



1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do Objeto: Registro de preços para eventual contratação de Servidores de Armazenamento Hiperconvergente e suas respectivas licenças que garantirão ao Tribunal de Justiça do Amazonas a continuidade de um ambiente de Alta Disponibilidade (HA) na totalidade de seu parque tecnológico, que mantém cerca de 4.500 computadores clientes conectados por meio de uma infraestrutura de rede distribuída em unidades descentralizadas, fóruns e comarcas da capital e do interior do Amazonas, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Justificativa para a contratação:

1.2.1. O Tribunal já possui uma arquitetura consolidada baseada na tecnologia NUTANIX, conforme estabelecido no Contrato Administrativo nº 041/2022-FUNJEAM, celebrado entre o TJAM e a empresa CLEAR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA, com base na Ata de Registro de Preços nº 009/2022 vinculada ao Pregão Eletrônico SRP nº 028/2022-CPL/TJAM, garantindo interoperabilidade, escalabilidade e eficiência operacional. A continuidade da tecnologia adotada minimiza riscos operacionais e mantém a eficiência da infraestrutura, garantindo que as operações do Tribunal permaneçam estáveis e seguras, sem necessidade de adaptações onerosas ou reestruturações técnicas desnecessárias. A padronização da infraestrutura evita problemas de compatibilidade, reduz a curva de aprendizado dos técnicos responsáveis pela administração dos sistemas e facilita a integração entre os componentes já adquiridos e os novos equipamentos a serem contratados. Esse alinhamento com a infraestrutura existente também atende ao art. 47, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que determina que as licitações devem observar o princípio da padronização, garantindo compatibilidade técnica, estética e de desempenho.

1.2.2. Demais justificativas para a contratação encontram-se pormenorizadas em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

1.3. Especificação técnica do Objeto e Quantitativo:

ITEM	CATMAT/CATSERV	PRODUTO	UNID. DE MEDIDA	QUANT. MÍNIMA	QUANT. TOTAL
01	26077	Módulo de Computação para Nuvem Privada – Tipo 01	Unidade	1	2
02	26077	Módulo de Computação para Nuvem Privada – Tipo 02	Unidade	2	6
03	26077	Módulo de Armazenamento para Nuvem Privada	Unidade	2	4
04	26077	Módulo de Computação para Inteligência Artificial	Unidade	1	2
05	26077	Licença de Plataforma Computacional Ultimate (NCI)	Unidade	16	352
06	26077	Licença de Plataforma Orquestração Avançada Central (NCM)	Unidade	16	288
07	26077	Licença de Plataforma de Dados Heterogêneo (Mixed Mode/TiB)	Unidade	10	100
08	26077	Licença de Plataforma de Dados Dedicada (Dedicated Mode/TiB)	Unidade	12	264
09	26077	Renovação de suporte de manutenção e licença para módulos computacionais de nuvem privada / NX-8035	Unidade	2	6
10	26077	Renovação de suporte de manutenção e licença para módulos computacionais de nuvem privada / NX-8155	Unidade	2	6
11	26077	Renovação de suporte de manutenção para módulos armazenamento de nuvem privada / NX-8155	Unidade	2	8
12	26077	Renovação de Suporte Comutadores de Datacenter	Unidade	1	5
13	26077	Serviço Técnico Especializado	UST	10	200
TOTAL GLOBAL					

1.3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1.3.1. Em alinhamento com o padrão já consolidado na organização, conforme descrito no item 5, a solução deve manter a utilização da tecnologia de Hiperconvergência NUTANIX e todo o conjunto de soluções que compõe o referido ecossistema tecnológico.

1.3.2. Seguindo esse alinhamento estratégico, para assegurar a continuidade operacional das operações desta corte, se faz necessária a renovação do ambiente atual, com ampliação dos recursos de hardware e licenciamento de software, a fim de garantir maior desempenho, escalabilidade, confiabilidade e capacidade de absorção das demandas futuras.

1.3.3. Descrição da estrutura de Hiperconvergência NUTANIX atualmente em produção.

1.3.4. Cluster TJAM-PRD-OBJ – Destinado aos documentos judiciais do ambiente de produtivo.

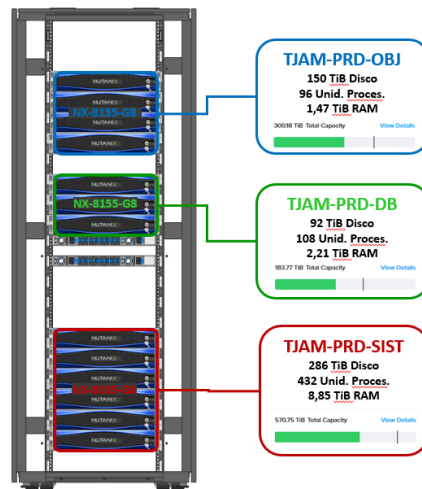
1.3.5. Cluster TJAM-PRD-DB – Destinado aos servidores de bancos de dados críticos do ambiente produtivo.

1.3.6. Cluster TJAM-PRD-SIST – Destinado a aplicações e sistemas de âmbito geral do ambiente produtivo.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**INFRAESTRUTURA NUTANIX
ARNOLDO PERES
PRODUÇÃO**

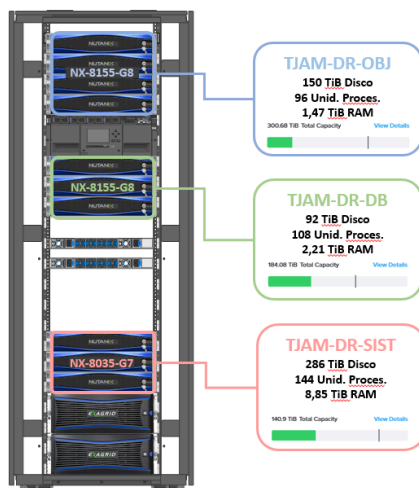


1.3.7. Cluster TJAM-DR-SIST – Destinado a aplicações e sistemas de âmbito geral do ambiente de disaster recovery (réplicas).

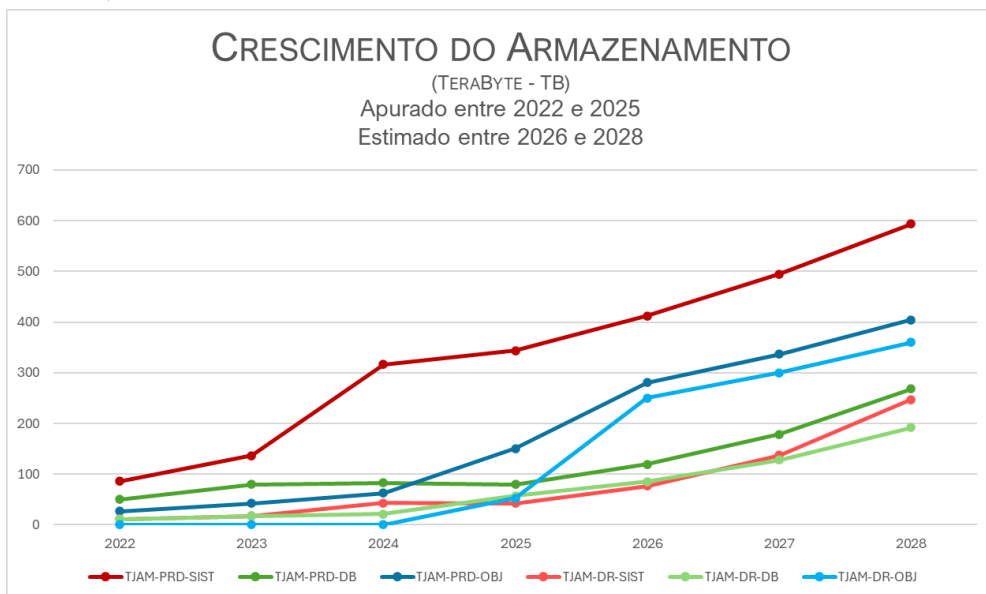
1.3.8. Cluster TJAM-DR-DB – Destinado aos servidores de bancos de dados críticos do ambiente de disaster recovery (réplicas).

