



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Termo de Referência – TR

AQSETIN2021006 – Ampliação da Solução de Hiperconvergência

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

É objeto da presente licitação a Aquisição de Ampliação de Solução de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente, atualmente em uso no TJCE, para atender as necessidades do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, com garantia e suporte, observadas as especificações técnicas, pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Quantitativo

A necessidade levantada pela Área Requisitante, registrada no Documento de Oficialização de Demanda, leva em consideração o atendimento de todo o jurisdicionado pela solução em questão. Conforme prospecção realizada, seguem as quantidades a serem adquiridas:

Bem/Serviço	Unidade	Quantidade
Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente	Unidade	12

2.2. Motivação

O TJCE adquiriu uma solução hiperconvergente composta por software e 20 servidores (DELL) com arquitetura x86. Cada servidor (nó hiperconvergente) possui 768GB de memória RAM e 10 discos de 800GB de armazenamento bruto.

Recentemente, o TJCE migrou a arquitetura do seu principal banco de dados (Oracle RAC) que rodava em um ambiente ARM (RISC Reduced Instruction Set Computer) para um ambiente x86, devido ser um ambiente defasado, com quase 10 anos de uso no TJCE, e a falta de suporte do próprio ambiente

ARM. Com isso, o TJCE remanejou 04 servidores (DELL) para suportar o ambiente do banco de dados com a nova arquitetura x86 e hardware atualizados.

Também temos outros 04 servidores (DELL) que suportam outros serviços da TI do TJCE (serviço de backup dos dados, serviço de VDI - Virtual Desktop Infrastructure entre outros)

O Órgão Especial do Tribunal de Justiça do Ceará (TJCE) autorizou, por meio da Resolução do Órgão Especial nº 05/2020 de 30/04/2020, a expansão do Processo Judicial Eletrônico (PJe) para todas as comarcas do Estado, em substituição ao SAJ (Sistema de Automação Judicial). Com a migração do SAJ para o PJ-e, haverá um grande crescimento da demanda de processamento, memória e armazenamento dos dados no ambiente do PJ-e. O TJCE também adquiriu solução de produtos das plataformas Red Hat para atender esta alta demanda. Como o novo ambiente do PJ-e requer maior grau de robustez, devemos migrar os serviços do item anterior para outros servidores (HP) de menor capacidade de processamento, memória e armazenamento. Recentemente o suporte técnico destes servidores foi renovado, podendo receber estes serviços de TI em produção. Com a liberação destes serviços podemos utilizar estes 04 servidores (DELL) para a novo ambiente do PJ-e junto com a solução de produtos das plataformas Red Hat adquirida.

Atualmente a solução hiperconvergente implantada no TJCE possui 12 servidores com 9TB de memória RAM e 84TB de armazenamento utilizável no total, sendo que apenas 2,5TB de memória e 30TB de armazenamento estão livres no ambiente.

Dado ao crescimento de integração entre os sistemas de informação, a complexidade dos ambientes se torna cada vez maior, tanto da necessidade de automação da administração dos recursos e segurança quanto a alta disponibilidade dos sistemas da informação.

O Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (Promojud) foi apresentado como tema central do Painel “A Justiça 100% Digital e o Centro de Inteligência do Poder Judiciário” durante o XIV Encontro Nacional do Poder Judiciário, realizado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

O Programa foi concebido para promover uma modernização ampla, tendo como alicerce a transformação digital profunda, que vai além da digitalização dos acervos e da implantação do processo eletrônico.

Com o novo Plano Estratégico TJCE 2030 onde um dos seus objetivos é a transformação digital, é essencial ter maior capacidade e melhor desempenho na infraestrutura de processamento, memória e armazenamento para gerenciar mais dados e novas aplicações.

Para a implantação do novo ambiente PJ-e, apenas para a estratégia de migração será preciso a criação de 30 servidores virtuais com 24GB de memória RAM e 80GB de armazenamento. Só com estes servidores precisamos de quase 1TB de memória e 2,5TB de armazenamento, impactando ainda mais o ambiente hiperconvergente.

A fabricante do software da solução hiperconvergente recomenda que se mantenha uma margem de 15% de espaço livre de disco e memória no cluster, para que o sistema funcione corretamente, que é o que se chama de área de manobra.

No ambiente hiperconvergente em caso da retirada de um servidor para manutenção ou falha, o ambiente tem que ter recursos disponíveis para suportar o restante das VMs (Virtual Machines) do cluster. A política de falhas do sistema é configurada para que o ambiente possa perder até 04 servidores simultaneamente. Logo os 08 servidores restantes têm que ter recursos para suportar todo ambiente.

Outro dado importante é a taxa de processamento médio do ambiente que hoje é de 65% de uso. A recomendação é que esta taxa de processamento fique sempre menor que 70% de uso.

Ainda temos o histórico de crescimento de utilização do ambiente. A solução foi implantada com 9TB de memória e 84 TB de armazenamento inicialmente. Portanto foi consumido 6,5TB de memória e 54TB de armazenamento do total do ambiente, caracterizando uma alta demanda por memória e armazenamento.

Com base nas observações acima, retirando 04 servidores, que é o máximo que podemos perder, e retirando 15% que é o necessário para funcionamento do ambiente, hoje não possuímos recursos necessários para manter o ambiente no caso de falhas catastróficas.

Para garantir a infraestrutura de tecnologia da informação adequada ao funcionamento dos recursos de TI, temos a necessidade da aquisição de ampliação da solução de infraestrutura computacional hiperconvergente em uso no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

O consumo dos recursos do ambiente atual girou em torno de 6,5TB de memória e 54TB de armazenamento. Estimando uma projeção de crescimento do ambiente atual para os próximos 3 anos, a aquisição da ampliação da solução hiperconvergente deve possuir no mínimo 9 TB de memória e 90TB de armazenamento líquido, excluindo a área para manobras dos dados, para garantir uma infraestrutura robusta de memória e armazenamento de dados.

