da data de aceitação definitiva da solução. O período para entrega, instalação e aceitação provisória e definitiva dos bens será adicional e definido no cronograma de implantação, contando-se a vigência do suporte a partir da conclusão e aceite destes.

4.4.5. Será mandatória a capacitação dos servidores do órgão, abrangendo a operação e gerenciamento da solução de hiperconvergência, a otimização do uso da GPU para IA, e a administração dos softwares de gerenciamento da plataforma. A capacitação deverá ter carga horária e conteúdo técnico suficiente para habilitar a equipe do PJAC na gestão diária da infraestrutura, incluindo material didático e, se aplicável, certificações do fabricante para os profissionais designados.

4.4.6. Os procedimentos de segurança da informação e o processamento da informação devem estar em conformidade com as políticas e normas de segurança adotadas pelo Poder Judiciário do Estado do Acre e pelo Poder Judiciário Nacional, em destaque: Lei Federal nº 13.709/2018, com a redação dada pela Lei Federal nº 13.853/2019, sobre a proteção de dados pessoais, que altera a Lei Federal nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet); Resolução CNJ nº 396/2021 (ENSEC-PJ) e a Instrução Normativa da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do PJAC que trata da Política de Segurança da Informação.

4.5. Instrumentos formais de solicitação do objeto

4.5.1. Serão utilizados os seguintes instrumentos formais de solicitação de **serviços de assistência técnica e suporte** referentes à solução, entre outros que se fizerem necessários e forem acordados:

- a) Ordem de Serviço (OS): Para formalizar solicitações de intervenções planejadas, instalações ou desinstalações.
- b) Chamado eletrônico: Através de um sistema de Service Desk (ServiceNow, GLPI, etc.) para registro, priorização e acompanhamento de incidentes e requisições de serviço.
- c) Chamado telefônico: Para reportar incidentes de alta criticidade que exijam resposta imediata, com posterior registro no sistema de chamados.
- d) E-mail formal: Para comunicações complementares ou envio de relatórios e documentação.

4.6. Níveis de Serviço (SLA) e Aceitação 4

4.6.1. A Contratada deverá garantir a produtividade e capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC conforme as especificações técnicas detalhadas no item 5 deste Termo de Referência, e o cumprimento dos Níveis de Serviço (SLAs) estabelecidos, baseados em pesquisas de mercado e melhores práticas para ambientes críticos.

4.6.2. Serão fixados os critérios de aceitação dos bens e serviços prestados, abrangendo métricas, indicadores e níveis mínimos de serviços para os principais elementos que compõem a solução de TIC. A aceitação provisória e definitiva dos bens e serviços será condicionada à validação de conformidade com as especificações técnicas, à realização de testes funcionais e de desempenho, e à entrega da documentação e treinamentos exigidos.

4.6.3. Os Níveis de Serviço exigidos deverão ser propostos conforme preconiza a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, substituindo a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5/2017:

Nº 01 Índice de atendimento de chamados técnicos de criticidade alta	
Item	Descrição
Finalidade	Minimizar os efeitos de indisponibilidade dos equipamentos
Metas a cumprir	Solução definitiva em até 4h para cada chamado técnico
Instrumento de medição	Chamados Técnicos.
Forma de acompanhamento	Relatório Gerencial de Serviço – RGS.
Periodicidade	Mensal.
Mecanismo de Cálculo	Porcentagem de chamados técnicos com solução definitiva em até 4 (quatro) horas.
Início da Vigência	Data de assinatura do contrato.
Faixas de ajustes no pagamento	Maior que 90% - 100% da parcela mensal. Entre 80% e 90% - 75% da parcela mensal. Menor que 80% - 50% da parcela mensal.
Sanções	Menor que 50% - Multa de 2,5% do valor do contrato para o grupo 1.

Tabela de Níveis de Serviço exigidos para chamados de criticidade alta

4.7. Qualificação Técnica dos Profissionais

4.8.1. O recebimento provisório e definitivo dos bens e serviços serão feitos conforme os seguintes critérios:

- a) **Recebimento Provisório:** Será realizado em até 10 (dez) dias úteis após a entrega dos bens no local indicado, mediante conferência da quantidade e integridade física dos equipamentos e softwares (mídias, chaves). Este recebimento não implicará aceitação definitiva ou atestação da qualidade dos bens e serviços.
- b) **Recebimento Definitivo:** Ocorrerá em até 30 (trinta) dias úteis após o recebimento provisório e a conclusão da instalação, configuração e realização de todos os testes de aceitação e PoC (se aplicável), conforme item 5.1.1, e a entrega de toda a documentação técnica e conclusão dos treinamentos. Este ato atestará a conformidade plena da solução com as especificações e condições contratuais.

4.8.2. A avaliação de qualidade da solução será realizada por meio de critérios técnicos qualitativos e quantitativos, incluindo:

- a) Verificação documental de todas as especificações e requisitos do Termo de Referência.
- b) Aplicação de roteiros de testes e listas de verificação para funcionalidade e desempenho (IOPS, latência, throughput, capacidade de processamento de IA em GPU).
- c) Análise de relatórios de monitoramento e logs da plataforma.
- d) Validação da conformidade com padrões de mercado e melhores práticas de segurança.

4.9. Forma de pagamento

4.9.1. O pagamento pela aquisição dos bens será efetuado em parcela única, após a aceitação definitiva da solução. Para os serviços de assistência técnica e suporte, o pagamento será mensal e continuado, em função dos resultados obtidos e do cumprimento dos Níveis de Serviço (SLAs), com previsão de retenção ou glosa nos pagamentos em caso de descumprimento, sem prejuízo das sanções cabíveis.

4.9.2. A fixação dos valores e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento ocorrerá de acordo com as disposições do item 4.6 (Níveis de Serviço), onde o não cumprimento dos SLAs resultará em descontos proporcionais na fatura mensal do serviço de suporte.

4.9.3. Os procedimentos para o pagamento serão estabelecidos no contrato, descontados os valores oriundos da aplicação de eventuais glosas ou sanções, garantindo que o pagamento efetivo reflita a qualidade e a conformidade da prestação dos serviços.

4.9.4. O pagamento está condicionado ao atendimento das seguintes exigências, a exemplo: a) Apresentação de nota fiscal, acompanhada de:

Certidão Negativa de Débito – CND, comprovando regularidade com o INSS, Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, comprovando regularidade com o FGTS, Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal, e Certidão Negativa de Débitos Trabalhista – CNDT, expedida pela justiça do Trabalho; Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido.

4.10. Manutenção e Garantia

4.10.1. As premissas de manutenção definem a necessidade de serviços de **manutenção preventiva** (verificação periódica, aplicação de patches e atualizações), **corretiva** (reparo de falhas e substituição de componentes), **adaptativa** (ajustes para novas necessidades ou tecnologias) e **evolutiva** (melhorias de funcionalidade e performance) para o hardware e software da solução. A assistência técnica deve ser proativa e reativa, garantindo a máxima disponibilidade da infraestrutura.

4.10.2. A contratação deverá ter garantia dos bens adquiridos e dos serviços prestados por um período de **60 (sessenta) meses**, cobrindo falhas de hardware, defeitos de software, e assegurando o funcionamento ininterrupto da solução de hiperconvergência, incluindo a GPU e todos os licenciamentos.