1.3.9. Cluster TJAM-DR-OBJ – Destinado aos documentos judiciais do ambiente de disaster recovery (réplicas).

INFRAESTRUTURA NUTANIX HENOCH REIS CONTINGÊNCIA



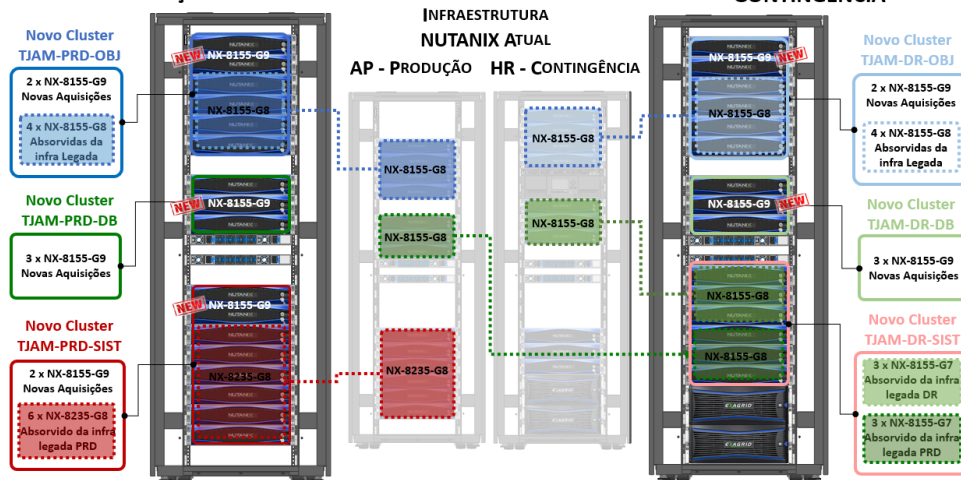
1.3.10. De forma a mensurar o crescimento vegetativo dos ambiente e consequentemente subsidiar as necessidades de expansões, seguem os valores apurados entre os anos de 2022 e 2025 e as projeções de crescimento para os anos de 2026, 2027 e 2028.



1.3.10.1. De acordo com os dados levantados e as projeções de crescimento estimadas, a estratégia de expansão será composta por remanejamento de alguns elementos do atual parque e consequente renovação de seus componentes de hardware e software, somada a aquisição de novos componentes.

NOVO RACK DE PRODUÇÃO

NOVO RACK DE CONTINGÊNCIA



1.3.11. MÓDULO DE COMPUTAÇÃO PARA NUVEM PRIVADA - TIPO 1 (ITEM 1)

1.3.11.1. Serão aceitas apenas módulos computacionais de nuvem hiperconvergente, ou seja, com recursos de computação, armazenamento e rede totalmente integrados fim a fim;

1.3.11.2. Serão aceitos somente produtos homologados para uso com a solução de SDS (software defined storage) ofertada;

1.3.11.3. Será aceita a entrega de equipamentos ou recursos extras para suprir com os recursos mínimos da solução, caso seja necessário e desde que todos os requisitos sejam atendidos;

1.3.11.4. Cada chassi deverá possuir ventiladores e fontes redundantes para a operação adequada dos equipamentos;

1.3.11.5. Cada fonte de alimentação deve vir acompanhada do seu respectivo cabo elétricos e com conectores padrão C13/C-14;

1.3.11.6. Pertencer à família de produto Nutanix "NX" de forma a garantir compatibilidade e expansão das zonas de disponibilidade já existente, conforme o endereço de Internet <https://www.nutanix.com/products/hardware-platforms/speesheet?platformProvider=Nutanix>;

1.3.11.7. Ser entregue com no mínimo 02 (dois) processadores com arquitetura x86 para alto desempenho, projetado para utilização em servidores, cada um com as seguintes características técnicas mínimas:

1.3.11.7.1. Ter 16 (dezesesseis) núcleos físicos;

1.3.11.7.2. Possuir frequência de operação nominal de, no mínimo, 3,5 GHz;

- 1.3.11.7.3. Em caso de atualização de processadores, para uma versão mais atual da fabricante, será admitida sua substituição por modelo equivalente, independentemente das demais métricas, exceto pela quantidade de núcleos existentes e suportados na pastilha;
- 1.3.11.7.4. Utilizar como modelo de referência: Intel Xeon-Gold 6544Y.
- 1.3.11.8. Possuir, no mínimo, 1024 GB (mil e vinte e quatro gigabytes) de memória RAM instalado, distribuídas em DIMMs DDR5 com 5600MHz RDM, ou superior, com quantidades idênticas entre os processadores;
- 1.3.11.9. Conter no mínimo, 02 (duas) interfaces 25/10 GbE SFP28, presentes em uma placa de rede;
- 1.3.11.10. Prover interface de gerência fora de banda e vir acompanhada de cabos UTP Cat-6 ou superior de, no mínimo, 05 (cinco) metros, com conectores RJ-45, para interconexão a malha de comunicação existente;
- 1.3.11.11. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;
- 1.3.11.12. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 1.3.11.13. Vir como no mínimo as seguintes configurações de armazenamento local:
- 1.3.11.13.1. Ter 4 (quatro) discos NVME de, no mínimo, 7,68 TB de volumetria bruta individual;
- 1.3.11.13.2. Ter 8 (oito) discos HDD de, no mínimo, 12 TB de volumetria bruta individual;
- 1.3.12. MÓDULO DE COMPUTAÇÃO PARA NUVEM PRIVADA – TIPO 02 (ITEM 2)**
- 1.3.12.1. Serão aceitas apenas módulos computacionais de nuvem hiperconvergente, ou seja, com recursos de computação, armazenamento e rede totalmente integrados fim a fim;
- 1.3.12.2. Serão aceitos somente produtos homologados para uso com a solução de SDS (software defined storage) ofertada;
- 1.3.12.3. Será aceita a entrega de equipamentos ou recursos extras para suprir com os recursos mínimos da solução, caso seja necessário e desde que todos os requisitos sejam atendidos;
- 1.3.12.4. Cada chassi deverá possuir ventiladores e fontes redundantes para a operação adequada dos equipamentos;
- 1.3.12.5. Cada fonte de alimentação deve vir acompanhada do seu respectivo cabo elétricos e com conectores padrão C13/C-14;
- 1.3.12.6. Pertencer à família de produto Nutanix "NX" de forma a garantir compatibilidade e expansão das zonas de disponibilidade já existente, conforme o endereço de Internet <https://www.nutanix.com/products/hardware-platforms/specsheet?platformProvider=Nutanix>;
- 1.3.12.7. Ser entregue com no mínimo 02 (dois) processadores com arquitetura x86 para alto desempenho, projetado para utilização em servidores, cada um com as seguintes características técnicas mínimas:
- 1.3.12.7.1. Ter 16 (dezesesseis) núcleos físicos;
- 1.3.12.7.2. Possuir frequência de operação nominal de, no mínimo, 3,5 GHz;
- 1.3.12.7.3. Em caso de atualização de processadores, para uma versão mais atual da fabricante, será admitida sua substituição por modelo equivalente, independentemente das demais métricas, exceto pela quantidade de núcleos existentes e suportados na pastilha;
- 1.3.12.7.4. Utilizar como modelo de referência: Intel Xeon-Gold 6544Y.
- 1.3.12.8. Possuir, no mínimo, 1024 GB (mil e vinte e quatro gigabytes) de memória RAM instalado, distribuídas em DIMMs DDR5 com 5600MHz RDM, ou superior, com quantidades idênticas entre os processadores;
- 1.3.12.9. Conter no mínimo, 02 (duas) interfaces 25/10 GbE SFP28, presentes em uma placa de rede;
- 1.3.12.10. Prover interface de gerência fora de banda e vir acompanhada de cabos UTP Cat-6 ou superior de, no mínimo, 05 (cinco) metros, com conectores RJ-45, para interconexão a malha de comunicação existente;
- 1.3.12.11. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;
- 1.3.12.12. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 1.3.12.13. Vir como no mínimo as seguintes configurações de armazenamento local:
- 1.3.12.13.1. Ter 12 (doze) discos NVME de, no mínimo, 7,68 TB de volumetria bruta individual ou outra combinação de discos que cumpra os requisitos mínimos descritos anteriormente.
- 1.3.13 MÓDULO DE ARMAZENAMENTO PARA NUVEM PRIVADA (ITEM 3)**
- 1.3.13.1. Serão aceitas apenas módulos de armazenamento de nuvem hiperconvergente, ou seja, com recursos de armazenamento e rede totalmente integrados fim a fim;
- 1.3.13.2. Serão aceitos somente produtos homologados para uso com a solução de SDS (software defined storage) ofertada;
- 1.3.13.3. Será aceita a entrega de equipamentos ou recursos extras para suprir com os recursos mínimos da solução, caso seja necessário e desde que todos os requisitos sejam atendidos;
- 1.3.13.4. Cada chassi deverá possuir ventiladores e fontes redundantes para a operação adequada dos equipamentos;
- 1.3.13.5. Cada fonte de alimentação deve vir acompanhada do seu respectivo cabo elétricos e com conectores padrão C13/C-14;
- 1.3.13.6. Pertencer à família de produto Nutanix "NX" de forma a garantir compatibilidade e expansão das zonas de disponibilidade já existente, conforme o endereço de Internet <https://www.nutanix.com/products/hardware-platforms/specsheet?platformProvider=Nutanix>;
- 1.3.13.7. Ser entregue com no mínimo 02 (dois) processadores com arquitetura x86 para desempenho mediano, projetado para utilização em servidores, cada um com as seguintes características técnicas mínimas:
- 1.3.13.7.1. Ter 12 (doze) núcleos físicos;
- 1.3.13.7.2. Possuir frequência de operação nominal de, no mínimo, 2,0 GHz;
- 1.3.13.7.3. Em caso de atualização de processadores, para uma versão mais atual da fabricante, será admitida sua substituição por modelo equivalente, independentemente das demais métricas, exceto pela quantidade de núcleos existentes e suportados na pastilha;
- 1.3.13.7.4. Utilizar como modelo de referência: Intel Xeon-Silver 4510.
- 1.3.13.8. Possuir, no mínimo, 384 GB (trezentos e oitenta e quatro) de memória RAM instalado, distribuídas em DIMMs DDR5 com 5600MHz RDM, ou superior, com quantidades idênticas entre os processadores;
- 1.3.13.9. Conter no mínimo, 02 (duas) interfaces 25/10 GbE SFP28, presentes em uma placa de rede;
- 1.3.13.10. Prover interface de gerência fora de banda e vir acompanhada de cabos UTP Cat-6 ou superior de, no mínimo, 05 (cinco) metros, com conectores RJ-45, para interconexão a malha de comunicação existente;
- 1.3.13.11. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;
- 1.3.13.12. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 1.3.13.13. Vir como no mínimo as seguintes configurações de armazenamento local:
- 1.3.13.13.1. Ter 2 (dois) discos NVME de, no mínimo, 3,84 TB de volumetria bruta individual;
- 1.3.13.13.2. Ter 10 (dez) discos HDD de, no mínimo, 12 TB de volumetria bruta individual.
- 1.3.14 MÓDULO DE COMPUTAÇÃO PARA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (ITEM 4)**
- 1.3.14.1. Serão aceitas apenas módulos computacionais de nuvem hiperconvergente, ou seja, com recursos de computação, armazenamento e rede totalmente integrados fim a fim;
- 1.3.14.2. Serão aceitos somente produtos homologados para uso com a solução de SDS (software defined storage) ofertada;
- 1.3.14.3. Será aceita a entrega de equipamentos ou recursos extras para suprir com os recursos mínimos da solução, caso seja necessário e desde que todos os requisitos sejam atendidos;
- 1.3.14.4. Cada chassi deverá possuir ventiladores e fontes redundantes para a operação adequada dos equipamentos;
- 1.3.14.5. Cada fonte de alimentação deve vir acompanhada do seu respectivo cabo elétricos e com conectores padrão C13/C-14;
- 1.3.14.6. Pertencer à família de produto Nutanix "NX" de forma a garantir compatibilidade e expansão das zonas de disponibilidade já existente, conforme o endereço de Internet <https://www.nutanix.com/products/hardware-platforms/specsheet?platformProvider=Nutanix>;
- 1.3.14.7. Ser entregue com no mínimo 02 (dois) processadores com arquitetura x86 para alto desempenho, projetado para utilização em servidores, cada um com as seguintes características técnicas mínimas:
- 1.3.14.7.1. Ter 24 núcleos físicos;
- 1.3.14.7.2. Possuir frequência de operação nominal de, no mínimo, 2,5 GHz;
- 1.3.14.7.3. Em caso de atualização de processadores, para uma versão mais atual da fabricante, será admitida sua substituição por modelo equivalente, independentemente das demais métricas, exceto pela quantidade de núcleos existentes e suportados na pastilha;
- 1.3.14.7.4. Utilizar como modelo de referência: Intel Xeon-Gold Intel® Xeon® Gold 6542Y
- 1.3.14.8. Possuir, no mínimo, 1024 GB de memória RAM instalado, distribuídas em DIMMs DDR5 com 5600MHz RDM, ou superior, com quantidades idênticas entre os processadores;
- 1.3.14.9. Conter no mínimo, 02 (duas) interfaces 25/10 GbE SFP28, presentes em uma placa de rede;
- 1.3.14.10. Prover interface de gerência fora de banda e vir acompanhada de cabos UTP Cat-6 ou superior de, no mínimo, 05 (cinco) metros, com conectores RJ-45, para interconexão a malha de comunicação existente;
- 1.3.14.11. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;
- 1.3.14.12. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- 1.3.14.13. Vir como no mínimo as seguintes configurações de armazenamento local:
- 1.3.14.13.1. Ter 6 (seis) discos NVME de, no mínimo, 7,68 TB de volumetria bruta individual.
- 1.3.14.14. Possuir no mínimo 02 (duas) GPUs:
- 1.3.14.14.1. NVIDIA L40S com 48GB DDR6 com ECC;
- 1.3.14.14.2. Largura de Banda da Memória de 864GB/s;
- 1.3.14.14.3. Núcleos CUDA 18.176;
- 1.3.14.14.4. Núcleo FP16 362;
- 1.3.14.14.5. TFLOPS do Núcleo Tensor BFLOAT16 de 362;
- 1.3.14.14.6. TFLOPS do Núcleo Tensor BFLOAT32 de 183;
- 1.3.14.14.7. Interface PCIe Gen4 x16: 64GB/s bidirecional;
- 1.3.14.14.8. Serão aceitos outros modelos equivalentes ou superiores, em face a escassez de peça ou atualização tecnológica.