2.3. Resultados a serem Alcançados com a Contratação

- Garantir a capacidade de suporte, processamento, armazenamento e segurança necessários aos recursos de TI quando da implantação do Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (Promojud) e a expansão do Processo Judicial Eletrônico (PJe).
- Continuidade dos atuais e novos sistemas para o ambiente hiperconvergente;
- Melhoria no desempenho do ambiente hiperconvergente;
- Ampliação da capacidade de processamento, memória e armazenamento do ambiente hiperconvergente;
- Resiliência e recuperação de falhas do ambiente hiperconvergente;
- Realização periódica de atividades de manutenção preventiva do ambiente hiperconvergente;

- Suporte técnico adequado ao ambiente hiperconvergente;

2.4. Levantamento das alternativas

Solução 1 – Solução de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente			
Entidade	SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO – SEAD/SE, ARP nº 002/2021 do Pregão Eletrônico nº 215/2020; TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, Pregão Eletrônico nº 09/2020, LOTE 01; TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA, ARP do Pregão Eletrônico nº 077/2020; FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA, Pregão Eletrônico nº 11/2020; SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - SEFAZ/AC, Pregão Eletrônico nº 108/2020		
Descrição	Aquisição de solução de infraestrutura computacional hiperconvergente, com armazenamento distribuído definido por software e respectivo licenciamento de softwares de gerenciamento de nuvem privada, virtualização de servidores de rede e de segurança, com garantia de 36 (trinta e seis) meses com suporte on-site, contemplando os serviços de instalação, configuração, transferência de conhecimento, operação assistida e serviços profissionais do fabricante do software e da contratada, por registro de preços;		
Fornecedor	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA; HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA; C. COM INFORMATICA IMP. EXP. COMERCIO E INDUSTRIA LTDA; INFORMATICA EMPRESARIAL LTDA; OST TECNOLOGIA LTDA;	Valor	R\$ 4.120.034,28

ANÁLISE FINANCEIRA DA SOLUÇÃO 1 (Art. 14, II, g)				
Solução de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente				
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, Pregão Eletrônico nº 09/2020, LOTE 01 - Homologado em 11/12/2020				
Item	Objeto	Qtd.	Vlr. Unit	Vlr. Total
1	Appliance Hiperconvergente de Processamento e Armazenamento Distribuído	6	R\$ 339.000,00	R\$ 2.034.000,00
Total				R\$ 2.034.000,00
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA, ARP do Pregão Eletrônico nº 077/2020 Validade: 17/09/2020				
Item	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Servidor hiperconvergente	8	R\$ 737.600,00	R\$ 5.900.800,00
Total				R\$ 2.950.400,00
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA, Pregão Eletrônico nº 11/2020, Homologado em 06/10/2020				
Item	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Nó de Solução de Hiperconvergência Tipo 01	8	R\$ 378.582,32	R\$ 3.028.658,56

Total				R\$ 3.028.658,56
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - SEFAZ/AC, Pregão Eletrônico nº 108/2020				
Item	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Appliance (Proc/Armazenamento)	9	R\$ 563.887,00	R\$ 5.074.983,00
Total				R\$ 5.074.983,00
Valores de Referência para a Licitação				
Id	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente	12	R\$ 560.023,11	R\$ 6.720.277,32
Total				R\$ 6.720.277,32

Obs: Para a definição dos valores unitários e totais, foram utilizados valores unitários obtidos através de contratações similares ao objeto desta aquisição.

Com relação às contratações similares, foram definidos quantitativos dos itens licitados considerando a capacidade de processamento, memória e armazenamento demandado nesta aquisição, e posterior divisão do valor total do item pelo quantitativo a ser contratado pelo TJCE, para ser utilizado no cálculo do valor unitário médio.

Para o cálculo do valor de referência, não foram utilizados os valores encontrados no processo licitatório do órgão TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, pois o item não atende o requisito mínimo de memória RAM requisitado.

2.5. Análise das Alternativas Existentes

2.5.1. A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?

2.5.1.1. Sim.

2.5.2. A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?

2.5.2.1. Não se aplica, a solução a ser adquirida não se trata de software e sim de equipamentos.

2.5.3. A Solução é um software livre ou software público?

2.5.3.1. Não se aplica, a solução a ser adquirida não se trata de software e sim de equipamentos.

2.5.4. A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas no Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário?

2.5.4.1. Não se aplica, a solução a ser adquirida não se trata de software e sim de equipamentos.

2.5.5. A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)

2.5.5.1. Não se aplica, a solução a ser adquirida não se trata de software e sim de equipamentos.

2.5.6. A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus)?

2.5.6.1. Não se aplica, a solução a ser adquirida não se trata de apenas software e sim de

equipamentos.

2.6. Justificativa da Solução Escolhida

Para atendimento das demandas definidas pela Área Requisitante, e considerando os requisitos técnicos da Solução de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente utilizada pelo TJCE atualmente, não foram consideradas soluções em nuvem.

Para a adoção de uma Solução de contratação de serviços de computação em nuvem é primordial primeiramente um estudo e planejamento robusto e detalhado, de requisitos tais como custo, licenciamento, cronograma, viabilidade técnica, segurança da informação, nível de atendimento (regras para abertura de chamados, incidentes, problemas, capacidade de crescimento, entre outros) adequado às necessidades do negócio do TJCE.

Além disso, diversos tipos de testes, decisões técnicas e negociais devem ser consideradas para que as migrações dos serviços ou de novas implantações sejam viáveis. Fazer com que parte dos dados armazenados pelo TJCE migre drasticamente para a nuvem, em tempo tão exíguo, é nesse momento inviável, face ao tempo necessário para realizar os levantamentos e estudos para garantir a total compatibilidade dos sistemas e infraestrutura de servidores do TJCE.

O Programa de Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (PROMOJUD) foi concebido para promover uma modernização ampla, tendo como alicerce a transformação digital profunda, que vai além da digitalização dos acervos e da implantação do processo eletrônico. Neste intuito, está previsto contratação de consultoria para o PROMODUD que definirá a arquitetura corporativa do TJCE com a análise das principais aplicações e posterior planejamento da jornada necessária para disponibilizar as aplicações em ambiente de nuvem, caso seja justificável.

Temos ainda, a expansão do Processo Judicial Eletrônico (PJe) para todas as comarcas do Estado, em substituição ao SAJ (Sistema de Automação Judicial) que tem previsão de iniciar a migração em novembro deste ano, não havendo tempo hábil para realizar um estudo complexo de computação em nuvem para o TJCE.

Com o objetivo de verificar quais soluções possuem a capacidade de atender aos requisitos levantados no Documento de Oficialização de Demanda e nos demais requisitos levantados pela Área Requisitante, através do Integrante Requisitante, esta equipe de planejamento da contratação, realizou buscas no Painel de Preços (ferramenta mantida pelo Ministério da Economia, onde é possível consultar por informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal – COMPRASNET), com o objetivo de encontrar

informações sobre contratações realizadas por outros órgãos da administração pública com objetivos semelhantes aos desta contratação.

Após a análise das informações obtidas, ficou definida como única solução viável, a Solução 1, que trata de uma “**Aquisição de Ampliação de Solução de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente**”, atualmente em uso no TJCE.

Foram encontradas as seguintes licitações com produtos similares aos requisitos técnicos pretendidos pelo TJCE:

- TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, Pregão Eletrônico nº 09/2020, LOTE 01 - Homologado em 11/12/2020.
- TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA, ARP do Pregão Eletrônico nº 077/2020 | Validade: 17/09/2020.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA, Pregão Eletrônico nº 11/2020, Homologado em 06/10/2020.
- SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA – SEFAZ/AC – GOVERNO DO ACRE, Pregão Eletrônico nº 108/2020.