4.11. Transferência de Conhecimento

4.11.1. Para assegurar a independência tecnológica e a capacidade de autossuficiência do PJAC na gestão da solução, será prevista a **transferência final de conhecimentos** sobre a execução, manutenção, otimização e troubleshooting da

solução de TIC. Isso inclui treinamentos formais, sessões práticas, entrega de documentação completa (manuais de operação, arquitetura, configurações), acesso a APIs e ferramentas de automação, garantindo que a equipe técnica do PJAC esteja plenamente capacitada.

4.12. Direitos de Propriedade Intelectual e direitos autorais

4.12.1. Devem ser previstas garantias dos direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de TIC em favor do órgão contratante. A Contratada deverá assegurar que os softwares fornecidos possuem as devidas licenças de uso para o PJAC. A Contratada deve ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais sobre os artefatos e produtos gerados especificamente em decorrência da relação contratual e a pedido da Administração (ex: customizações de scripts, documentação específica da implantação), incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados (se houver criação nova). A conformidade com os direitos de propriedade intelectual e autorais da Lei Federal nº 9.609/1998 e demais legislações aplicáveis deve ser assegurada em todas as etapas da execução contratual.

4.13. Obrigações do Contratante

4.13.1. Prestar, por meio do Gestor do Contrato, as informações e os esclarecimentos pertinentes ao objeto à Contratada que venham a ser solicitados, utilizando-se das formas de comunicação estabelecidas neste termo de referência.

4.13.2. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento devido nos prazos estipulados em cada etapa da execução e gestão do contrato, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências contratuais, bem como as deste Termo de Referência.

4.13.3. Proporcionar os recursos técnicos e logísticos necessários (acesso físico, energia, rede, racks) para que a Contratada possa executar os serviços conforme as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

4.13.4. Exercer permanente fiscalização na execução do objeto, registrando ocorrências relacionadas a falhas no cumprimento do contrato, determinando ao preposto ou ao representante da Contratada as medidas necessárias à sua regularização.

4.13.5. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir acesso aos profissionais ou representantes da Contratada às suas dependências com controle e supervisão das áreas técnicas do Poder Judiciário do Estado do Acre.

4.13.6. Aplicar as penalidades previstas no contrato, de acordo com as regras estabelecidas no Termo de Referência, assegurando à contratada o contraditório e a ampla defesa.

4.14. Obrigações do Contratada

4.14.1. Aceitar todos os termos e condições previstas no edital de licitação e seus anexos.

4.14.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.14.3. Será permitida a subcontratação parcial de atividades acessórias e não essenciais do objeto, em conformidade com o art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que previamente autorizada pelo Contratante e que a responsabilidade integral pela execução permaneça com a Contratada principal.

4.14.4. Indicar preposto, e cuidar para que esse mantenha permanente contato com o gestor do contrato na coordenação dos trabalhos concernentes à execução do objeto.

4.14.5. O preposto indicado pela Contratada deverá reportar formal e imediatamente ao gestor do contrato quaisquer problemas, anormalidades, erros e irregularidades que possam comprometer a execução do objeto, utilizando-se das formas de comunicação estabelecidas neste termo de referência.

4.14.6. Manter seus profissionais nas dependências do Poder Judiciário do Estado do Acre adequadamente trajados e identificados com uso permanente de crachá, com foto e nome visível, de acordo com as regras estabelecidas na Instrução Normativa do TJAC (Exemplo: Instrução Normativa CNJ nº 02/2020).

4.14.7. Seguir as instruções e observações efetuadas pelo gestor do contrato, bem como reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os itens que constituem o objeto quando se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

4.14.8. Responder integralmente por quaisquer perdas ou danos causados ao Poder Judiciário do Estado do Acre ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus profissionais em razão da execução do objeto, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeito, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021.

4.14.9. O Representante legal da Contratada deverá assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros.

4.14.10. Todos os profissionais da Contratada diretamente envolvidos na execução contratual deverão assinar Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes.

4.14.11. Substituir por outro profissional de qualificação igual ou superior qualquer um dos seus profissionais cuja qualificação, atuação, permanência ou comportamento decorrentes da execução do objeto forem julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do órgão ou ao interesse do serviço público, sempre que exigido pelo Gestor do Contrato do Poder Judiciário do Estado do Acre.

4.14.12. Além das obrigações gerais, a Contratada deverá cumprir rigorosamente os prazos e metas estabelecidos no cronograma de implantação e nos Níveis de Serviço (SLAs).

4.14.13. Caso ocorra a inexecução total do contrato pela Contratada, sem prejuízo das multas e demais sanções previstas em lei, fica estabelecido que a Contratada deverá restituir integralmente o valor pago antecipadamente pelo contratante. O valor a ser restituído deverá ser atualizado monetariamente com base no Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), estabelecido na Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e

Gestão (ou outro índice definido pela Equipe de Planejamento da Contratação durante a elaboração deste Termo de Referência). A atualização monetária será aplicada desde a data do pagamento antecipado até a data da efetiva restituição.

4.14.14. Caso ocorra a inexecução parcial do contrato pela Contratada, sem prejuízo das multas e demais sanções previstas em lei, fica estabelecido que a Contratada deverá realizar a restituição proporcional dos valores pagos antecipadamente pelo contratante. A restituição proporcional será calculada com base na porcentagem de execução dos serviços previstos no contrato. O valor a ser restituído será atualizado monetariamente com base no Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), estabelecido na Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (ou outro índice definido pela Equipe de Planejamento da Contratação durante a elaboração deste Termo de Referência). A atualização monetária será aplicada desde a data do pagamento antecipado até a data da efetiva restituição.

4.14.15. Nas contratações de execução continuada ou fornecimento contínuo de bens e serviços, será exigida a prestação de garantia no valor de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos. As modalidades de garantia serão aquelas previstas no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.14.16. A Contratada, nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras.

4.15. Estimativa de preços

4.15.1. Com base nas informações do não parcelamento do objeto e na análise de mercado realizada nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), a estimativa de preços foi consolidada a partir de pesquisa fundamentada, utilizando fontes como painéis de preços de licitações similares (ex: Painel de Preços do Governo Federal), cotações de fornecedores e consultas a bases de dados de contratações públicas. As palavras-chave utilizadas na pesquisa incluíram "servidor hiperconvergente", "infraestrutura hiperconvergente", "GPU para IA", "NVIDIA vGPU licensing", "suporte hiperconvergência". O valor do orçamento estimado para esta contratação está detalhado em anexo sigiloso aos autos do processo.

4.16. Adequação orçamentária

4.16.1. A estimativa de impacto no orçamento do PJAC foi devidamente realizada, com indicação das fontes de recurso alocadas para a presente contratação, em conformidade com o Plano Anual de Contratações e o Planejamento Orçamentário do Tribunal. A classificação orçamentária será realizada conforme o manual de classificação orçamentária do SIAFI, distinguindo as despesas de capital (aquisição de bens) e as despesas correntes (serviços continuados de assistência técnica e licenças por subscrição).

4.16.2. O orçamento estimado encontra-se compatível com as conclusões qualitativas verificadas na análise de custos totais de propriedade (TCO) da solução nos Estudos Técnicos Preliminares, demonstrando a viabilidade financeira e a vantajosidade econômica do investimento a longo prazo.