1.3.15. LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA COMPUTACIONAL ULTIMATE - NCI (ITEM 5)

1.3.15.1 Ofertar o licenciamento compatível com o ambiente de produção do Tribunal;

1.3.15.2 Utilizar como referência, Nutanix Cloud Infrastructure Ultimate (SW-NCI-ULT-PR) ou licenciamento mais atual e compatível comercializável;

1.3.15.3. Contemplar funcionalidades como:

1.3.15.3.1. Execução integral do hypervisor Nutanix AHV;

1.3.15.3.2. Gerenciamento centralizado através de console atual;

1.3.15.3.3. Criação de Snapshots e Clones das máquinas virtuais;

1.3.15.3.4. Tierização das áreas de armazenamento (equipamentos híbridos);

1.3.15.3.5. Fator de replicação 2 e 3;

1.3.15.3.6. Deduplicação, compressão e erasure coding;

1.3.15.3.7. QoS;

1.3.15.3.8. Replicação assíncrona, de 1 em 1 minuto e de 1 em 1 hora para Nutanix AHV;

1.3.15.3.9. Orquestração das técnicas de Recuperação de Desastres;

1.3.15.3.10. Criptografia de dados;

1.3.15.3.11. Suporte a GPUs;

1.3.15.3.12. Suporte a implementação de clusters de plataformas de containers, similares a Kubernetes;

1.3.15.3.13. Permitir microssegmentação do ambiente virtualizado;

1.3.15.3.14. Gerenciamento centralizado e gerenciamento do ciclo de vida dos componentes dos appliances (softwares e firmwares).

1.3.15.4. Gerenciamento avançado de Nuvem Privada;

1.3.15.5. Utilizar como referência, Nutanix Cloud Manager Starter (SW-NCM-STR-PR):

1.3.15.6. Contemplar as funcionalidades como:

1.3.15.6.1. Emissão de relatório avançados do ambiente;

1.3.15.6.2. Personalização da console principal;

1.3.15.6.3. Planejamento e previsão de capacidade

1.3.15.6.4. Detecção de ineficiência de cargas de trabalho e dimensionamento ideal;

1.3.15.6.5. Planejamento de capacidade ou cargas de trabalho ao longo do tempo;

1.3.15.6.6. Permitir automação de operações de gerência do ambiente;

1.3.15.7. Licenciar cada módulo por unidade de processamento (Cores) de CPU, de acordo com a atual política do fabricante;

1.3.15.8. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;

1.3.15.9. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

1.3.15.10. Ser compatível com os servidores dos itens 1.3.11 (ITEM 1) e 1.3.12 (ITEM 2).

1.3.16. LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA ORQUESTRAÇÃO AVANÇADA CENTRAL - NCM (ITEM 6)

1.3.16.1. Gerenciamento de orquestração avançada de Nuvem Privada;

1.3.16.2. Utilizar como referência, Nutanix Cloud Manager Starter (SW-NCM-STR-PR):

1.3.16.3. Contemplar as funcionalidades como:

1.3.16.3.1. Emissão de relatório avançados do ambiente;

1.3.16.3.2. Personalização da console principal;

1.3.16.3.3. Planejamento e previsão de capacidade

1.3.16.3.4. Detecção de ineficiência de cargas de trabalho e dimensionamento ideal;

1.3.16.3.5. Planejamento de capacidade ou cargas de trabalho ao longo do tempo;

1.3.16.3.6. Permitir automação de operações de gerência do ambiente;

1.3.16.4. Licenciar cada módulo por unidade de processamento (Cores) de CPU, de acordo com a atual política do fabricante;

1.3.16.5. Permitir o uso em cenários de renovação ou criação de novas instâncias;

1.3.16.6. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;