Percebe-se que muitos órgãos fizeram recentemente aquisições de infraestrutura computacional hiperconvergente. Destas quatro licitações pesquisadas, apenas a licitação do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE não atende ao requisito mínimo de memória RAM levantado inicialmente, sendo que todas as outras quatro atendem aos requisitos mínimos de processamento, memória RAM e armazenamento (storage) pretendidos nesta aquisição.

O valor médio unitário das três licitações é de **R\$ 560.023,11** (quinhentos e sessenta mil vinte e três reais e onze centavos), sendo este o valor unitário de referência para a licitação.

2.7. Necessidades de Negócio

Necessidade	Funcionalidade	Envolvido
Garantir a infraestrutura de tecnologia da informação adequada	Manter a Solução de Hiperconvergência do TJCE com equipamentos e softwares cobertos pelas garantias dos fabricantes ou por contratos de suporte técnico;	Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE
	Garantir a distribuição dos dados entre os dois <i>data-centers</i> do TJCE, localizados no CDI e no FCB;	Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE
	Melhoria no desempenho da Solução de Hiperconvergência.	Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE

	Garantir a capacidade de armazenamento necessária a demandas incertas, como por exemplo: da migração do sistema informatizado de processo judicial, SAJ para o PJ-e, conforme determina a RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 05/2020, publicada no diário da justiça do dia 30 de abril de 2020;	Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE
--	--	--

2.8. Referência aos estudos preliminares

2.8.1. Os documentos que resultaram dos Estudos Técnicos Preliminares desta contratação estão presentes nos autos deste processo administrativo.

2.9. Alinhamento estratégico

2.9.1. Esta contratação está alinhada aos seguintes objetivos estratégicos (RESOLUÇÃO DO ÓRGÃO ESPECIAL Nº 07/2021):

2.9.1.1. Prover soluções de TIC inovadoras e integradas para a transformação digital;

2.9.1.2. Fortalecer a inteligência de dados e a segurança da informação;

2.9.1.3. Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços

2.10. Critérios Ambientais

2.10.1. A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte de produto(s) e material(is) inservível(is) originário(s) da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamentos mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01, de 18/03/2010, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009, e legislação correlata.

2.10.2. A contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, e em conformidade com o art. 3º da Lei nº 8.666/93 e com o art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

2.10.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

2.10.4. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

2.10.5. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (restriction of certain hazardous substances), tais como mercúrio (hg), chumbo (pb), cromo hexavalente (cr(vi)), cádmio (cd), bifenil-polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes).

2.10.6. Os serviços prestados e os bens fornecidos pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

2.11. Demais Requisitos

Requisito	Descrição
Segurança	O direito de posse e propriedade de todos os artefatos e produtos elaborados pela empresa fornecedora da Solução de Tecnologia da Informação é do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, sendo vedada sua cessão, locação ou venda a terceiros; Todas as informações obtidas ou extraídas pela empresa fornecedora da Solução de Tecnologia da Informação deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a mesma zelar por si e por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso;
Temporais	A Solução de TI deverá estar disponível até o mês de agosto de 2021

2.12. Justificativa para Parcelamento do Objeto

2.12.1. Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação.

2.12.2. No contexto desta contratação e de acordo com os requisitos levantados, verifica-se que não é viável o parcelamento do objeto, visto que se trata de uma solução integrada de aquisição de infraestrutura computacional hiperconvergente com apenas de 01 item e que este item é um *cluster* de equipamentos que trabalha de forma conjunta no ambiente.

2.12.3. *Cluster* se trata de uma tecnologia que facilita o trabalho em conjunto de computadores, fazendo com que trabalhem de forma homogênea, em total sincronia, como se fossem um só. É primordial usar um conjunto de computadores correspondentes que

contenham os mesmos componentes similares em um *cluster* hiperconvergente.

2.12.4. Portanto, o parcelamento do objeto não traria nenhuma vantagem para a administração e sim um possível prejuízo para a qualidade do objeto desta licitação.

2.13. Natureza do Objeto

2.13.1. A natureza do objeto a ser licitado é comum de acordo com o Parágrafo único do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002 c/c art. 4º do Decreto nº 5.450/2005 que considera bens e serviços comuns, com fornecimento de equipamento, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

3.1. Considerações Gerais

3.1.1. Cada nó hiperconvergente deve possuir no mínimo 768GB (setecentos e sessenta e oito gigabytes) de memória RAM tipo DDR4;

3.1.2. Cada nó hiperconvergente deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) núcleos de processamento (cores), operando a uma frequência mínima de 2.2GHz (dois ponto dois gigahertz), em processadores físicos Intel, ou similar, com mesmo número de cores, com performance e funcionalidades comprovadamente igual ou superior;

3.1.3. Armazenamento total líquido mínimo do cluster de nós de 90 TB (noventa terabytes) ALL FLASH já incluindo slack space (área utilizada pelo storage virtual para manobras dos dados);

3.1.3.1. Deve considerar as perdas com a resiliência exigida (RAID e/ou RAIN e/ou RÉPLICAS entre os appliances) para o cluster;

3.1.3.2. Não deve considerar capacidade dos discos para boot, cache ou system/log (se houver);

3.1.3.3. Não deve considerar ganhos com os recursos de deduplicação / compressão;

3.1.3.4. Deverá ser fornecido exclusivamente em drives flash com padrão SLC, MLC, eMLC ou TLC, com capacidade individual de, no máximo, 3.840 GB (três mil oitocentos e quarenta gigabytes);

3.1.3.5. Deverá possuir interface SAS, ou SATA se o recurso de deduplicação não for limitado por diskgroup, ou seja, se for global para todo o cluster;

3.1.3.6. Deverá ser capaz de suportar falhas de, no mínimo, 1 (um) disco de armazenamento, por site, que pode ser fornecido com proteção RAID, ou similar, sem perda ou indisponibilidades dos dados;

3.1.4. Interfaces de comunicação mínimas do cluster:

3.1.4.1. Cada nó que compõe o cluster deverá ser fornecido com, no mínimo, 2 (duas) interfaces SFP 10GbE, podendo as interfaces estarem distribuídas em uma ou mais placas;

3.1.5. Deverão ser entregues os transceivers e cordões ópticos, ou cabos DAC para interconexão com a solução de conectividade de rede.