4.16.3. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços. O pagamento será efetuado após a entrega e aceitação dos bens ou a efetiva prestação dos serviços, conforme cronograma.

4.17. Reajustamento

4.17.1. Nas contratações de serviços contínuos, observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o critério de reajustamento será por **reajustamento em sentido estrito**, mediante previsão de índices específicos ou setoriais, aplicáveis à parcela de serviços de assistência técnica e suporte do contrato.

4.17.2. O reajustamento será baseado na variação de índices de preços que reflitam os custos dos componentes envolvidos na prestação do serviço, como o Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) ou outro índice setorial que se mostre mais adequado e pertinente para o segmento de suporte e manutenção de infraestrutura de TIC.

4.17.3. Não se aplica o regime de repactuação, uma vez que não há regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra na prestação do serviço de assistência técnica e suporte contratado.

4.18. Sanções Administrativas

4.18.1. Com fundamento no Capítulo I do Título IV da Lei Federal nº 14.133/2021, a Contratada ficará sujeita às sanções previstas em contrato no caso de descumprimento das obrigações pactuadas, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, e assegurada a prévia e ampla defesa.

4.18.2. As sanções administrativas a seguir poderão ser aplicadas cumulativamente.

4.18.3. A Licitante ou a Contratada será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza; XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013.

4.18.4. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

4.18.5. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 2. as peculiaridades do caso concreto;
- 3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

4.18.6. A sanção prevista no item 4.18.4 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 4.18.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

4.18.7. A sanção prevista na alínea "b" do item 4.18.4, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no 4.18.3.

4.18.8. A sanção prevista na alínea "c" do item 4.18.4 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 4.18.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

4.18.9. A sanção prevista na alínea "d" do item 4.18.4 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 4.18.3, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II,

III, IV, V, VI e VII que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 4.18.8, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

4.18.10. A sanção estabelecida na alínea "d" do item 4.18.4 será precedida de análise jurídica, desde que observada, quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente autoridade máxima da entidade.

4.18.11. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do item 4.18.4 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea "b" do mesmo item.

4.18.12. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pelo Poder Judiciário do Estado do Acre à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

4.18.13. A aplicação das sanções previstas neste tópico não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

4.18.14. Na aplicação da sanção prevista na alínea "b" do item 4.18.4, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

4.18.15. A aplicação das sanções previstas nas alíneas "c" e "d" do item 4.18.4 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a Licitante ou a Contratada para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

4.18.16. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada a multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

4.18.17. A aplicação de multa de mora não impedirá que o Poder Judiciário do Estado do Acre converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

5. REQUISITOS TÉCNICOS

5.1. Definição e Especificação das Necessidades

5.1.1. Item 01 e 02 – Servidores Hiperconvergentes

5.1.1.1 Requisitos Gerais

- Cada equipamento deverá possuir, ao menos, 02 (duas) interfaces de rede 25/10/1 Gigabits por segundo ethernet SFP28, por nó. Elas deverão vir acompanhadas de cabos DAC ou transceivers 25GBase-SR SFP28 e fibras OM3 LC-LC UPC de 3,0 metros ou superior, compatíveis com os equipamentos de comutação ofertados;

- Possuir uma porta Gigabit Ethernet padrão 1000Base-T dedicada ao módulo de gerenciamento IPMI ou similar. Deverá vir acompanhada de "patch cord" CAT-6 de 5,0 metros;
- Uma das portas Ethernet para comunicação com a rede externa, deverá funcionar como redundância da porta IPMI dedicada ou similar, permitindo o acesso aos recursos IPMI em caso de falhas na comunicação com a porta IPMI dedicada. Deverá vir acompanhada de "patch cord" CAT-6 de 5,0 metros;
- Possuir fontes de alimentação hot-swap com potência suficiente para comportar as configurações solicitadas e ventiladores em quantitativos redundantes;
- Deve possuir chassi que permita instalação rack padrão 19" (dezenove polegadas), com altura de no máximo 2U, acompanhado de todos os acessórios para perfeita fixação;
- Cada chassi deve possuir no mínimo 1 (um) nó, sendo que este nó corresponde a uma unidade física de processamento e armazenamento da solução hiperconvergente dotada de processadores (CPU), memória (RAM), discos locais (NVME e HDD), interfaces de comunicação (NICs) e software hiperconvergente;
- Deverá ser homologado, compatível e integrável para a execução com o software de hiperconvergência previsto na contratação;
- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua instalação, incluindo um kit de fixação para rack, trilhos para montagem do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor a fim de facilitar sua manutenção, cabos de alimentação elétrica;
- Possuir módulo em alta disponibilidade, redundante, para instalação do software hipervisor, com tecnologia de memória flash, integrado à placa mãe de cada um dos servidores ou em barramento específico;
- Deverá ser entregue o hardware da última geração disponível no mercado, possibilitando o maior tempo de vida útil possível com suporte técnico ativo;
- Deverá possuir 60 meses de garantia.

5.1.1.2. Recursos físicos por equipamento:

Possuir 02 (dois) processadores físicos idênticos, onde cada um deverá respeitar as seguintes especificações:

- Deverá ser da última geração disponível para o servidor ofertado;
- Deverá suportar a instalação de memórias ECC;
- Deverá possuir, no mínimo, 16 (dezesesseis) núcleos de processamento a uma frequência base de, no mínimo, 2.5 GHz;
- Deverá possuir cache L3 de, no mínimo, 37.5 MB ou superior;
- Deverá possuir um TDP, máximo, de 185 W;
- Deverá ser entregue com memória RAM DDR5 ECC 4800MHz, em quantitativos idênticos entre os processadores, por equipamento ofertado; 3.1.1.12.1.7. Os DIMMs ofertados deverão possuir velocidade idêntica, ou superior, a velocidade de memória suportada pelo processador;
- Deverá ser entregue com, no mínimo, 1.024 GB (mil e vinte e quatro gigabytes) de memória RAM instalada em configuração balanceada para o melhor desempenho; 3.1.1.12.1.9. Os DIMMs poderão ser RDIMM ou LRDIMM, desde que a oferta contenha pentes idênticos em toda sua conjuntura.

5.1.1.3. Recursos Individuais – Servidor Hiperconvergente All Flash (item 01):

- Cada servidor deverá ser entregue com, no mínimo 12 (doze) discos NVMe, com 7.68 TB de armazenamento bruto.

5.1.1.4. Recursos Individuais – Servidor Hiperconvergente com GPU (item 02):

- Cada servidor deverá ser entregue com, no mínimo 6 (seis) discos NVMe, com 15,36 TB de armazenamento bruto;
- Cada servidor deverá ter capacidade para 2 (duas) GPUs e ser entregue com, no mínimo, 1 (uma) GPU já instalada, que atenda aos seguintes requisitos:
 - Memória: GDDR6 48 GB ou superior;
 - Banda de Memória: 696 GB/s ou superior;
 - Múltiplas Instâncias de GPU: até 7;
 - Ser compatível com o software de compartilhamento de GPUs ofertado, de modo a permitir o compartilhamento da GPU em instâncias virtuais (vGPUs).