1.3.16.7. Fornecer na modalidade PRODUCTION (24x7) da Nutanix, garantindo atendimento técnico ininterrupto, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

1.3.16.8. Ser do tipo liquidação logo no início e comprovar a cobertura total do período descrito;

1.3.17. LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DE DADOS HETEREGÊNEO - MIXED MODE/TiB (ITEM 7)

1.3.17.1. Ser fornecido o licenciamento necessário para a implementação da plataforma/software de armazenamento de dados em clusters Nutanix, atendendo à especificação SW-NUS-PRO-PR (Nutanix Unified Storage – PRO), conforme <https://www.nutanix.com/products/cloud-platform/software-options#nus>;

1.3.17.2. Possuir licenciamento na modalidade Por Tebabyte Líquido (em base 2), correspondendo aproximadamente 1 (um) terabyte aplicado a um cluster dedicado ou já implementado;

1.3.17.3. Contemplar as seguintes funcionalidades no licenciamento proposto:

1.3.17.3.1. Erasure Coding

1.3.17.3.2. Compressão e deduplicação Inline;

1.3.17.3.3. Controle e gerenciamento eficiente de cotas para usuários e grupos, tanto para arquivos quanto para objetos.

1.3.17.3.4. Conformidade com normas de Write Once Read Many (WORM), garantindo a imutabilidade de arquivos e objetos para atender requisitos regulatórios e de segurança;

1.3.17.3.5. Controle de versões para objetos armazenados, permitindo rastreamento de alterações e recuperação de versões anteriores;

1.3.17.3.6. Integração com soluções de antivírus para proteção avançada contra ameaças cibernéticas, assegurando a integridade e segurança dos dados;

1.3.17.3.7. Migração integrada de arquivos a partir de sistemas de terceiros, como NFS e SMB, simplificando a transição e integração de dados;

1.3.17.3.8. Controle de acesso baseado em funções, permitindo a administração granular de permissões de acordo com as necessidades organizacionais;

1.3.17.3.9. Monitoramento contínuo e captura de todas as atividades realizadas em arquivos nos servidores de arquivos registrados, garantindo visibilidade e rastreamento detalhado;

1.3.17.3.10. Capacidade de realizar o tiering (hierarquização) de arquivos e objetos para armazenamento em nuvem ou em repositórios de objetos, otimizando o uso do espaço e o desempenho.

1.3.17.4. Incluir atualizações contínuas e correções para o software licenciado, além de acesso aos canais de suporte da fabricante por meio de telefone e plataforma web;

1.3.17.5. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;

1.3.17.6. Compatibilizar com os servidores dos itens 1.3.11 (ITEM 1), 1.3.12 (ITEM 2).

1.3.18. LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DE DADOS DEDICADA - DEDICATED MODE/TiB (ITEM 8)

1.3.18.1. Ser fornecido o licenciamento necessário para a implementação da plataforma/software de armazenamento de dados em clusters Nutanix, atendendo à especificação SW-NUS-STR-PR (Nutanix Unified Storage – STARTER), conforme <https://www.nutanix.com/products/cloud-platform/software-options#nus>;

1.3.18.2. Possuir licenciamento na modalidade Por Tebabyte Líquido (em base 2), correspondendo aproximadamente 1 (um) terabyte aplicado a um cluster dedicado ou já implementado;

1.3.18.3. Contemplar as seguintes funcionalidades no licenciamento proposto:

1.3.18.3.1. Erasure Coding

1.3.18.3.2. Compressão e deduplicação Inline;

1.3.18.3.3. Controle e gerenciamento eficiente de cotas para usuários e grupos, tanto para arquivos quanto para objetos.

1.3.18.3.4. Conformidade com normas de Write Once Read Many (WORM), garantindo a imutabilidade de arquivos e objetos para atender requisitos regulatórios e de segurança;

1.3.18.3.5. Controle de versões para objetos armazenados, permitindo rastreamento de alterações e recuperação de versões anteriores;

1.3.18.3.6. Integração com soluções de antivírus para proteção avançada contra ameaças cibernéticas, assegurando a integridade e segurança dos dados;

1.3.18.3.7. Replicação de através de fluxo de objeto;

1.3.18.3.8. Criptografia de objetos.

1.3.18.4. Incluir atualizações contínuas e correções para o software licenciado, além de acesso aos canais de suporte da fabricante por meio de telefone e plataforma web;

1.3.18.5. Possuir período de vigência do suporte técnico será de 36 (trinta e seis) meses, assegurando a continuidade operacional e a manutenção do desempenho das soluções contratadas;

1.3.18.6. Compatibilizar com os servidores do item 1.3.13 (ITEM 3).

1.3.19. RENOVAÇÃO DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO E LICENÇA PARA MÓDULOS COMPUTACIONAIS DE NUVEM PRIVADA / NX-8035 (ITEM 9)

1.3.19.1. Prover a cobertura de garantia do fabricante dos seguintes módulos computacionais por 36 meses, compatível com o nível do ambiente atual de produção:

1.3.19.1.1. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340400;