3.1.6. Todo licenciamento de software não explicitamente especificado neste item deve ser ofertado em sua última versão, mais avançada e completa;

3.1.7. Software para infraestrutura de hiperconvergência e recursos de backup e replicação devem ser licenciados para toda configuração do cluster de Infraestrutura Hiperconvergente ofertado;

3.1.8. O cluster de Infraestrutura Hiperconvergente deve ser entregue com Hypervisor VMware vCloud – edição Enterprise para todos os processadores ofertados;

3.1.9. As licenças de software deverão ser ofertadas na versão mais atual disponível.

3.1.10. Deve possuir recursos de deduplicação e compressão de maneira pré-processada, na ocasião de escrita dos dados;

3.1.10.1. Os recursos poderão ser providos por hardware ou software;

3.1.11. A solução ofertada deverá contar com replicação otimizada entre duas localidades distintas, isto é, deverá manter os ganhos de eficiência obtidos durante a deduplicação e compressão, não enviando ao destino dados repetidos ou não comprimidos pela rede, ou mecanismos equivalentes para otimização da WAN;

3.1.12. Deve suportar integração com vSphere Distributed Resources Scheduler (DRS) ou ter funcionalidade semelhante na Solução de Hiperconvergência;

3.1.13. Deve possuir capacidade de encriptação dos dados, via recurso de hardware ou software;

3.1.14. Deve prover a funcionalidade de nuvem privada para provisionamento de recursos computacionais;

3.1.15. Deve prover, no mínimo, as seguintes informações no cluster:

3.1.15.1. IOPS do cluster, Utilização de banda do cluster, Latência do cluster;

3.1.16. Os appliances devem ter hardware exclusivo de gerenciamento com processamento próprio e interface dedicada do tipo RJ-45, com as seguintes funcionalidades:

3.1.16.1. Acesso a console remoto via navegador web (browser);

3.1.16.2. Acesso a console do servidor, mesmo em falha e/ou ausência de sistema

operacional;

3.1.16.3. Configuração remota do equipamento através de mídia virtual (Pendrive, DVD, etc);

3.1.16.4. Gerenciamento sem a necessidade de instalação de agentes.

3.2. Da Garantia dos Equipamentos

3.2.1. Todos os produtos deverão incluir Garantia dos equipamentos por 36 (trinta e seis) meses, incluindo os serviços e SLA especificados abaixo:

3.2.1.1. O suporte deverá tratar o appliance de hiperconvergência como produto único (hardware, software de HCI e virtualização). As atualizações corretivas devem ser para o appliance de modo a assegurar a manutenção da interoperabilidade entre os componentes do hardware e da solução;

3.2.1.2. As garantias dos itens acessórios e componentes internos como transceptores, PDUs, módulos de memória, placas de rede, devem acompanhar a garantia ofertada do equipamento principal onde serão instalados;

3.2.1.3. Licenças de atualização de software: A garantia deverá contemplar as licenças de uso de software para atualização de firmware, fixes e patches, além de Updates dos softwares embarcados adquiridos seja do fabricante ou em OEM;

3.2.2. Recursos online: Acesso a um portal personalizado que inclua fóruns de suporte; envio de chamados de suporte; download de drivers, software e firmware; gerenciamento de patches; principais problemas e soluções guiadas; detalhes de garantia; atualizações de software; acesso à base de conhecimento; ferramentas de diagnóstico; chat para envio de perguntas;

3.2.3. Central de Atendimento: Central específica para atendimento de chamados de cobertura proativa/reactiva, com atendimento em português através de ligação local ou gratuita;

3.2.4. Recursos Proativos: Atividades proativas com periodicidade semestral, e que devem incluir disponibilidade de um especialista para apresentar os relatórios e discutir as recomendações, ainda que remotamente;

3.2.4.1. Ferramenta de software para monitoração de eventos, coleta de dados de configuração e topologia e notificação automatizada de problemas potenciais;

3.2.4.2. Serviço proativo de avaliação técnica dos equipamentos para ajudar a identificar os problemas de segurança, desempenho, configuração e disponibilidade do sistema antes de causarem impacto nas operações. Execução de ferramentas de software para coletar, analisar dados de configuração e comparar às práticas recomendadas pelo fabricante. Entrega de

relatório com recomendações e um curso de ação apropriado para correção dos eventuais problemas.

3.2.4.3. Disponibilização de relatório detalhando histórico de incidentes e a análise de tendência dos incidentes.

3.2.5. Recursos Reativos: Atividades sob demanda, sem limite de quantidade de atendimentos, que deve incluir especialistas técnicos, gestores de eventos críticos.

3.2.5.1. Suporte técnico remoto para a solução ofertada incluindo hardware e sistemas operacionais fornecidos;

3.2.5.2. Período de cobertura: 24x7 (vinte quatro horas por dia, sete dias por semana);

3.2.5.3. Registro de chamado: através da Central de Atendimento ou portal na web; a Central deverá confirmar o recebimento do chamado informando um identificador para acompanhamento, inclusive quando a ferramenta de monitoração notificar automaticamente o fabricante de uma falha potencial que exija intervenção;

3.2.5.4. Níveis de Gravidade: o nível de gravidade dos chamados será indicado pelos técnicos deste órgão quando do registro do chamado;

3.2.5.4.1. (1) paralisação crítica: ex.: ambiente de produção ou sistema paralisado ou com risco grave de paralisação ou de perda de dados;

3.2.5.4.2. (2) degradação crítica: ex.: ambiente de produção ou sistema seriamente prejudicado, parcialmente interrompido ou comprometido, risco de recorrência;

3.2.5.4.3. (3) normal: ex.: ambiente não de produção ou sistema fora do ar ou degradado;

3.2.5.4.4. (4) baixa: ex.: nenhum impacto sobre os sistemas ou usuários;

3.2.5.5. Tempo de Atendimento: em até 30 (trinta) minutos após registro do chamado para início do atendimento por um especialista técnico para chamados classificados com nível de gravidade (1), e até 2 (duas) horas para os demais;

3.2.5.6. Tempo de Reparo (diagnóstico e substituição da peça defeituosa que tenha provocado ou possa provocar a parada da solução): Chamados de gravidade 1 ou 2 = prazo máximo de 8h (oito horas) após registro do chamado. Para demais níveis de gravidade = será mutuamente acordado;

3.2.6. Atendimento local: Deve incluir atendimento técnico local para situações em que seja diagnosticada necessidade de substituição de peças por técnico especializado ou atividades que não seja possível execução remota. O atendimento local poderá ser realizado pela autorizada do fabricante dos equipamentos (a proponente deverá identificar as empresas autorizadas

locais e respectivos endereços). Para chamados não críticos (gravidade 3 ou 4), as peças como unidades hot pluggable que não exijam ferramentas e sejam instaláveis pelo usuário poderão ser remetidas por meio de transportadora para que os técnicos deste órgão realizem a substituição;