5.1.2. Item 03 - Software de Hiperconvergência

5.1.2.1. Requisitos Gerais

- Todos os softwares deverão ser executados nos equipamentos hiperconvergentes previstos nesta contratação, conforme suas especificidades;
- Todos os softwares previstos na contratação devem ser homologados para os hardwares propostos;
- Serão aceitas apenas soluções de appliances de hiperconvergência, ou seja, com recursos de computação, armazenamento e rede totalmente integrados fim a fim;
- Serão aceitos somente appliances homologados para uso com a solução de SDS (software defined storage) ofertada;
- Todas as soluções previstas deverão ser compatíveis com gerenciamento através de uma única interface centralizada. Deverá ser compatível com o Hypervisor Nutanix AHV com Armazenamento definido por Software Nutanix AOS, versão 6.5 ou superior;
- Deverá ser integrável à plataforma de gerenciamento da SETIC;
- Toda a oferta entregue deverá possuir 60 (sessenta) meses de garantia da fabricante;
- Os licenciamentos de software poderão ser entregues na modalidade assinatura/subscrição;
- O licenciamento de subscrição somente será aceito caso ao final do contrato a solução, como um todo, não deixe de operar ou perca funcionalidades específicas em detrimento da sua modalidade de licenciamento;
- Todos os parâmetros foram especificados em seu requisito mínimo, podendo sempre serem entregues quantidades superiores;
- Todas as entregas devem ser executadas de forma completa e integral para a solução a ser fornecida e todos os seus elementos adicionais;

- Todos os itens deverão ser novos, não sendo aceitos produtos de demonstração ou configurados especificamente para atender a este certame.

5.1.2.2. Requisitos de Armazenamento

- A solução deve ser constituída de recursos de alta disponibilidade para garantir a continuidade dos serviços mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha;
- Replicar automaticamente todas as gravações para um ou mais servidores do cluster, utilizando as interfaces de maior velocidade (throughput) presentes em cada um dos servidores, ou com no mínimo 10Gbps Ethernet;
- Garantir que os dados estejam sempre gravados em mais de um servidor ao mesmo tempo, se houver mais de um chassi ou servidores os dados deverão ser gravados preferencialmente nos equipamentos adjacentes, permitindo o pleno funcionamento do ambiente mesmo com a total indisponibilidade de um ou dois servidores, dependendo da configuração;
- Permitir a escolha de 01 (uma) ou 02 (duas) réplicas de dados além do dado original, dependendo da configuração e da disponibilidade desejada;
- Deverá permitir a criação de no mínimo 3 (três) volumes de dados (container de armazenamento) com diferentes características e propriedades de otimização de espaço e desempenho habilitados ou desabilitados;
- Ser constituído de equipamentos com tecnologia modular que permitam sua expansão sem interrupções dos serviços de rede e aplicações, com detecção de inclusão de novos appliances;
- A solução em cluster deverá permitir, dentro de um mesmo cluster físico e lógico, a interoperabilidade de equipamentos com distintas configurações de recursos internos, como processadores, memórias e diferentes tipos de discos;
- Deverá suportar as tecnologias de deduplicação e compressão de dados inline e pós processada a fim de otimizar o armazenamento;
- As tecnologias de deduplicação e compressão deverão permitir sua execução mútua e exclusiva, onde seja possível habilitar uma ou outra e ambas concomitantemente;
- Caso a solução não permita a independência no uso das tecnologias, será aceita a entrega de 30% de área adicional líquida para suprir as perdas de aplicações que não tenham ganho com uma das funcionalidades, mas irão consumir recursos;
- As tecnologias de deduplicação e compressão deverão ser globais para a capacidade líquida entregue;
- Não serão aceitas soluções que, em caso de falhas de disco, indisponibilizem outros discos, ou agrupamentos deles, do mesmo servidor os quais detenham as tecnologias de deduplicação e/ou compressão habilitadas;
- Deverá suportar QoS (Quality of Service) a fim de limitar a quantidade de I/Os que uma determinada máquina virtual, ou conjunto de máquinas virtuais da infraestrutura;
- A solução deverá permitir o emprego de técnicas de Erasure Coding, otimizando o armazenamento de aplicações não sensíveis a latência de escrita;
- Deverá possuir mecanismos de distribuição automática dos dados dentro do cluster;

- Deverá possuir funcionalidade de criação de cópias no tempo, onde os dados protegidos não são movimentados e as operações de escritas subsequentes são redirecionadas para não afetar o desempenho geral da solução;
- Deverá permitir a execução de clones de instâncias virtuais, a partir de cópias criadas no tempo, sem a necessidade de movimentar dados para executar tal funcionalidade;
- Deverá permitir o acesso as áreas de armazenamento via protocolo iSCSI, em nível de blocos a uma ou mais instâncias virtuais e físicas (externas ao ambiente integrado), visando atender aplicações em alta disponibilidade;
- Deverá permitir Tierização automática dos dados quando em configuração de discos híbridos;
- Permitir ao usuário final de uma determinada máquina virtual, restaurar arquivos armazenados em snapshots a partir da máquina virtual em execução. Essa funcionalidade deve exigir mínima intervenção manual do administrador da solução de armazenamento.

5.1.2.3. Requisitos de Replicação de Dados

- Deverá ser fornecida funcionalidade de replicação local realizando clones e snapshots com proteção dos dados da máquina virtual;
- A solução deve prover as funcionalidades de Thin Provisioning e Serviços de Cópias de dados;
- A solução deverá vir acompanhada de software de proteção de dados capaz de realizar a replicação local em nível de VM (Virtual Machine) ou bloco entre os volumes usando uma tecnologia que registra cada gravação para recuperação posterior em qualquer point-in-time;
- Permitir a configuração de frequências de replicação síncronas e assíncronas, onde no caso da replicação assíncrona a solução deverá permitir RPOs de:
 - 01 (um) minuto;
 - 05 (cinco) minutos;
 - 15 (quinze) minutos;
 - 01 (uma) hora.
- Deverá suportar replicação remota assíncrona e síncrona no nível de máquina virtual ou grupo de máquinas virtuais;
- Deverá permitir a replicação com proteção point-in-time para outra localidade através de rede IP;
- Deverá permitir a configuração de um grupo ou domínio de proteção de instâncias virtuais, que poderão ser protegidas por cópias point-in-time, bem como replicadas para um cluster remoto;
- Deverá permitir a proteção de 200 (duzentas) máquinas virtuais em um único grupo;
- Deverá proteger, por cópias point-in-time, simultaneamente todas as máquinas virtuais pertencentes ao grupo;
- Deverá contemplar, também, a proteção nativa de máquinas virtuais consistentes com aplicações, onde há proteção dos dados em memória a partir da movimentação das operações de escrita para disco, de sistemas operacionais Linux e Windows. A execução da funcionalidade deverá ocorrer pela plataforma de hiperconvergência;
- Deverá permitir a replicação assíncrona de um grupo de instâncias, concomitantemente.
- Deverá permitir a configuração de uma entidade capaz de centralizar todo o fluxo do tráfego replicado entre clusters distintos, convergindo assim os recursos para um único ponto focal. Esse recurso centralizado deverá posteriormente redirecionar o tráfego corretamente para os equipamentos específicos do cluster de contingência;
- Deverá permitir a configuração de múltiplos destinos de replicação e replicações bidirecionais;