- 1.3.19.1.2. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340401;
- 1.3.19.1.3. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340403;
- 1.3.19.1.4. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340414;
- 1.3.19.1.5. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340415;
- 1.3.19.1.6. Nutanix NX 8035 G8 - 22SH3G340417;
- 1.3.19.2. Compatibilizar com as características dos módulos (appliances);
- 1.3.19.3. Modelo do bloco: NX-8035-G8;
- 1.3.19.4. Quantidade de sub-módulo por entidade: 2 (dois);
- 1.3.19.5. Possibilitar a instalação de novos patches, a implementação de upgrades na solução e o acesso a suporte técnico especializado diretamente junto ao fabricante Nutanix, abrangendo eventuais falhas e novas configurações no ambiente;
- 1.3.19.6. Manter os níveis de atendimento e qualidade dos serviços atualmente oferecidos para os equipamentos Nutanix existentes no ambiente;
- 1.3.19.7. A renovação deverá abranger peças e sistemas existentes em cada servidor, inclusive a substituição do próprio equipamento, se for o caso;
- 1.3.19.8. Disponibilizar técnico especializado na solução ofertada no regime de 24 horas por 7 dias, durante o período de vigência do contrato, para garantir o perfeito funcionamento da solução;
- 1.3.19.9. Renovar as licenças:
- 1.3.19.9.1. Nutanix Cloud Infrastructure Ultimate (RSW-NCI-ULT-PR)
- 1.3.19.9.2. Nutanix Cloud Manager Starter (SW-NCM-STR-PR)
- 1.3.20. RENOVÇÃO DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO E LICENÇA PARA MÓDULOS COMPUTACIONAIS DE NUVEM PRIVADA / NX-8155 (ITEM 10)**
- 1.3.20.1. Prover a cobertura de garantia do fabricante dos seguintes módulos computacionais por 36 meses, compatível com o nível do ambiente atual de produção:
- 1.3.20.1.1. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H350044;
- 1.3.20.1.2. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H35004;
- 1.3.20.1.3. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H350050;
- 1.3.20.1.4. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H350065;
- 1.3.20.1.5. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H350066;
- 1.3.20.1.6. Nutanix NX 8155 G8 - 22SH5H350082;
- 1.3.20.2. Compatibilizar com as características dos módulos (appliances);
- 1.3.20.3. Modelo do bloco: NX-8155-G8;
- 1.3.20.4. Quantidade de sub-módulo por entidade: 1 (um);
- 1.3.20.5. Possibilitar a instalação de novos patches, a implementação de upgrades na solução e o acesso a suporte técnico especializado diretamente junto ao fabricante Nutanix, abrangendo eventuais falhas e novas configurações no ambiente;
- 1.3.20.6. Fornecido por Hardware, no mínimo, os mesmos níveis de atendimento e qualidade dos serviços atualmente oferecidos para os equipamentos Nutanix existentes no ambiente.
- 1.3.20.7. A renovação deverá abranger peças e sistemas existentes em cada servidor, inclusive a substituição do próprio equipamento, se for o caso;
- 1.3.20.8. Disponibilizar técnico especializado na solução ofertada no regime de 24 horas por 7 dias, durante o período de vigência do contrato, para garantir o perfeito funcionamento da solução;
- 1.3.20.9. Renovar as licenças:
- 1.3.20.9.1. Nutanix Cloud Infrastructure Ultimate (RSW-NCI-ULT-PR)
- 1.3.20.9.2. Nutanix Cloud Manager Starter (SW-NCM-STR-PR)
- 1.3.21. RENOVÇÃO DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO PARA MÓDULOS ARMAZENAMENTO DE NUVEM PRIVADA / NX-8155 (ITEM 11)**
- 1.3.21.1. Prover a cobertura de garantia do fabricante dos seguintes equipamentos por 36 meses:
- 1.3.21.1.1. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050692;
- 1.3.21.1.2. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050721;
- 1.3.21.1.3. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050726;
- 1.3.21.1.4. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050727;
- 1.3.21.1.5. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050728;
- 1.3.21.1.6. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050730;
- 1.3.21.1.7. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050734;
- 1.3.21.1.8. Nutanix NX 8155 G8 - 23SH5H050735;
- 1.3.21.2. Compatibilizar com as características dos módulos (appliances);
- 1.3.21.3. Modelo do bloco: NX-8155-G8;
- 1.3.21.4. Quantidade de sub-módulo por entidade: 1 (um);
- 1.3.21.5. Deve ser possível instalar novos patches, implementar atualizações na solução e contar com suporte técnico especializado diretamente junto ao fabricante Nutanix, cobrindo falhas e novas configurações no ambiente.
- 1.3.21.6. Deve manter, no mínimo, os mesmos níveis de atendimento e qualidade atualmente oferecidos para os equipamentos Nutanix já em uso.
- 1.3.21.7. A renovação deve incluir todas as peças e sistemas existentes em cada servidor, inclusive a substituição do equipamento, se necessário.
- 1.3.21.8. É necessário garantir a disponibilidade de técnico especializado na solução ofertada em regime 24x7, durante toda a vigência do contrato, assegurando o pleno funcionamento da solução.
- 1.3.22. RENOVÇÃO DE SUPORTE COMUTADORES DE DATACENTER (ITEM 12)**
- 1.3.22.1. Ser fornecida a renovação do suporte técnico e garantia para o switch modelo DCS-7050SX3-48YC8-R, identificado pelo número de série JMX2302A2LM, SGD21076125, SGD21330513, SGD21330556 pelo período de 36 meses. Essa renovação deverá incluir suporte técnico do fabricante, garantindo acesso a atualizações e correções de software, bem como assistência técnica conforme as políticas vigentes do fabricante;
- 1.3.22.2. Contemplar o mesmo tipo de suporte contratado atualmente. Além disso, deverá incluir atualizações contínuas do sistema operacional e firmware durante 6.20.2 todo o período de vigência do contrato de suporte;
- 1.3.22.3. Assegurar nível de atendimento prioritário para incidentes críticos, com solução adequada aos problemas reportados, em conformidade com as melhores práticas da fabricante. A renovação deverá ser registrada em nome do Tribunal, garantindo que todos os direitos e benefícios estejam vinculados exclusivamente à instituição;
- 1.3.22.4. As funcionalidades e tecnologias atualmente disponíveis no equipamento deverão ser mantidas, sem qualquer limitação ou redução de capacidades operacionais;
- 1.3.22.5. O suporte deverá assegurar também a compatibilidade total com o modelo em questão, garantindo eficiência e continuidade das operações no ambiente de produção do Tribunal;
- 1.3.22.6. O período de vigência do contrato de renovação deverá ser 36 meses, com início a partir do término do suporte e garantia atualmente vigente.
- 1.3.23. SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO (ITEM 13)**
- 1.3.23.1. O serviço especializado será demandado através de Ordem de Serviço (OS), prevendo o período de execução e a descrição dos serviços a serem executados;
- 1.3.23.2. Os serviços técnicos especializados deverão ser realizados conforme a natureza, ou seja, ser executado de forma local, remotamente ou híbrido conforme o catálogo abaixo;
- 1.3.23.3. Todas as atividades deverão ser executadas por profissionais com certificação a nível de engenheiro de serviços ou afins. Também serão aceitos serviços executados pelo fabricante Nutanix diretamente;
- 1.3.23.4. Baseado na natureza do serviço, na amplitude territorial do país e os custos de deslocamento. A principal métrica de viabilidade para justificar a execução de serviços de forma presencial será a somatória de no mínimo 40 (quarenta) horas de serviços contínuos, conforme demandado pela CONTRATANTE;
- 1.3.23.5. Os custos das despesas com deslocamento e demais valores advindos da execução do serviço serão exclusivamente por conta da CONTRATADA;
- 1.3.23.6. Todas as execuções de serviço deverão ser realizadas em local indicado pela CONTRATANTE, ficando a cargo desta a alocação de espaço físico;
- 1.3.23.7. Após aceite da Ordem de Serviço por parte do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá executar no prazo acordado;
- 1.3.23.8. Os serviços especializados serão prestados conforme a necessidade e solicitação da CONTRATANTE mediante Ordem de Serviço, prevendo o período de execução e a descrição dos serviços a serem executados;
- 1.3.23.9. Os serviços especializados compreendem (não necessariamente nesta ordem): organização, planejamento, desenvolvimento, integração, levantamento de requisitos, implantação, parametrização, apoio ao gerenciamento, suporte técnico, execução, operação e monitoramento contínuo do ambiente de tecnologia da informação e de atividades inerentes as soluções Nutanix e soluções correlacionadas;
- 1.3.23.10. Dentro de cada ordem de serviço deverá ser considerado item de planejamento (ou elaboração do plano de trabalho). Este item deverá compreender as atividades de planejamento de execução a ser alinhado entre as partes, tendo como entregáveis: estimativas para cada item de OS, cronograma de execução e plano de trabalho;
- 1.3.23.11. Cada item da OS deverá possuir entregável(is) claro(s), bem definido(s) e tangível(is), de forma que a conclusão desta OS seja realizada apenas quando atestada a entrega do(s) serviço(s) estabelecido(s);
- 1.3.23.12. Todos os serviços deverão ser prestados por técnicos capacitados e certificados pela fabricante;
- 1.3.23.13. Os serviços especializados compreendem (não necessariamente nesta ordem): organização, planejamento, desenvolvimento, integração, levantamento de requisitos, implantação, parametrização, apoio ao gerenciamento, suporte técnico, execução, operação e monitoramento contínuo do ambiente de tecnologia da informação, e de atividades inerentes as soluções Nutanix;
- 1.3.23.14. As demandas serão solicitadas e controladas por Ordens de Serviços emitidas e autorizadas conforme necessidade da CONTRATANTE, não tendo características uniformes ao longo do período, sendo quitadas apenas as que forem devidamente concluídas pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE;
- 1.3.23.15. As Ordens de Serviço contemplarão, no mínimo, data da emissão, escopo, tempo, custo, prazo, descrição das atividades e serviços, local de execução, entregáveis, bem como a equipe responsável pela fiscalização do serviço. Tais controles objetivam a necessidade de acompanhamento das atividades e entregáveis a serem aferíveis pela CONTRATANTE;
- 1.3.23.16. As atividades a serem desempenhadas pela CONTRATADA serão definidas por meio da aferição do Catálogo de Serviços pelo CONTRATANTE;

1.3.23.17. O Catálogo de Serviços será flexível o suficiente para atender às necessidades presentes e futuras da CONTRATADA;

1.3.23.18. Considerando a abrangência e a dinâmica da evolução da tecnologia da informação aliada à necessidade de melhoria contínua da qualidade dos produtos e dos processos de TI, o Catálogo de Serviços inicialmente elaborado não será um escopo exaustivo de todas as atividades e artefatos possíveis que comporão os serviços técnicos especializados;

1.3.23.19. Caso haja necessidade de execução de atividade não contemplada inicialmente, ela deverá ser catalogada utilizando o critério de similaridade com as atividades previstas, bem como documentada e incluída no catálogo;

1.3.23.20. As atividades que não estiverem contempladas no Catálogo de Serviços inicial deverão ser realizadas por similaridade, caso haja compatibilidade com o objeto deste Termo de Referência, e posteriormente incluídas no Catálogo de Serviços;

1.3.23.21. A edição (inclusão/remoção/alteração) do Catálogo de Serviços deverá ser realizado por meio de instrumento jurídico apropriado e mediante aprovação da CONTRATADA e do CONTRATANTE;

1.3.23.22. Conforme o acordo de 1.508/2020-TCU, deve ser estabelecidos critérios objetivos para análise e composição de preços, além do fator-k;

1.3.23.23. Em tela segue a tabela de classificação de fator de complexidade:

Complexidade	Fator	Característica
Baixa	1,0	Tarefas rotineiras, sem integração, com documentação completa
Média	1,5	Exige análise técnica, integração entre sistemas, dependência de terceiros
Alta	2,0	Alta criticidade, customizações, ambientes complexos, risco de impacto sistêmico

1.3.23.24. A CONTRATADA deverá informar o preço da constante Valor/Hora, que posteriormente será computado conforme o item abaixo;

1.3.23.25. O custo final de cada serviço presente no catálogo será calculado da seguinte equação:

$$\text{Custo (UST)} = \text{Tempo Estimado (h)} \times \text{Fator de Complexidade} \times \text{Valor/Hora}$$

1.3.23.26. As execuções listadas na tabela abaixo, denominada de ATIVIDADES TÉCNICAS, deverão abranger as tecnologias da fabricante NUTANIX, sendo permitido o escopo exclusivamente definido neste Termo de Referência:

ATIVIDADES TÉCNICAS	Tempo Estimado	Métrica	Complexidade
Atividade Operacional			
Instalar fisicamente módulo computacional / armazenamento.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Configurar logicamente módulo computacional / armazenamento.	1 (hora)	Unidade	Média
Criar, alterar, validar e excluir configurações de conectividade da Solução Nutanix.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Criar, alterar, validar e excluir configurações de suporte da Solução Nutanix.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Criar, alterar, validar e excluir máquinas virtuais e seus objetos correlatos.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Criar, alterar, validar e excluir áreas de armazenamento de dados e suas técnicas correlatas (compressão, deduplicação e demais técnicas).	1 (hora)	Unidade	Média
Criar, alterar, validar e excluir técnicas e relações de replicação de máquina virtual/área de armazenamento.	2 (horas)	Unidade	Alta
Criar, alterar, validar e excluir técnicas de compartilhamento de objetos (S3) e suas permissões de acesso por usuários.	2 (horas)	Unidade	Média
Criar, alterar, validar e excluir regras de microssegmentação do tráfego por Máquina Virtual (Camada 2 a Camada 4).	2 (horas)	Unidade	Média
Instanciar serviços NKP com 3 (três) entidades de plano de controle e 4 (quatro) de execução (worker).	2 (horas)	Unidade	Alta
Instanciar serviços NUS/Files com até 4 (quatro) entidades e um repositório de identidade.	2 (horas)	Unidade	Alta
Instanciar serviços NUS/Object com até 4 (quatro) entidades de execução (worker).	2 (horas)	Unidade	Alta
Manutenção Corretiva	Tempo Estimado	Métrica	Complexidade
Coleta de LOGs do Acropolis Operating System – Atividade planejada.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Coleta de LOGs de todas as CVMs de um Cluster – Atividade planejada.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Análise da estabilidade dos serviços internos do cluster – Atividade planejada.	2 (horas)	Unidade	Média
Análise da comunicação de rede de um equipamento do Cluster - Atividade planejada.	2 (horas)	Unidade	Média
Coleta de LOGs do Acropolis Operating System – Atividade não planejada.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Coleta de LOGs de todas as CVMs de um Cluster – Atividade não planejada.	1 (hora)	Unidade	Baixa
Análise da estabilidade dos serviços internos do cluster – Atividade não planejada.	2 (horas)	Unidade	Alta
Análise da comunicação de rede de um equipamento do Cluster - Atividade não planejada.	2 (horas)	Unidade	Alta
Correlação de todos os eventos analisados para identificar uma causa raiz.	8 (horas)	Unidade	Alta
Atualização de um Cluster (Hypervisor, Firmwares e demais Softwares) – requer janela de execução.	12 (horas)	Unidade	Baixa
Emissão de relatório posterior a atividade (Planejada ou Não Planejada), com detalhamento de todos os eventos e execuções registradas.	4 (horas)	Unidade	Baixa
Manutenção Preventiva	Tempo Estimado	Métrica	Complexidade
Análise de desempenho de máquina virtual (carga de trabalho, latência de acesso e proteção de dados).	2 (horas)	Unidade	Média
Análise de desempenho de equipamentos/hosts físicos carga de trabalho, latência de acesso e proteção de dados.	2 (horas)	Unidade	Média
Análise de desempenho de um cluster (carga de trabalho, latência de acesso e proteção de dados)	2 (horas)	Unidade	Média
Criação de relatório apontando todos os detalhes a serem melhorados dentro do escopo da análise de desempenho.	4 (horas)	Unidade	Baixa
Health-check de versões de software (melhorias que podem ser executadas).	8 (horas)	Unidade	Média
Health-check de componentes de hardware (melhorias que podem ser executadas).	8 (horas)	Unidade	Média
Análise de Tendências de Consumo do Ambiente (processamento, memória e armazenamento).	4 (horas)	Unidade	Baixa
Educação	Tempo Estimado	Métrica	Complexidade
Transferência de conhecimento sobre NCI/NCM.	8 (horas)	Unidade	Média
Transferência de conhecimento sobre NUS.	4 (horas)	Unidade	Média
Migração	Tempo Estimado	Métrica	Complexidade
Migração de máquina virtual do Hypervisor VMware para Nutanix AHV – requer janela de migração e análise de compatibilidade (Máximo 4TiB de volumetria).	1 (hora)	Unidade	Alta
Migração de dados não estruturados para um compartilhamento de arquivos Nutanix Files ou Nutanix Unified Storage. (Máximo 4TiB de volumetria).	1 (hora)	Unidade	Alta

1.3.24. A justificativa para o quantitativo a ser adquirido encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, anexo a este termo.

1.4. Caracterização do Objeto:

1.4.1. O objeto do presente Termo de Referência enquadra-se no conceito de serviços comuns, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

1.4.2. A contratação decorrente do Registro de Preços será realizada de acordo com a necessidade e conveniência do Tribunal de Justiça do Amazonas, mediante a emissão de requisição de fornecimento e da Nota de Empenho.

1.5. Fundamentação Legal:

1.5.1. A contratação deverá obedecer, no que couber, ao disposto na legislação a seguir:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;
- Resolução n.º 64/2023, de 5 de dezembro de 2023.

1.5.2. Legislações aplicáveis ao objeto a ser contratado, no que couber:

- Resolução CNJ nº. 468, de 15 de julho de 2022;
- Resolução CNJ nº. 370, de 28 de Janeiro de 2021.

1.6. Indicação de necessidade de apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos:

1.6.1. Toda a especificação deverá estar acompanhada de sua comprovação técnica, para todos os requisitos pertinentes. Deverão ser empregados manuais técnicos e documentos oficiais para a corroboração do atendimento aos itens. Não serão aceitas declarações, cartas de fabricantes ou documentos que não sejam de acesso público.

1.7. Valor estimado da contratação:

1.7.1. A estimativa de valor da contratação será discriminada no Mapa de Preços a ser elaborado pela Divisão de Compras e Operações.

1.7.2. Tabela exemplificativa de cotação:

ITEM	PRODUTO	UNID. DE MEDIDA	QUANT. MÍNIMA	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO RS	VALOR TOTAL RS
01	Módulo de Computação para Nuvem Privada – Tipo 01	Unidade	1	2	RS	RS
02	Módulo de Computação para Nuvem Privada – Tipo 02	Unidade	2	6	RS	RS
03	Módulo de Armazenamento para Nuvem Privada	Unidade	2	4	RS	RS
04	Módulo de Computação para Inteligência Artificial	Unidade	1	2	RS	RS
05	Licença de Plataforma Computacional Ultimate (NCI)	Unidade	16	352	RS	RS
06	Licença de Plataforma Orquestração Avançada Central (NCM)	Unidade	16	288	RS	RS
07	Licença de Plataforma de Dados Heterogêneo (Mixed Mode/TiB)	Unidade	10	100	RS	RS
08	Licença de Plataforma de Dados Dedicada (Dedicated Mode/TiB)	Unidade	12	264	RS	RS
09	Renovação de suporte de manutenção e licença para módulos computacionais de nuvem privada / NX-8035	Unidade	2	6	RS	RS
10	Renovação de suporte de manutenção e licença para módulos computacionais de nuvem privada / NX-8155	Unidade	2	6	RS	RS
11	Renovação de suporte de manutenção para módulos armazenamento de nuvem privada / NX-8155	Unidade	2	8	RS	RS
12	Renovação de Suporte Computadores de Datacenter	Unidade	1	5	RS	RS

13	Serviço Técnico Especializado	JUST	10	200	RS	RS
TOTAL GLOBAL						RS

1.8. Adequação orçamentária:

1.8.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratação Anual 2025, sob os códigos SETIC-2025-37, SETIC-2025-84 e SETIC-2025-89.

2. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. O objeto deste Termo de Referência caracteriza-se como situação prevista na modalidade Pregão, sob a forma Eletrônica, nos termos do artigo 28, inciso I da, Lei nº 14.133/2021.
- 2.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço unitário.
- 2.3. O procedimento para a contratação pretendida neste instrumento será regido pelo Sistema de Registro de Preços, conforme apontado na escolha da solução do Estudo Técnico Preliminar.
- 2.4. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO**.
- 2.5. O critério de adjudicação da contratação será GLOBAL, levando em consideração o prejuízo de ordem técnica que poderia ocorrer caso os serviços fossem prestados por diferentes empresas, uma vez que os serviços a serem contratados guardam estreita relação entre si e dependem de forte integração para que sejam efetivos e alcancem os resultados pretendidos.
- 2.6. Participação de consórcios de empresas:
- 2.6.1. A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão da complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associassem e não disputassem individualmente o objeto da licitação.
- 2.7. Não será permitida a subcontratação do objeto deste Termo de Referência.
- 2.8. Tratamento diferenciado para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Cooperativas:
- 2.8.1. Aplicam-se a este certame, no que couber, as disposições constantes dos [arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#).