3.2.7. Peças: Fornecimento de peças de reposição novas (ou funcionalmente equivalentes) necessárias para manter o hardware em condição operacional;

3.2.8. Gerenciamento de escalação: Para situações de gravidade 1 em que o atendimento precise ser escalado, deverá ser alocado um gestor de eventos críticos para monitorar e coordenar todo o processo, do chamado até a resolução final e assegurar o envolvimento imediato e efetivo dos recursos para agilizar a solução do incidente;

3.2.9. Resolução remota dos chamados: Mediante autorização prévia deste órgão, o fabricante poderá utilizar as ferramentas de software instaladas para monitoramento ou outras para realizar o diagnóstico, isolar e resolver o problema;

3.2.10. Suporte colaborativo para a solução e não apenas para o produto: o serviço contratado deverá permitir que os especialistas da solução possam interagir e atuar colaborativamente com os especialistas de outros desenvolvedores de Sistemas Operacionais (ex.: MS Windows Server, RHEL, SuSE EL, VMware vSphere) com suporte contratado por este órgão, com objetivo de ajudar a solucionar eventuais problemas.

3.3. Dos Serviços de Instalação

3.3.1. Todos os equipamentos deverão incluir serviços padrão de ativação/installação.

3.3.2. O serviço de instalação/ativação deverá contemplar desembalagem, conferência, montagem, inicialização, conexões elétricas/lógicas, atualização, inicialização e testes de verificação;

3.3.3. Para os itens que exigirem paradas ou risco de parada do equipamento em produção, a instalação deverá ser planejada e ocorrer fora do horário comercial.

4. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FORNECIMENTO DE BENS

4.1. Forma de Fornecimento

4.1.1. Os equipamentos e componentes serão entregues pela CONTRATADA em perfeitas condições de operação.

4.1.2. Os equipamentos e materiais deverão ser entregues acondicionados adequadamente, em caixa lacrada, de forma a resistir à armazenagem e permitir completa segurança durante o transporte.

4.1.3. A entrega deverá ocorrer no horário das 08:00 às 17:00, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados, no datacenter localizado no Fórum Clóvis Beviláqua, endereço: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 220. Bairro Edson Queiroz, CEP: 60.811-690 Fortaleza – Ceará, e no datacenter localizado no prédio sede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, Centro de Documentação e Informática, endereço: Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N. - Cambéba CEP: 60822-325.

4.1.4. A entrega dos equipamentos e todos os componentes adquiridos deverá ocorrer da seguinte forma:

4.1.4.1. Os equipamentos e componentes que compõe o objeto deste termo deverão ser entregues, instalados e configurados de forma a estarem prontos para uso em até 60 (sessenta) dias, bem como, relatório de instalação que deverá conter: confirmação de todos os equipamentos e perfeito funcionamento do hardware (placas, discos, processadores, memórias, etc.), identificação de cada produto instalado (marca, modelo, versão, número de série, número da licença, etc.), contados da data de recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens pela CONTRATADA.

4.1.4.2. O não cumprimento do prazo de entrega, ou entrega parcial, ou entrega de configuração inferior a solicitada, implicará as sanções administrativas previstas neste termo de referência.

4.1.5. A CONTRATADA deverá informar ao TJCE a disponibilidade do produto para que sejam tomadas todas as providências necessárias ao início da execução do teste de recebimento definitivo, a ser efetuado.

4.1.5.1. O prazo máximo para o recebimento definitivo dos produtos por parte do TJCE será de 10 (dez) dias, após a entrega do relatório de instalação. Caso os produtos sejam diferentes das especificações ou apresentem defeitos serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos mesmos

4.1.5.2. Entende-se como recebimento definitivo dos produtos, aquele recebido funcionando e em perfeitas condições, com a devida instalação, quando esta estiver prevista nas especificações.

4.1.5.3. O relatório de instalação não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento dos produtos, o qual deverá ser estendido ao longo de todo o período de garantia e manutenção contratado.

4.1.5.4. A falta de entrega de um ou mais produtos se constitui em motivo de suspensão

de todos os compromissos financeiros. Em permanecendo a situação por mais de 30 (trinta) dias corridos, o contrato poderá ser rescindido. Ficará a critério do TJCE prorrogar ou não o prazo estipulado, porém para que isso ocorra, a CONTRATADA deverá protocolar no TJCE carta de solicitação de prorrogação de prazo, em papel timbrado da empresa, com assinatura e data, explicando as causas do atraso. O TJCE terá até 3 (três) dias úteis para responder.

4.1.5.5. Os produtos só serão considerados com recebimento definitivo depois de minucioso teste de funcionamento efetuado pela equipe de técnicos do TJCE ou seus prepostos e técnicos da CONTRATADA. Por meio do referido teste, proceder-se-á à checagem das perfeitas condições físicas do produto, bem como do respectivo funcionamento e das especificações em conformidade com o objeto considerando-se as características técnicas fornecidas pela CONTRATADA.

4.1.5.6. Por ocasião do recebimento definitivo dos produtos será assinado documento pertinente, que integrará o Contrato, em conformidade com o estabelecido no art. 73, da Lei 8.666/1993.

4.1.5.7. Juntamente a cada produto entregue deverão constar os respectivos manuais de instruções e demais literaturas técnicas pertinentes, bem como respectivas notas fiscais e/ou faturas.

5. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Papéis e Responsabilidade

ID	Papel	Entidade	Responsabilidade
1	Fiscal Técnico	SETIN – Coordenadoria de Suporte Técnico	<p>Avaliação da qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, de acordo com os Critérios de Aceitação definidos em contrato;</p> <p>Identificação de não conformidade com os termos contratuais;</p> <p>Comunicar por escrito ao gestor do contrato qualquer falta cometida pela empresa contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual;</p> <p>Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato;</p>

			<p>Realizar pessoalmente a medição dos serviços contratados;</p> <p>Recusar serviço ou fornecimento irregular ou em desacordo com condições previstas em edital, na proposta da contratada e no contrato;</p> <p>Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados;</p> <p>Averiguar se é o contratado quem executa o contrato e certificar-se de que não existe cessão ou subcontratação fora das hipóteses legais;</p> <p>Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato;</p> <p>Atestar a efetiva realização do objeto contratado para fins de pagamento das faturas correspondentes;</p> <p>Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços.</p>
2	Fiscal Requiritante do Contrato	SETIN – Gerência de Infraestrutura de T.I	<p>Avaliação da qualidade dos serviços realizados e justificativas, de acordo com os Critérios de Aceitação definidos em contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato;</p> <p>Identificação de não conformidade com os termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato;</p> <p>Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;</p> <p>Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços, em conjunto com o Fiscal Técnico;</p> <p>Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato;</p>