- Deverá permitir ajustar o consumo de banda em replicações;
- Deverá permitir o mapeamento de placas de rede com alterações entre clusters distintos, evitando assim possíveis conflitos de rede em uma arquitetura de recuperação de desastres;
- Deverá permitir a existência de frequências distintas de replicação para instâncias virtuais em grupos diferentes;
- Deverá permitir a configuração de entidades para o controle de cenários de split-brain, onde há a existência de falha de rede, mas ambos clusters se mantêm ativos e devem ser coordenados corretamente para que uma aplicação não corrompa;
- Deverá permitir a automação da funcionalidade de replicação, respeitando as seguintes características:
Configurar as entidades centrais responsáveis pelo controle e gestão dos processos de replicação entre clusters;
- Definir a sequência de inicialização de múltiplas máquinas virtuais, onde em um evento de failover, as demais máquinas não pertencentes a um conjunto deverão ser inicializadas somente após as prioritárias;
- Construir scripts para execução automática nas máquinas virtuais como parte do processo de automação, como por exemplo, após a inicialização uma máquina tem seu servidor DNS alterado, tem sua conexão com banco de dados modificada para uma nova instância e até mesmo seu registro de domínio ocorre com um domínio secundário do cluster secundário;
- Construir diferentes scripts, para ambientes de produção e para ambientes de testes, onde no cenário de teste não há impacto real no ambiente;
- Configurar a correta replicação da rede das máquinas virtuais, permitindo a restauração delas em subredes pré-definidas, seja com alteração ou sem de tais parâmetros;
- Fomentar cenários de testes, de failover planejados e de failovers não planejados (desligamento do site principal), onde todos eles deverão estar automatizados para a execução das rotinas de failover e failback.

5.1.2.4. Requisitos de Segurança da Informação

- Prover criptografia a nível de cluster ou volume de dados existentes, seja via hardware ou software. A solução deverá possuir gerenciador de chaves KMS nativo, caso contrário será aceita a entrega de servidores externos redundantes para executar essa função;
- Deverá prover funcionalidade para a implementação de módulo TPM (Trusted Platform Module) virtual;
- Deverá possuir compatibilidade para o emprego de “Credential Guard” com máquinas virtuais Windows, permitindo isolar as credenciais de acesso do restante do sistema operacional;
- Suportar microssegmentação para prover controle granular e governança de todo o tráfego de entrada e saída de uma máquina virtual (VM) ou grupos de máquinas virtuais (VMs).

5.1.2.5. Requisitos de Gerenciamento

- Ser fornecida licença de software para gerenciamento centralizado avançado de um cluster, facilitando a tarefa de administração diária dos clusters localizados localmente ou distantes geograficamente;
- Possuir console de administração WEB em alta disponibilidade, utilizando o método de acesso HTTPS, com certificados gerados e auto assinados ou importados de uma unidade certificadora;

- Disponibilizar acesso ao sistema operacional da solução através do protocolo padrão SSH (Secure Shell) ou similar;
- Permitir integração com Microsoft Active Directory da Microsoft ou OpenLDAP para autenticação, ou então, utilizar autenticação local;
- Suportar autenticação de 2 (dois) níveis, permitindo a autenticação e controle de acesso através da combinação de dispositivos de segurança física e senhas de acesso;
- Deve ter ferramenta unificada de monitoração e atualização de todo hardware e software da solução, que gerencie no mínimo os seguintes itens: atualização da BIOS dos nós, atualização de firmware dos componentes, atualização do software de virtualização, do armazenamento definido por software (software defined storage-SDS) e atualização do próprio software de governança;
- Todas as atualizações devem estar homologadas pelo fabricante da solução. Esta ferramenta deve ser gráfica, com suporte a apresentação de visões do hardware físico dos nós, suporte a troca de drives, com controle do inventário, com ferramenta de diagnóstico e com módulo para a adição de novos nós;
- A solução deverá ser pré-integrada fisicamente e logicamente, com seus componentes interligados sem ponto único de falha e de acordo com as melhores práticas do fabricante permitindo o acesso ao portal de configuração da solução como um todo imediatamente após a energização e conexão física e lógica do sistema;
- Deverá ser permitida a troca de discos avariados, sem interrupção das operações de I/O das aplicações que estão acessando os dados;
- A solução deve oferecer solução de gerenciamento integrada, licenciada para gerenciar inclusive múltiplos clusters;
- Monitoração automática e periódica da solução, com o envio de notificações preventivamente em caso de falhas, notificando o suporte do fornecedor a tomar medidas preventivas e acordadas com a contratante a fim de evitar tempo de inatividade e impactos na produção;
- Deve oferecer portal de acesso do próprio fornecedor para download de atualizações e de softwares agregados;
- A ferramenta de gerenciamento, local, deve fornecer um dashboard reportando a utilização dos recursos do cluster como CPU, Memória, Armazenamento, IOPS do cluster, largura de banda do cluster, latência do cluster e informações sobre o virtualizador empregado e os alertas de saúde;
- A Licitante deve fornecer atualização de todos os componentes (Firmware, e softwares de virtualização que fazem parte da solução) em forma de pacote com instalação assistida.

5.1.2.6. Software de Virtualização

- Deverá ser entregue todo o licenciamento necessário a execução da plataforma/software de virtualização que permite a execução de máquinas virtuais no cluster hiperconvergente;
- O licenciamento entregue deverá ser compatível com o licenciamento existente na SETIC, de modo a permitir a gestão integrada da solução. Caso seja necessário atualizar o ambiente atual para comportar a expansão prevista, esse serviço deverá estar incluso na oferta;
- Cada unidade de licenciamento desse software deverá contabilizar 1 (um) servidor ao qual ela será aplicada, independentemente do tipo de equipamento ao qual ela foi aplicada;
- Deverá permitir a criação de máquinas virtuais com múltiplas placas de rede, bem como permitir que elas possam usar diferentes redes em um mesmo servidor;

- Deverá permitir a criação de instâncias virtuais com sistemas operacionais executados com instruções de 32 e 64 bits;
- Deverá permitir o provisionamento de sistemas operacionais como:
 - Microsoft Windows 2012 R2, 2016, 2019 e 2022;
 - Microsoft Windows 7, 8, 10 e 11;
 - Red Hat Enterprise Linux 7.x e superiores;
 - CentOS 7.x e superiores;
 - Ubuntu 12.x e superiores;
 - FreeBSD 10.x;
 - SUSE Enterprise Linux 12;
 - Oracle Linux 7.x e superiores;
 - Debian 9.x.
- Deverá permitir a alocação dinâmica, on-line, de memória e processamento para as máquinas virtuais existentes, desde que o sistema ou software executado na instância suporte também;
- O sistema operacional que sustenta o cluster deverá vir configurado em módulo dedicado redundante para hospedá-lo. O módulo deverá ser entregue em tecnologia flash;
- Permitir que máquinas virtuais tenham acesso não uniforme à memória RAM;
- Deverá possuir funcionalidade de priorização de inicialização, bem como o atraso de encerramento de uma máquina virtual em detrimento de outras em um elemento do cluster;
- Deverá permitir a alocação de GPUs virtuais em VMs, ou o acesso direto da VM ao componente físico, de modo nativo da plataforma;
- Deverá suportar o provisionamento de VMs com BIOS e VMs com UEFI;
- Deverá permitir o provisionamento de máquinas virtuais, e grupos de máquinas virtuais, em equipamentos específicos com o propósito de respeitar licenciamentos de aplicações.
- Em caso de falha do equipamento, a máquina virtual não deverá ser migrada para outro equipamento remanescente;
- Deverá permitir a inicialização, a reinicialização, o reset, o desligamento da VM e o desligamento do sistema operacional dela;
- Deverá possuir mecanismos de defesa integrados a sistemas operacionais Microsoft para evitar ataques do tipo Pass-the-Hash;
- Deverá permitir a inicialização segura de sistemas operacionais (Secure Boot);
- Deverá permitir a configuração da inicialização de uma VM pela rede, em um ambiente de execução prévio a execução do sistema operacional (PXE);
- Deverá permitir a exportação de VMs para o formato OVA;
- Deverá permitir a instalação de um conjunto de drivers ou firmwares, da mesma fabricante, os quais deverão conter recursos para permitir a restauração de arquivos individuais de VMs por um usuário, agentes de consistência (Windows e Linux), e drivers de mobilidade de instâncias;
- Suportar a tecnologia de snapshot nativos do Hypervisor;