3. REQUISITOS DO FORNECEDOR

3.1. Vistoria:

3.1.1. Para a execução do objeto, não será necessária realização de vistoria.

3.2. Qualificação Técnica:

3.2.1. **Qualificação técnico-profissional:** a qualificação técnico-profissional se refere às pessoas físicas que prestam serviços à empresa licitante.

3.2.1.1. Para o objeto a ser contratado, fica dispensada a apresentação de documento relativo à qualificação técnico-profissional por não guardar relação ao objeto contratado.

3.2.2. **Qualificação técnico-operacional:** a qualificação técnico-operacional diz respeito à empresa que pretende executar o objeto licitado.

3.2.2.1. Para o objeto a ser licitado, será necessária a apresentação dos seguintes documentos relativos a qualificação técnico-operacional:

3.2.2.1.1. Certidões ou atestados, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional para a execução de serviços similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou com o item pertinente.

3.2.2.1.1.1. Não será exigido um quantitativo mínimo de atestados, nem quantitativo mínimo de bens ou serviços do objeto licitado, uma vez que a análise da capacidade técnica priorizará a qualidade dos serviços já executados, a experiência com objetos similares e a adequação aos prazos e condições da licitação.

3.2.2.1.2. A licitante deverá declarar em sua proposta: marca, modelo e tipo do produto contemplado em sua oferta. Deverá descrever todos os materiais que serão entregues para a implementação correta dos equipamentos. Deverá apresentar lista dos *part-numbers* de sua oferta, para melhor aferição ao atendimento dos requisitos.

3.2.2.1.2.1. É obrigatória a comprovação técnica das características exigidas para os equipamentos e softwares por meio da especificação, na proposta, dos PNs que compõem cada item.

3.2.2.1.3. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser assinado(s) pelo responsável do setor competente do órgão, preferencialmente munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.2.1.4. No caso de pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) conter dados suficientes para identificação civil do declarante, com referência ao cargo/função que ocupa na empresa e formas de contato, ou munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.2.1.5. A licitante deverá comprovar ser parceira oficial e qualificada da Nutanix, autorizada a comercializar os produtos da fabricante no território nacional. Além disso, deverá possuir nível de parceria igual ou superior a "**Premier Reseller**", conforme classificação adotada pela Nutanix.

3.2.2.1.5.1. A exigência de parceiro com este nível de qualificação mitiga riscos operacionais, assegura a autenticidade das licenças, e proporciona maior eficiência e segurança técnica durante toda a vigência contratual.

3.2.2.1.5.2. A comprovação deverá ser realizada por meio de consulta e filtragem no site oficial da Nutanix, disponível no endereço eletrônico: <https://www.nutanix.com/partners/find-a-partner>.

3.2.3. Os documentos apresentados poderão ser objeto de diligências, a critério da Administração.

3.2.4. As exigências e condições estabelecidas são pertinentes e razoáveis para a garantia de que o objeto licitado tenha a qualidade desejada.

3.2.5. As exigências relativas à capacidade técnica, seja ela de caráter técnico-profissional ou técnico-operacional, guardam amparo constitucional e não constituem, por si só, restrição indevida ao caráter competitivo de uma licitação.

4. MODELO DE GESTÃO

4.1. A fiscalização do objeto será realizada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC).

4.1.1. A execução do objeto deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor designado como responsável ou por seu substituto.

4.1.2. A SETIC será responsável pela avaliação da conformidade dos materiais/equipamentos, e anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à falhas ou problemas observados, determinando o que for necessário à regularização das mesmas.

4.1.3. A existência da fiscalização de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade do fornecedor na total execução do objeto.

4.1.4. Deverá ser mantido preposto, aceito pela CONTRATANTE, durante o período de execução do objeto, para representá-lo sempre que for necessário.

4.2. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica (e-mail) para esse fim.

4.3. Indicação de instrumento para efetivar a contratação:

4.3.1. Será necessária a formalização de Ata de Registro de Preços.

4.3.2. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.3.2.1. Na ocasião do item anterior, a ata de registro de preços terá os quantitativos de seus itens renovados em sua integralidade e totalidade

4.3.3. Os órgãos e entidades poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

I - apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

II - demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado;

III - prévias consulta e aceitação do órgão ou entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.3.4. A faculdade de aderir à ata de registro de preços na condição de não participante poderá ser exercida:

I - por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, relativamente a ata de registro de preços de órgão ou entidade gerenciadora federal, estadual ou distrital; ou

4.3.5. As aquisições ou as contratações não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

4.3.6. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

4.3.7. Será necessária a formalização de contrato para a execução do serviço objeto desse termo.

4.3.8. Após a assinatura do contrato, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

4.9. Vigência contratual:

4.9.1. A vigência do contrato a ser firmado será de 36 (trinta e seis) meses, conforme art. 105 da Lei nº 14.133/21, podendo ser prorrogado na forma do art. 111 da Lei nº 14.133/21.

4.10. Índice de reajuste:

4.10.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, após solicitação da CONTRATADA, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, tendo como limite máximo a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, ocorrida nos últimos 12 (doze) meses.

4.10.2. O interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir da data orçamento estimado, assim considerada a data de conclusão da apuração do valor estimado da contratação, ou, da planilha orçamentária, independentemente da data da tabela ou sistema referencial de custos utilizado.

4.5.3. Nos reajustamentos subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado da data de início dos efeitos financeiros do último reajustamento ocorrido.

4.5.4. O reajuste deverá ser solicitado antes do término da atual vigência deste Contrato, sob pena de preclusão.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE.

5.1. São obrigações e responsabilidades do CONTRATANTE:

5.1.1. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

5.1.2. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as faltas detectadas e comunicando à empresa as ocorrências de qualquer fato que, a seu critério, exija medidas por parte daquela.

5.1.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais entregues em desacordo com as exigências deste Termo.

5.1.4. Notificar por escrito a ocorrência de eventuais imperfeições na execução do objeto, fixando prazo para a sua correção.

5.1.5. Proporcionar todas as facilidades para que ocorra a correta execução do objeto.

5.1.6. Comunicar qualquer irregularidade ou ilegalidade encontrada no fornecimento do objeto.

5.1.7. Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes à execução do objeto que venham a ser solicitados.

5.1.8. Solicitar o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

5.1.9. Fiscalizar e acompanhar a execução da Ata de Registro de Preços.

5.1.10. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

5.2. São obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

5.2.1. Executar o objeto desta contratação, atendendo às especificações estabelecidas neste Termo de Referência e as quantidades indicadas no instrumento contratual.

5.2.2. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação em compatibilidade com as obrigações assumidas.

5.2.3. Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Termo de Referência, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE.

5.2.4. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em caso de ocorrência, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorridos nas dependências do CONTRATANTE.

5.2.5. Cumprir os normativos e os procedimentos definidos pelo CONTRATANTE.

5.2.6. Primar pelo bom planejamento das atividades, utilizar as boas práticas e técnicas de governança, avaliar previamente a viabilidade técnica, os riscos e os impactos de suas ações.

5.2.7. Realizar a entrega do objeto em conformidade com os horários e períodos determinados pelo CONTRATANTE.

5.2.8. Submeter seus profissionais aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

5.2.9. Comunicar às unidades do CONTRATANTE responsáveis pela fiscalização do objeto, por escrito, qualquer anormalidade, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado e exigido.

5.2.10. Responder por todas as despesas decorrentes do fornecimento.

5.2.11. Refazer todos os serviços que, a juízo do representante do CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no custo contratado.

5.2.12. Não realizar, promover e incentivar a divulgação de qualquer dado ou informação do ambiente do CONTRATANTE.

5.2.13. Obedecer às normas internas do CONTRATANTE, relativas à segurança, à identificação, ao trânsito e à permanência de pessoas em suas dependências.

5.2.14. Manter sigilo e ciência das normas de segurança e privacidade vigentes no órgão, se responsabilizando por todos os seus empregados diretamente envolvidos na contratação.

5.2.15. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato, devendo orientar seus profissionais nesse sentido.

5.2.16. Tratar todas as informações a que tenha acesso, em caráter de estrita confidencialidade, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, ou delas dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, bem como utilizá-las para fins diferentes dos previstos na presente contratação.

5.2.17. Acatar as determinações feitas pela fiscalização do CONTRATANTE no que tange ao cumprimento do objeto.

5.2.18. Prestar, de imediato, todos os esclarecimentos solicitados pela fiscalização do CONTRATANTE no que diz respeito a execução do objeto.

5.2.19. Fornecer os materiais, observadas rigorosamente as especificações constantes no Termo de Referência.

5.2.20. Observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios.

5.2.21. Responder pelos vícios e defeitos dos materiais e serviços e assumir os gastos e as despesas que se fizerem necessários para adimplemento das obrigações decorrentes da execução do objeto.