			<p>Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato;</p> <p>Comunicar por escrito ao gestor do contrato qualquer falta cometida pela empresa contratada, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato;</p> <p>Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato.</p>
3	Fiscal Administrativo	SETIN – Coordenadoria de Gestão Administrativa de TI.	<p>Certificar-se do correto cálculo e recolhimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, e tributárias decorrentes do contrato;</p> <p>Efetuar o controle da vigência, realizando comunicado ao fiscal técnico em tempo hábil, uma vez que este deverá controlar os prazos de execução, necessidades de prorrogações ou nova contratação, ficando o fiscal administrativo o controle da época de reajustamento dos preços contratados, tomando as providências cabíveis em tempo hábil junto à Divisão Central de Contratos e Convênios do TJCE, quando necessário;</p> <p>Verificar se a empresa contratada cumpriu com a garantia prevista no contrato.</p>

5.2. Deveres e Responsabilidades do Contratante

5.2.1. Designar responsáveis para o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratual;

5.2.2. Receber o objeto entregue pela Contratada, que esteja em conformidade com as especificações e com a proposta arrematante;

5.2.3. Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para a execução do objeto;

5.2.4. Informar à Contratada de atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados;

5.2.5. Comunicar formalmente qualquer anormalidade ocorrida na execução do objeto

adquirido;

5.2.6. Aplicar à Contratada as sanções administrativas contratuais cabíveis;

5.2.7. Rejeitar o produto em desconformidade ou incompatível com as especificações apresentadas;

5.2.8. Responsabilizar-se pelos pagamentos dos itens recebidos;

5.2.9. Permitir o acesso às dependências do TJCE, aos técnicos da Contratada, responsáveis pela execução dos serviços;

5.2.10. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da Contratada;

5.2.11. Efetuar o pagamento dos serviços de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato.

5.2.12. Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de ter-se por aceita a glosa.

5.3. Deveres e Responsabilidades da Contratada

5.3.1. Proceder, no prazo fixado em edital, a entrega do objeto, conforme especificações técnicas, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas no Edital, na Proposta e no Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal;

5.3.2. Quando no ambiente do TJCE, manter os seus funcionários sujeitos às normas disciplinares, porém sem qualquer vínculo empregatício com o Órgão;

5.3.3. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências do TJCE;

5.3.4. Executar o objeto do certame em estrita observância dos ditames estabelecido pela Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)). Para a habilitação, o CONTRATADA deverá apresentar declaração indicando o encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal 13.709/18;

5.3.5. Utilizar, exclusivamente, pessoal habilitado à prestação do serviço objeto deste documento;

5.3.6. Manter os seus funcionários e prepostos identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do TJCE;

5.3.7. Responder pelos danos causados diretamente à administração do TJCE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante o fornecimento e a execução do objeto;

5.3.8. Arcar com despesa decorrente de qualquer infração seja qual for, desde que praticada por seus funcionários no recinto do TJCE;

5.3.9. Comunicar ao TJCE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

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

5.3.11. Fornecer documentação técnica completa e atualizada, contendo os manuais, os cartões de referência, os guias de instalação e outros pertinentes, que deverá ser fornecida em sua forma original, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo;

5.3.12. Assumir as despesas decorrentes da execução do contrato e da garantia, bem como os encargos fiscais, taxas comerciais, tributos e contribuições que incidam direta ou indiretamente;

5.3.13. Sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, quais sejam, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato;

5.3.14. Cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em especial no que se refere à implantação, operação e níveis de serviço;

5.3.15. Prestar todos os esclarecimentos técnicos solicitados pelo TJCE acerca das características e funcionamento do objeto.

5.4. Forma de Acompanhamento do Contrato

ID	Evento	Forma de Acompanhamento
1	Da entrega do objeto	O recebimento do objeto deverá ocorrer conforme definido no item 4.1.
2	Durante a vigência do Contrato, referente ao prazo de garantia da solução.	Será verificado o cumprimento do prazo de solução dos chamados, conforme descrito neste termo.

5.5. Metodologia de Avaliação da Qualidade

5.5.1. O fornecimento e garantia serão acompanhados, fiscalizados e atestados por servidores designados pelos ordenadores de despesa da Administração, que também verificarão o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições, inclusive a qualidade do objeto recebido, conforme prevê o art. 67 da Lei nº 8.666/93, além de atestar as faturas apresentadas pela CONTRATADA, devendo, ainda, fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

5.5.2. O Fiscal anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento do objeto, bem como os serviços de entrega, instalação e garantia, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

5.6. Estimativa do Volume de Bens/Serviço

Item	Bem/Serviço	Qtd.	Unidade de Medida	Demanda Prevista
1	Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente	12	Unidade	Necessidade de ampliação do atual ambiente hiperconvergente em uso no TJCE. De acordo com os requisitos mínimos de memória RAM de 9 TB e 90TB de armazenamento que a solução requer será preciso adquirir oito nós de infraestrutura computacional hiperconvergente, divididos em dois <i>clusters</i> . Necessidade de manter dois <i>clusters</i> com igual capacidade, modelo e fabricante nos dois datacenters do TJCE e do Fórum Clóvis Beviláqua, garantindo assim a redundância e a tolerância a falhas aos dados armazenados.

5.7. Alteração e Rescisão

5.7.1. Condições de Alteração

5.7.1.1. A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

5.7.1.2. Alteração contratual unilateral, pela Administração Pública, quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos conforme o artigo 65, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

5.7.2. Constituem motivo para rescisão contratual

5.7.2.1. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

5.7.2.2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

5.7.2.3. A lentidão do seu cumprimento, levando o Tribunal a comprovar a impossibilidade da execução do serviço, nos prazos estipulados;

5.7.2.4. O atraso injustificado na entrega do objeto;

5.7.2.5. A paralisação dos serviços de instalação sem justa causa e prévia comunicação ao Tribunal;

5.7.2.6. A subcontratação total ou parcial das obrigações contraídas;

5.7.2.7. A associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência total ou

parcial das obrigações contraídas, bem como a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, que afetem a boa execução do Contrato, sem prévio conhecimento e expressa autorização do Tribunal;

5.7.2.8. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como as de seus superiores;

5.7.2.9. O cometimento reiterado de faltas na execução do Contrato, anotadas pelo Tribunal;

5.7.2.10. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

5.7.2.11. A dissolução da CONTRATADA;

5.7.2.12. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do Contrato;

5.7.2.13. Razões de interesse público, justificadas e determinadas, de alta relevância e amplo conhecimento, pela máxima autoridade do Tribunal, e exaradas no Processo Administrativo a que se refere este Contrato;

5.7.2.14. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

5.7.2.15. O descumprimento do disposto no Inciso V, do Artigo 27, da Lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções cabíveis;