- Permitir ajustes automáticos de armazenamento e balanceamento dinâmico das cargas de trabalhos do armazenamento;
- Permitir a adição de novos servidores no cluster sem a parada do ambiente;
- Permitir criar uma área de armazenamento compartilhada, distribuída e otimizada para ambientes virtuais;
- Permitir o agrupamento dos volumes lógicos de todos os servidores no cluster provendo uma área de armazenamento comum para o ambiente virtual;
- Arquitetura altamente resiliente permitido suportar falhas de discos, controladores, servidores e placas de rede, garantindo a total integridade dos dados;
- Possuir mecanismo de redundância e proteção de dados nativo que armazena cópias dos dados em diversos discos e hosts do cluster de forma transparente, ou seja, sem degradação de desempenho;
- Possuir detecção de erros em disco e garantir a movimentação automática das informações/dados;
- Permitir balanceamento de forma automatizada à medida que o consumo das cargas de trabalho (processamento e armazenamento) evoluam, a fim de cumprir e garantir os requisitos das máquinas virtuais;
- Permitir ampliar a capacidade do armazenamento virtual distribuído adicionando servidores físicos ao cluster;
- A solução de virtualização de armazenamento deverá ser gerenciada através de uma console central via web;
- Permitir upgrades não disruptivos;
- Deverá ser fornecido licenciamento do software de virtualização na versão mais completa para todos os servidores do ambiente de armazenamento distribuído.

5.1.2.7. Portal de Infraestrutura como Serviço

A solução deve possibilitar o provisionamento de recursos computacionais e possuir as seguintes características:

- Definir repositórios externo de autenticação para usuários – Active Directory da Microsoft;
- Gerenciar catálogos de objetos (ISO ou Discos);
- Criar grupos de trabalho;
- Alocar recursos de CPU, memória e armazenamento por grupos de trabalho;
- Definir permissões de acesso por grupo de trabalho;
- Criar máquinas virtuais por grupo de trabalho;
- Interagir com as máquinas virtuais conforme o grupo de trabalho;
- Segregar grupos de trabalho.

5.1.2.8. Plataforma de Orquestração de Contêineres

- Deverá ser entregue uma plataforma de provisionamento de containers, integrada a plataforma de virtualização, que facilita a implementação de clusters orientados a produtos como Docker, OpenShift ou Kubernetes;
- A plataforma deverá permitir a criação de múltiplos clusters com os seguintes parâmetros:
- A fabricante da solução deverá, comprovadamente, pertencer a categoria de membro da CNCF (Cloud Native Computing Foundation);

- Ingestão automática da plataforma docker em nós do cluster;
- Seleção de sistemas operacionais, bem como suas distintas versões de microcódigo para implementação automática, sendo compatível com sistemas Linux;
- Seleção das configurações de rede do cluster de containers;
- Seleção do tipo de armazenamento persistente a ser empregado em containers;
- Seleção da quantidade de nós dos tipos “Configurações”, “Mestre” e “Trabalhadores” serão implementados simultaneamente;
- Seleção dos recursos computacionais de cada nó, como processamento, memória e armazenamento;
- Adição e remoção de instâncias do cluster de containers;
- A plataforma de containers deverá permitir a criação de alertas, facilitando a gestão do cluster;
- A plataforma de containers deverá possuir integração para o acesso através de RBAC, permitindo seu uso completo através de acesso administrativo e permitindo seu uso parcial através de acesso controlado aos demais usuários;
- A plataforma de containers deverá suportar o update concomitante de múltiplos sistemas operacionais existentes no cluster;
- Todo cluster Kubernetes deverá ser instalado com as ferramentas Prometheus, ElasticSearch, Fluent Bit e Kibana (pilha EFK) para monitoração, registro (logging), e alertas. Caso não sejam instaladas com estas ferramentas, deverá ser fornecido com ferramentas semelhantes para exercer as mesmas funções;
- Monitoramento contínuo com alertas exibidos na interface de gestão gráfica;
- Permitir a configuração de clusters com alta-disponibilidade para os master nodes, com ou sem balanceador de carga externo à plataforma;
- Deverá permitir a gestão do ciclo de vida com atualizações das versões de softwares de containers de maneira simples e sem interrupções;
- Prover armazenamento persistente através de integração com Container Storage Interface (CSI), para armazenamento de blocos e arquivos. Também deverá ser possível configurar armazenamento de arquivos compatível com protocolo Simple Storage Service;
- Permitir filtrar e analisar logs de sistemas, de pods e de nós;
- Deverá fornecer um mecanismo de monitoramento que aciona alertas no cluster Kubernetes;
- Deverá usar o sistema de monitoramento de saúde para interagir com o suporte do fabricante do cluster objetivando agilizar a resolução de problemas;
- Permitir escalabilidade (scale-out e scale-in) dos nós pela mesma interface gráfica e por linha de comando (CLI);
- Deverá preservar a experiência nativa dos usuários de containers com APIs abertas;
- Permitir desativar autenticação baseada em senha em todos os nós de forma que seja possível estabelecer o uso de chaves SSH com validade de até 24h (vinte e quatro horas).