5.2.22. Responsabilizar-se por danos causados ao patrimônio do CONTRATANTE, ou de terceiros, ocasionados por seus profissionais, em virtude de dolo ou culpa, durante a execução do objeto.

5.2.23. Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRANTE sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do objeto, bem como qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus empregados, quando em atendimento, que venha a ser considerada prejudicial ou inconveniente para a CONTRATADA.

5.2.24. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE necessários à perfeita execução do objeto.

5.2.25. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. Os eventuais acionamentos desta ARP resultarão em contratações por escopo, cujos itens serão pagos integralmente, em uma única parcela, mediante Ordem de Início de Execução dos Serviços, com exceção do item 13, de Serviço Técnico Especializado, que será pago sob demanda.

6.2. A solicitação para início da execução dos serviços será com a expedição da Ordem de Serviço. A comunicação será realizada por e-mail.

6.3. Os serviços deverão ser executados conforme prazos estabelecidos na Ordem de Serviço.

6.4. A contratada deverá transferir conhecimento técnico à equipe do TJAM, incluindo capacitação sobre a operação e manutenção dos equipamentos e sistemas adquiridos.

6.5. A transição contratual deverá ocorrer de forma estável e segura, cabendo à pretensa CONTRATADA garantir a continuidade operacional, a migração e integração de dados, e a renovação das licenças.

6.6. Todos os itens deverão ser novos, não sendo aceitos produtos de demonstração ou configurados especificamente para atender a este instrumento. Também não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (*deprecated*) na data da análise das propostas.

6.7. O objeto deste Termo de referência será recebido da seguinte forma:

6.7.1. **Provisoriamente**, no prazo de 05 dias corridos, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

6.7.2. **Definitivamente**, no prazo de 05 dias úteis, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

6.7.3. O objeto será recusado caso não atenda as especificações técnicas solicitadas no Termo de Referência, devendo a empresa providenciar os ajustes necessários para adequação, em um prazo de 05 dias corridos contados a partir da comunicação, quando do não aceite.

6.7.4. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

6.7.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

6.8. Garantia ou assistência técnica

6.8.1. Aumento da capacidade computacional e de armazenamento, permitindo o suporte adequado ao crescimento da demanda por serviços digitais, novas aplicações institucionais e maior volume de dados armazenados.

6.8.2. Garantia de alta disponibilidade (HA) e continuidade operacional dos sistemas críticos do TJAM, reduzindo o risco de interrupções nos serviços prestados à sociedade e aumentando a resiliência do ambiente tecnológico.

6.8.3. Melhoria na eficiência e segurança da infraestrutura de TI, garantindo maior proteção dos dados institucionais, otimização do desempenho e suporte a práticas modernas de virtualização e micros serviços.

6.8.4. Redução de custos operacionais e administrativos, evitando despesas com treinamentos adicionais, reestruturação tecnológica e integrações complexas, devido à manutenção da padronização da plataforma NUTANIX.

6.8.5. Maior escalabilidade e flexibilidade para expansão futura da infraestrutura de TIC, garantindo que a infraestrutura possa crescer de maneira estruturada e alinhada às necessidades do TJAM nos próximos anos.

6.8.6. Suporte e garantia de 36 meses.

7. PENALIDADES POR DESCUMPRIMENTO CONTRATUAL

7.1. Poderão ser aplicadas à CONTRATADA que incorrer nas infrações previstas neste Termo de Referência, no Edital de Licitação, no Contrato Administrativo e na Ata de Registro de Preços, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.2. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

7.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar com o ente federativo não poderá ser aplicada cumulativamente com a de declaração de inidoneidade.

7.4. A aplicação das sanções acima previstas não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado à administração pública.

7.5. As infrações e sanções administrativas observarão os termos de cláusula específica da Minuta Contratual.

8. ADOÇÃO DE IMR OU ANS:

8.1. não se aplica.

9. FORMA DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, após ser devidamente atestada a sua conformidade pelo Fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução.

9.2. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária Eletrônica em conta corrente indicada na Nota Fiscal/Fatura, devendo, para isso, ficar explícito o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetuado o crédito.

9.3. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, a mesma deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

9.4. Para a efetivação do pagamento deverão ser mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos: Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal; Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; Comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); Comprovação de regularidade junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis); e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

9.5. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será examinada diretamente pelo Fiscal designado pela CONTRATANTE, o qual somente atestará a prestação do serviço contratado e liberará a referida Nota Fiscal/Fatura para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

9.6. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida pelo Fiscal à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será interrompido e reiniciado a partir da regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

9.7. O pagamento observará, ainda, as demais disposições contidas em Cláusula específica da Minuta Contratual.

9.8. Considerando que a execução dos serviços será sob demanda, os pagamentos serão realizados para os itens efetivamente prestados, mediante apresentação da Nota Fiscal da empresa.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. Não será exigida garantia contratual para a execução do objeto deste Termo de Referência.

11. CLÁUSULAS GERAIS DE SUSTENTABILIDADE

11.1. A empresa contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e o artigo 5º da Lei nº 14.133/21, observando os princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental, social e econômica.

11.2. Adicionalmente, a contratada deverá, sempre que viável, observar as normas vigentes relacionadas à sustentabilidade ambiental e aderir às melhores práticas delineadas no Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade para Compras no TJAM e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, durante a execução dos serviços.

11.3. Cabe à contratada demonstrar ações para reduzir emissões de gases de efeito estufa em suas operações, como investir em tecnologias e práticas que reduzam o consumo de energia, adotar práticas de gestão adequada de resíduos, promover práticas de governança sustentável, reduzir o consumo de combustíveis fósseis e seus derivados.

11.4. Recomenda-se que a contratada cumpra as cotas raciais, de gênero e de pessoas com deficiência, conforme estabelecido pela legislação vigente, incluindo o Decreto Federal nº 11.430/2023.

11.5. Recomenda-se exigir da contratada um programa interno de treinamento visando à redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e produção de resíduos sólidos, alinhado às melhores práticas de sustentabilidade.

11.6. Estabelecer a separação adequada e o descarte responsável de resíduos, incluindo a reciclagem de materiais quando aplicável, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Resolução nº 307/2002 do CONAMA.

11.7. Incentivar a redução de resíduos por meio de práticas de consumo consciente, promovendo a educação ambiental entre os colaboradores e fornecedores.

11.8. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança necessários para a execução dos serviços e fiscalizar o uso, conforme as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

11.9. Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados em função de seus serviços, conforme as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

11.10. Respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, garantindo a conformidade com as melhores práticas de gestão de resíduos.

11.11. No que diz respeito à gestão de resíduos, a contratada deverá aderir às diretrizes estabelecidas na Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), e na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010. A contratada assumirá como obrigações a aplicação de critérios e práticas sustentáveis, incorporando-as como especificações técnicas do objeto.

11.12. Os serviços a serem contratados devem possuir critérios e práticas de sustentabilidade em relação aos materiais e produtos a serem empregados, bem como a previsão da adequada execução a fim de atender às demandas sem infringir a legislação ambiental aplicável. A contratada deverá racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos; substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade. Os materiais empregados pela empresa deverão atender à melhor relação entre custo e benefício, considerando os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

11.13. A contratada assumirá a responsabilidade ambiental por toda a execução dos serviços, notadamente quanto ao descarte correto dos resíduos gerados, devendo manter-se informada e atualizada acerca das normas que regem a matéria, principalmente as regras municipais.

11.13.1. Observar as leis municipais relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades das quais cerceiam o descarte de resíduos amparados pelo edital, não cabendo reclamações posteriores.

11.14. A contratada deverá adotar práticas de logística reversa, quando aplicável, para garantir o retorno adequado de produtos e embalagens ao ciclo produtivo, conforme estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

11.15. Incentivar a adoção de tecnologias limpas e processos produtivos eficientes, visando à redução do impacto ambiental e ao uso racional dos recursos naturais.

12. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

12.1. Subscvem o Termo de Referência os servidores responsáveis por sua elaboração, nos moldes e parâmetros estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. Além da exigência legal da aprovação da autoridade competente, o instrumento em tela carece da ratificação de que retrata o que fora ordenado aos responsáveis por sua elaboração.

13. DOS ANEXOS

13.1. São partes integrantes deste Termo de Referência os seguintes anexos:

- a) Mapa de Gerenciamento de Riscos na Contratação;
- b) Estudo Técnico Preliminar;
- c) Mapa de Preços.

Manaus, data do sistema

assinado digitalmente
Matheus Barreto dos Santos

Seção de Elaboração de Artefatos da Contratação



Documento assinado eletronicamente por **Matheus Barreto dos Santos**, Servidor, em 07/10/2025, às 12:22, conforme art. 1º, III, "b)", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2492157** e o código CRC **9905EA6C**.