5.7.2.16. A rescisão do Contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do TJCE;

5.7.2.17. O Contrato poderá ser rescindido por acordo entre as partes, mediante aviso-prévio e escrito, desde que haja conveniência para o Tribunal, conforme previsto no Artigo 79, Inciso II da Lei 8666/93;

5.7.2.18. Poderá o Tribunal rescindir imediatamente o Contrato, sem qualquer ônus, no caso de persistência no inadimplemento de obrigações pela CONTRATADA, e pelas quais já tenha a mesma, sido notificada para providenciar as devidas regularizações;

5.7.2.19. O Contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo, sem ônus de qualquer espécie, a exclusivo critério do Tribunal, desde que devidamente notificado, devendo este notificar a CONTRATADA de sua intenção rescisória, com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias corridos;

5.8. Condições para Pagamento

5.8.1. Os pagamentos serão realizados através de depósito bancário preferencialmente nas agências do BANCO BRADESCO S/A, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo do objeto constante de cada uma das Ordens de Fornecimento de Bens e/ou Serviços pelo Tribunal de Justiça, mediante apresentação de fatura/nota fiscal, atestada pelo setor competente deste Tribunal de Justiça, e também de apresentação de certidões que comprovem a regularidade da empresa com o fisco Federal, Estadual e Municipal, FGTS e INSS e débitos trabalhistas.

5.8.2. Constatada a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do TJCE.

5.8.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o TJCE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.8.4. Persistindo a irregularidade, o TJCE deverá adotar as medidas necessárias a rescisão do contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa.

5.8.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação;

5.8.6. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do TJCE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente.

5.8.7. Essa(s) nota(s) fiscal(is) /fatura(s) deverá(ão) ser emitida(s) em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, CNPJ N.º 09.444.530/0001-01 e em conformidade com a(s) nota(s) de empenho emitida(s) pelo TJCE.

5.8.8. O Tribunal de Justiça do Ceará não se responsabiliza por qualquer despesa bancária, nem por qualquer outro pagamento não previsto no instrumento contratual;

5.8.9. Havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado, até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por

parte do Contratante.

5.8.10. Os pagamentos efetuados à CONTRATADA não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao fornecimento, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade do produto.

5.8.11. A CONTRATADA se obriga a manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

5.8.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo TJCE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

sendo:

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365}$$

$$I = \frac{6/100}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

no qual i = taxa percentual anual no valor de 6% (seis por cento).

5.9. Propriedade, Sigilo, Restrições

5.9.1. A CONTRATADA cederá ao Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, nos termos do art. 111, da Lei Federal N.º 8.666/93, combinado com o art. 4.º, da Lei Federal N.º 9.609/98, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo, os resultados produzidos em consequência do objeto contratado, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, artefatos, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, roteiros, tutoriais, fontes dos códigos de programas computacionais em qualquer mídia, páginas de Intranet e Internet e qualquer outra documentação produzida no escopo da presente contratação, em papel ou em mídia eletrônica, sendo vedada sua cessão, locação ou venda a terceiros;

5.9.2. Toda a documentação produzida pela CONTRATADA referente à implantação dos

equipamentos e documentos exigidos no termo de referência passam a ser propriedade de forma perpétua do TJCE, não precisando este Tribunal de autorização da CONTRATADA para reproduzir, distribuir e publicar em documentos públicos ou fornecer a terceiros quando a administração considerar necessário.

5.9.3. Todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da execução do objeto deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a CONTRATADA, zelar por si, por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso;

5.9.4. A obrigação assumida de Confidencialidade permanecerá válida durante o período de vigência do contrato principal e o seu descumprimento implicará em sanções administrativas e judiciais contra a CONTRATADA, previstas no CONTRATO e na legislação pertinente;

5.9.5. Para efeito do cumprimento das condições de propriedade e confidencialidade estabelecidas, a CONTRATADA exigirá de todos os seus empregados que, a qualquer título, venham a integrar a equipe executante do Objeto, a assinatura do ANEXO 01 – TERMO DE COMPROMISSO, bem como a assinatura do ANEXO 02 – TERMO DE CIÊNCIA onde o signatário e os funcionários que compõem seu quadro funcional declaram-se, sob as penas da lei, ciente das obrigações assumidas e solidário no fiel cumprimento das mesmas.

5.10. Mecanismos Formais de Comunicação

ID	Função de Comunicação	Emissor	Destinatário	Forma de Comunicação	Periodicidade
1	Emissão da Ordem de serviço/fornecimento de bens	Contratante	Contratada	Ordem de serviço/fornecimento de bens	Quando demandado pela SETIN.
2	Emissão da Nota de Empenho	Contratante	Contratada	Nota de empenho	Quando demandado pela SETIN.
3	Abertura de chamados da garantia. Dirimir dúvidas e prestar esclarecimentos acerca de itens presentes no contrato firmado;	Contratante	Contratada	E-mail, telefone e site na internet	Sempre que necessário.
4	Registro das reuniões realizadas entre a contratante e a contratada.	Contratante	Contratada	Ata de reunião	Sempre que houver reunião entre as partes.

5	Relato de alguma ocorrência contratual através de Ofício por correspondência.	Contratante	Contratada	Ofício	Sempre que houver falha no atendimento a algum item do contrato ou quando necessário.
6	Troca de informações técnicas necessárias a execução do contrato	Contratada/ Contratante	Contratante/ Contratada	Através de telefone, e-mail, presencial, relatórios, documentos de texto, planilhas, slides, e-mail, sítios da internet, PDF (<i>Portable Document Format</i>): documento em formato portátil.	Quando necessário

6. ESTIMATIVA DE PREÇO

Item	Bem/Serviço	Qtd.	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
1	Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente	12	Unidade	R\$ 560.023,11	R\$ 6.720.277,32
Total					R\$ 6.720.277,32

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Fonte	Tribunal de Justiça
Programa	512 - EXCELÊNCIA NO DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL
Ação	15504 - Modernização da Infraestrutura de TI - 1º GRAU (PROMOJUD)
Natureza	INVESTIMENTO

Período	Bem / Serviço	Valor Unitário	QTDE	Divisão	Valor Total
Previsto para 2021	Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente	R\$ 560.023,11	12	1º Grau	R\$ 6.720.277,32
VALOR GLOBAL					R\$ 6.720.277,32

8. SANÇÕES APLICÁVEIS

8.1. No caso de inexecução total ou parcial deste Contrato e ainda na ocorrência de atraso injustificado na execução do mesmo ou descumprimento de níveis de serviços acordados, garantidos a prévia defesa e demais procedimentos legais, sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades:

8.1.1. Advertência;

8.1.2. Multa;

8.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação promovida pelo TJCE e impedimento de contratar com este por prazo de até 05 (cinco) anos; e

8.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a pena, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao TJCE os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

8.2. As sanções previstas nos itens 8.1.1, 8.1.3 e 8.1.4 poderão ser aplicadas junto ao item 8.1.2, obedecidos aos procedimentos legais.