5.1.2.9. Software de Proteção de Dados

5.1.2.9.1. Características Gerais

- Ser nativo ou de terceiros;

- Ser homologado para solução modular hiperconvergente, virtualizador e sistema de armazenamento distribuído;
- Deverá proteger um grupo de, ao menos, 10 (dez) máquinas virtuais por servidor entregue;
- Não deverão existir limites quanto ao uso de agentes, conectores, repositórios de armazenamento e outras tecnologias agregadas a solução.
- Estar habilitada para permitir a instalação de quantos servidores de movimentação de dados e de gerência da solução, quanto forem necessários para configuração do ambiente a ser protegido, de acordo com as melhores práticas propostas pelo fabricante;
- Ser a última versão disponível, não será aceita a utilização de versões anteriores para cobrir algum item desse descritivo técnico;
- Mostrar na console de gerenciamento a quantidade de licenças adquiridas e utilizadas;
- Caso a solução ofertada necessite de algum banco de dados, o mesmo deverá ser fornecido devidamente licenciado sem nenhum custo extra.
- Deve possuir arquitetura em múltiplas camadas ou arquitetura similar:
 - Servidor de gerência de proteção;
 - Servidores de movimentação de dados;
 - Clientes ou agentes de backup.
- O servidor de gerência de proteção deverá ter suporte para instalação no mínimo com os sistemas operacionais abaixo: Microsoft Windows 2012 e superiores;
- O servidor de movimentação de dados deverá ter suporte para instalação no mínimo com os sistemas abaixo:
 - Microsoft Windows 2012 ou superiores;
 - Oracle Linux 7 ou superiores;
 - Suse Enterprise Linux Server 12 ou superiores;
 - CentOS 7 ou superiores;
 - Ubuntu 18 ou superiores;
 - Red Hat Enterprise Linux 7 ou superiores;
 - Possuir um banco de dados ou catálogo interno, contendo informações sobre todos os arquivos e mídias onde os backups foram armazenados;
 - Caso a ferramenta faça uso de um software de banco de dados para armazenamento das informações, e este requeira uma licença para uso, essa licença deve ser fornecida em conjunto com a solução;
 - Permitir o controle da banda utilizada durante a operação de cópia de proteção.

5.1.2.9.2. Cópia e Restauração

- Ser capaz de realizar cópia de arquivos abertos sem que a consistência deles seja comprometida;
- Possuir a opção de priorização de tarefas de proteção com opção de resumo da cópia caso uma atividade de menor prioridade seja colocada em estado de espera por uma tarefa de maior prioridade;
- Possuir a funcionalidade de paralelizar a gravação dos dados em dispositivos de armazenamento (funcionalidade conhecida como multiplexação);

- Ser capaz de enviar alertas através de e-mail com o objetivo de reportar eventos ocorridos na operação e configuração da solução;
- Ser capaz de enviar traps SNMP (Simple Network Management Protocol) com o objetivo de reportar eventos ocorridos na operação da solução;
- Possuir a funcionalidade de agendamento automático de tarefas de cópia;
- Para operações de dados gravadas em disco e fita, a solução de proteção deve possuir as seguintes funcionalidades:
 - Para um mesmo dado armazenado deve haver a possibilidade de configuração de diferentes períodos de retenção.

5.1.2.9.3. Gerenciamento

- Possuir interface única, que seja capaz de gerenciar e executar operações de proteção e recuperação dos sistemas operacionais Windows, Unix e Linux; ambiente de virtualização Acropolis Operating System, VMware ESXi e Microsoft Hyper-V; aplicações, Microsoft Active Directory e banco de dados Microsoft SQL Server, Oracle (Windows e Linux) e Oracle RAC (em Linux);
- O acesso administrativo ao console do servidor de gerenciamento da solução poderá ser feito através de ferramenta disponibilizada no próprio software (console gráfico) ou através de navegador Web;
Implementar distribuição automática de carga entre os movimentadores de dados, ou seja, os dados oriundos dos clientes de backup deverão ser distribuídos de forma automática entre os servidores de cópia, e em caso de falha de um dos servidores, o cliente automaticamente irá encaminhar seus dados para o outro servidor de cópia ativo.
- Esta funcionalidade deverá ser nativa do produto, e não pode ser construída com o uso de soluções baseadas em softwares de cluster de terceiros;
- A base de dados para armazenamento do catálogo deverá possuir mecanismo de proteção (backup) das informações armazenadas no catálogo e funcionalidades de recuperação rápida do catálogo em caso de desastre.

5.1.2.9.4. Criptografia

- Implementar criptografia de dados na origem (cliente de backup), de uma forma que seja garantido que o dado que trafegará na rede local ou na rede WAN seja criptografado;
- Deverá implementar no mínimo chaves de criptografia de 128 bits ou 256 bits.

5.1.2.9.5. Aplicações

- Realizar proteção e recuperação dos seguintes sistemas operacionais, aplicações, banco de dados e virtualizadores:
 - Ubuntu 12.x ou superiores;
 - Debian 6.x ou superiores;

- Microsoft Active Directory 2008, 2012, 2016 ou 2019;
 - Microsoft SQL 2008 R2 ou superiores;
 - Oracle 11g ou superiores;
 - Oracle RAC 11g ou superiores;
 - MySQL 5.6.x ou superiores;
 - PostgreSQL 9.2 ou superior;
 - Microsoft Windows 2010, 2012 ou superiores;
 - Microsoft Hyper-V 2012 ou superiores.
 - VMware ESXi 6.5 ou superiores;
 - Oracle Linux 5.x, 6.x ou 7x;
 - Red Hat Enterprise Linux 5.x, 6.x ou 7.x;
 - Nutanix AHV 5.5.X, 5.9.X, 5.10.X ou superior.
- A solução deverá permitir o transporte de dados de backup em infraestrutura de objetos, como S3;
A solução deverá estar licenciada para realizar o transporte dos dados para infraestruturas de objetos em nuvem pública e privada;
 - Não se faz necessária a entrega dessa infraestrutura;
 - Deverá ser compatível com, no mínimo, provedores de nuvem privada e pública, como:
 - Microsoft Azure;
 - AWS;
 - Nutanix Objects;
 - DellEMC ECS;
 - A solução deverá permitir a movimentação de dados para a nuvem (backup e restauração), de acordo com as políticas de backup implementadas. Não serão aceitas soluções que dependam de hardwares específicos para executar essa funcionalidade;
 - Todas as licenças necessárias à execução dessa funcionalidade deverão estar inclusas na solução.

5.1.2.9.6. Desduplicação

- Permitir uso da tecnologia de desduplicação de dados para toda a capacidade licenciada, eliminando blocos repetidos, para cópias e arquivamento em disco e movimentação de dados desduplicados, independente de quantitativo de dispositivos de armazenamento que compõem a infraestrutura da CONTRATANTE.
- Implementar desduplicação de blocos na origem (client-side deduplication), de forma que o cliente envie apenas novos blocos de dados criados e/ou modificados a partir da última cópia total completa;
- Implementar desduplicação de dados nos servidores de armazenamento (target deduplication), de forma que tais servidores tratem adequadamente blocos repetidos enviados pelos clientes, evitando assim o armazenamento de blocos redundantes;
- Caso a solução ofertada não atenda a especificação dos itens relacionados no edital via software, a CONTRATADA deverá oferecer uma solução baseada em appliance.

5.1.2.9.7. Relatórios

- Vir disponível com os seguintes relatórios e reportes:
 - Quantidade de rotinas de backup concluídos nas últimas 24 horas, nos últimos 30 dias e nos últimos 12 meses;
 - Quantidade de recuperações efetuadas nas últimas 24 horas, nos últimos 30 dias e nos últimos 12 meses;
 - Resumo de rotinas de backup concluídos com sucesso, com erro ou não concluídos;
 - Mostrar o total de licenças adquiridas e o total de licenças utilizadas e caso ocorra uma nova aquisição de licenças as novas licenças deverão constar nesse relatório.
- Enviar os seguintes alertas via e-mail, ou com integrações via API indicadas pela SETIC:
 - Rotina de backup finalizada com sucesso;
 - Rotina de backup finalizada com erro;
 - Rotina de backup com problema;

5.1.3. Item 04 - Software de Compartilhamento de GPUs

- Deverá ser entregue todo o licenciamento necessário a ativação da funcionalidade de compartilhamento de GPUs (vGPU ou GRID), para cada unidade de GPU existente no item 4. O licenciamento entregue deverá ser compatível a execução de vGPUs com o virtualizador Acropolis;
- Cada unidade de licenciamento desse software deverá contabilizar 1 (uma) GPU física do servidor ao qual ela será aplicada;
- O licenciamento entregue deverá permitir o compartilhamento das GPUs em hipervisores ou plataformas de virtualização;
- O licenciamento de software deverá ser entregue na modalidade perpétua;
- Serão aceitas subscrições do software somente quando a licença prevista não for comercializada na modalidade perpétua pela fabricante;
- O licenciamento deverá ser compatível conforme as boas práticas de sistemas operacionais que suportam esse tipo de execução na plataforma de virtualização Acropolis;
- A execução do software será contabilizada como íntegra e suficiente somente quando existirem licenças em quantidades suficientes determinadas pelas boas práticas de implementação da fabricante da GPU;

5.1.3.1. Requisitos de Capacitação:

Durante o período de vigência do Contrato, a entrega do objeto será acompanhada e fiscalizada por comissão, devidamente designada para esse fim, que determinará o que for necessário para regularização de faltas ou defeitos, permitida a assistência de terceiros, nos termos do art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.1.3.2. Requisitos de Manutenção e Assistência Técnica:

Os servidores hiperconvergentes e os respectivos licenciamentos, são itens de extrema importância para o manutenção e expansão dos serviços de infraestrutura ofertados por esta SETIC para as demais unidades do PJAC. São equipamentos responsáveis por fornecer recursos de infraestrutura para virtualização de servidores computacionais com vasto poder de processamento de IA, possibilitando hospedar sites, serviços e sistemas diversos, com segurança dos dados e resiliência. A aquisição desses equipamentos, visa substituir alguns servidores já obsoletos e sem possibilidade de renovação de garantia, além de expandir os recursos atuais de infraestrutura, permitindo suportar as recorrentes requisições de infraestrutura como serviço.

Quanto à assistência técnica, o item 03 além de licenciar o gerenciador do cluster, garante o suporte e assistência técnica dos equipamentos por até 60 meses. O referido lapso temporal de garantia solicitado se faz necessário pois é de interesse público que haja pleno e ininterrupto funcionamento da solução pretendida, visto se tratar de parte sensível da infraestrutura da instituição que guardará um dos seus mais valiosos ativos, a informação. Soma-se a isso o fato de não possuímos condições técnicas, pessoal e peças de reposição para realizar manutenção ou suporte em uma eventual falha nesses equipamentos, sobretudo por se tratar de solução de vultoso valor, de funcionalidades específicas e que demanda mão de obra especializada.

5.1.3.3. Requisitos de Implantação:

A infraestrutura tecnológica será a principal área a comportar a solução, sendo necessário dessa forma sua adequação, contudo cabe ressaltar que a SETIC conta com corpo técnico qualificado para realização das adaptações e mudanças que se farão necessárias, além de ter previsto treinamento da solução visando salvaguardar os servidores quando a manobras e procedimentos que possam ser necessário.

5.1.3.4. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:

Esclarecemos para os devidos fins que a presente aquisição não implica em impacto ambiental, visto que o objeto se trata de equipamentos que serão integrados a uma estrutura já existente, a qual foi devidamente analisada nos itens anteriores, e reforçamos que no fornecimento do objeto, a empresa contratada deverá adotar os critérios de sustentabilidade ambiental, se for o caso, conforme disposições constantes nas resoluções e dispositivos deste PJAC e CNJ.

5.1.3.5. Requisitos Legais:

A solução e os serviços contratados deverão observar integralmente os seguintes instrumentos normativos e legais, nacionais e internacionais:

Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

Decreto nº 9.637/2018 – Política Nacional de Segurança da Informação

Resolução CNJ nº 396/2021 – Política de Segurança da Informação do Judiciário

Resolução PJAC nº 334/2025 – Política de Segurança da Informação do PJAC



ABNT NBR 11515:2007 – Guia de práticas para segurança física no armazenamento de dados
ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 – Código de práticas para controles de segurança da informação
ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 – Segurança da informação para serviços em nuvem
ABNT NBR ISO/IEC 27037:2012 – Preservação de evidências digitais
ABNT NBR ISO/IEC 27014:2013 – Governança de segurança da informação
ABNT NBR 16167:2013 – Classificação e rotulação da informação
ABNT NBR ISO 22301:2013 – Gestão de continuidade de negócios
ABNT NBR ISO 22313:2015 – Diretrizes para uso da NBR ISO 22301
ABNT NBR ISO 27031:2015 – Continuidade da TIC e prontidão para incidentes
ABNT NBR ISO 23081-1:2019 – Metadados para documentos de arquivo

O cumprimento de todos esses dispositivos será condição indispensável para a regular execução contratual, sendo passível de fiscalização e sanções administrativas em caso de descumprimento.

6. ASSINATURAS

Em atendimento ao art. 12, § 6º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, a Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pela Portaria nº 3847/2025, de 20 de Agosto de 2025, bem como pela autoridade competente da área de TIC, assinam o Termo de Referência, atestando sua conformidade às disposições da Resolução CNJ nº 468/2022.

7. APROVAÇÃO

Em atendimento ao art. 12, § 6º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, a autoridade competente do Órgão aprova o Termo de Referência, atestando sua conformidade às disposições da Resolução CNJ nº 468/2022.

Assinatura Eletrônica da Comissão Permanente de Contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação:

Amilar Sales Alves

Subsecretário de Segurança da Informação

Integrante Demandante - Portaria nº 3847/2025/TJAC



**PODER
JUDICIÁRIO**
DO ESTADO DO ACRE

Eliélcio Canedo da Silva

Subsecretário de Contratações de TIC

Integrante Técnico - Portaria nº 3847/2025/TJAC

Ângelo Máximo de Melo Silva

Chefe da Divisão de Contratações de TIC

Integrante Técnico - Portaria nº 3847/2025/TJAC

Allexandra Macedo de Souza Oliveira

Equipe de Apoio

Integrante Administrativo - Portaria nº 3847/2025/TJAC

Elson Correia de Oliveira Neto

Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação

Autoridade Superior de TIC



Documento assinado eletronicamente por **AMILAR SALES ALVES**, Gerente de Segurança da Informação em 01/09/2025 às 10:36:54.



Documento assinado eletronicamente por **ELSON CORREIA DE OLIVEIRA NETO**, Secretário(a) em 01/09/2025 às 11:59:39.



Documento assinado eletronicamente por **ALLEXANDRA MACEDO DE SOUZA OLIVEIRA**, Supervisor(a) em 02/09/2025 às 08:05:40.



Documento assinado eletronicamente por **ANGELO MAXIMO DE MELO SILVA**, em 01/09/2025 às 13:08:22.



Documento assinado eletronicamente por **ELIELCIO CANEDO DA SILVA**, Técnico Judiciário em 01/09/2025 às 13:02:53.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

Rua Desembargador Jorge Araken, s/n. Via Verde.

69.915-631 - Rio Branco-AC - (68) 3212-8277