8.3. A multa de que trata o item 8.1.2 será aplicada da seguinte forma:

8.3.1. Pelo atraso na entrega do objeto (produtos e/ou serviços) em relação ao prazo estipulado, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa de mora calculada à razão de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor da entrega fora do prazo previsto.

8.3.2. Pela não entrega do objeto (produtos e/ou serviços), caracterizada por atraso igual ou superior a 30 (trinta) dias, sem que haja manifestação aceita pelo TJCE, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre a soma dos valores correspondentes aos itens de inexecução parcial ou sobre o valor total do contrato, quando se tratar de inexecução total, independentemente de rescisão contratual.

8.3.3. Pelo descumprimento de níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multas escalonadas e segundo critérios abaixo:

8.3.3.1. Pelo não cumprimento dos prazos estipulados nos chamados de gravidade (1) e/ou (2), sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa, à razão de 0,5% (meio por cento) do valor total do Contrato, por evento apurado.

8.3.3.2. Pelo não cumprimento dos prazos estipulados nos chamados de gravidade (3) e/ou (4), sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa, à razão de 0,1% (zero vírgula um por cento) do valor total do Contrato, por evento apurado.

8.3.4. Pelo não cumprimento de qualquer condição fixada neste Contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores, relativa a cumprimento de prazos ou obrigações específicos, sujeitar-se-á a CONTRATADA ao pagamento de multa, à razão de 1% (um por cento) do valor total do Contrato, por evento apurado.

8.4. As multas previstas nos itens 8.3.1 e 8.3.4 são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, desde que o somatório não ultrapasse 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

8.5. As multas previstas nos itens 8.3.2 e 8.3.3 são independentes entre si e demais alíneas, devendo ser aplicadas isoladamente.

8.6. O valor das multas previstas nos itens 8.3, está limitado a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

8.7. O descumprimento das obrigações relacionadas com confidencialidade e segurança de dados, de informações e sistemas, mediante ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenados, em que trafeguem ou do ambiente em que estejam sendo processados, determinará a responsabilização, na forma da lei, de seus dirigentes e funcionários envolvidos, sem prejuízo das sanções estabelecidas.

8.8. Os ônus decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação contratual serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, o inadimplente, por perdas e danos perante a outra parte.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. A proposta deverá conter obrigatoriamente os seguintes elementos (anexo 03):

9.1.1. Preço unitário por item, em moeda corrente nacional, cotados com apenas duas casas decimais, expressos em algarismos e por extenso, sendo que, em caso de divergência entre os preços expressos em algarismos e por extenso, serão levados em consideração os últimos;

9.1.2. Não deve conter cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas;

9.1.3. Deve fazer menção ao número do pregão e do processo licitatório;

9.1.4. Deve ser datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais, pelo representante legal da empresa;

9.1.5. Deve conter na última folha o número do CNPJ da empresa;

9.1.6. Deve informar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de entrega da mesma;

9.1.7. Deverá conter a descrição detalhada do objeto, tais como: somente uma única marca, modelo, características do objeto, procedência e demais dados que a licitante julgar necessário;

9.1.8. Indicação do nome do banco, número da agência, número da conta-corrente, para fins de recebimento dos pagamentos.

9.2. Tipo de Licitação

9.2.1. A licitação será do tipo menor preço. Os valores máximos aceitáveis, tanto unitários quanto global, estão descritos no item 6.

9.2.2. O objeto desta contratação será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário, nos termos dos art. 6º, VIII, "b" da Lei n. 8.666/93.

9.3. Modalidade de Licitação

9.3.1. A modalidade de licitação escolhida deve ser o Pregão na forma eletrônica, sob o modo de disputa “aberto e fechado”, considerando se tratar de bens e serviços comuns, nos termos da lei Federal

nº 10.520/2002, vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo Termo de Referência e Edital, por meio de especificações usuais no mercado.

9.4. Participação de Consórcio

9.4.1. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame para esta licitação pois foi constatado na pesquisa de mercado que existem diversas empresas com capacidade de fornecer o objeto desta contratação. Fato esse que, por si só, não configura restrição à competitividade, economicidade e moralidade.

9.5. Qualificação Técnica

9.5.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.5.1.1. Para efeito de comprovação da qualificação exigida no item acima, o licitante deverá apresentar um ou mais atestados que certifiquem que a licitante já forneceu e instalou cluster de Infraestrutura Hiperconvergente;

9.6. Qualificação Econômico-Financeira

9.6.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.6.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.6.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.6.2.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.6.2.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$
$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.6.3. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital social mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, conforme IN n. 5 de 26.5.2017 da SLTI/MPOG.

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

10.2.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.2.2. Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

10.2.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo TJCE, e indenizações devidas pela CONTRATADA; Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

10.3. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no parágrafo anterior, observada a legislação que rege a matéria.

10.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica, a ser indicada, com correção monetária.

10.5. A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

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

10.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.8. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

10.8.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento);

10.8.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias acarretará a rescisão unilateral do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666, de 1993, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

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

10.10. Será considerada extinta a garantia:

10.10.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.10.2. Com o término da vigência do contrato, observado o prazo previsto no caput desta cláusula, que poderá, independentemente da sua natureza, ser estendido em caso de ocorrência de sinistro.

10.11. O Tribunal de Justiça executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.12. Ao final da vigência do contrato a garantia somente será liberada mediante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas.

11. VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1. A vigência do contrato inicia na data de sua assinatura e vigorará:

11.1.1. Para o fornecimento dos itens, por até 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens, pela contratada.

11.1.2. Para a garantia dos itens, por até 36 (trinta e seis) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo destes itens.

Equipe de Planejamento da Contratação

Alexys Ribeiro Negreiros –
8201
Integrante Técnico

Francisco José Pessoa
Furtado – 8284
Integrante Administrativo

Andrea Antunes de Carvalho -
3270
Integrante Requisitante

Cristiano Henrique Lima de
Carvalho – 5198
Área de Tecnologia da
Informação

Andrea Antunes de Carvalho -
3270
Área Requisitante da Solução

Fortaleza, 28 de maio de 2021

12. APROVAÇÕES

Aprovo. Encaminha-se à Comissão Permanente de Licitação para iniciação de procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

Autoridade Competente

Denise Maria Norões Olsen – 24667
Secretária de Tecnologia da Informação
Gestora do Contrato

Fortaleza, 28 de maio de 2021