

Anexo <XXX> do Edital

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**Processo Administrativo nº 23096.055670/2021-80**

Contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação: aquisição e contratação de bens e serviços para implantação Solução de Infraestrutura Computacional com arquitetura Hiperconvergente, com armazenamento distribuído definido por software, solução de armazenamento e backup em disco, incluindo serviços de implantação, transferência tecnológica (hands-on), migração de dados, treinamento e operação assistida com garantia e suporte da solução por um período de 60 (sessenta) meses.

Campina Grande - PB, Junho de 2022  
Serviço de Tecnologia da Informação - UFCG/STI

### Histórico de Revisões

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
15/10/2021	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Lauro Carvalho / STI / INFRA SIAPE Nº 1397864
27/10/2021	2.0	Ajustes e correções	Joelson Soares Estevam SIAPE Nº 1276575 Arinaldo F M Segundo SIAPE Nº 2007691
08/11/2021	3.0	Ajustes e Revisão	Heloísa Elaine Borges SIAPE Nº 2177404
11/11/2021	4.0	Ajustes	Lauro Carvalho / STI / INFRA SIAPE Nº 1397864
17/01/2022	5.0	Ajustes e Revisão	Heloísa Elaine Borges SIAPE Nº 2177404
17/05/2022	6.0	Ajustes, atualizações para nova proposta e revisões.	Joelson Soares Estevam SIAPE Nº 1276575
14/06/2022	7.0	Ajustes e Revisão	Lauro Carvalho / STI / INFRA SIAPE Nº 1397864 Arinaldo F M Segundo SIAPE Nº 2007691 Bruno Romero C C Barros SIAPE Nº 1797789

## Sumário

<b>1 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC</b>	<b>6</b>
2.1 Bens e serviços que compõem a solução	6
<b>3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO</b>	<b>9</b>
3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação	9
3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais	13
3.3. Estimativa da demanda	15
3.3.2 Relação entre a demanda prevista e a quantidade a ser contratada.	15
3.4. Parcelamento da Solução de TIC	17
3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados	19
<b>4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>20</b>
4.1. Requisitos de Negócio	20
4.2. Requisitos de Capacitação	21
4.3. Requisitos Legais	21
4.4. Requisitos de Manutenção	22
4.5. Requisitos Temporais	29
4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade	37
4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais	38
4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica	39
4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação.	39
4.10. Requisitos de Implantação.	39
4.11. Requisitos de Garantia e Manutenção	40
4.12. Requisitos de Experiência Profissional	42
4.13. Requisitos de Formação da Equipe	48
4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho	49
4.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade	50
4.16. Outros Requisitos Aplicáveis (INCLUSÃO: Das certificações e documentação comprobatórias	51
<b>5 - RESPONSABILIDADES</b>	<b>52</b>
5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE	53
<b>6 - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO</b>	<b>55</b>
6.1. Rotinas de Execução	56
6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle	65
6.3. Mecanismos formais de comunicação	65
6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança	65
<b>7 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO</b>	<b>66</b>
7.1. Critérios de Aceitação	66

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção	68
7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos	69
7.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento	73
7.5. Do Pagamento	81
<b>8 - ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>85</b>
<b>9 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>	<b>88</b>
<b>10 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO</b>	<b>88</b>
<b>11 - DO REAJUSTE DE PREÇOS</b>	<b>88</b>
<b>12 - DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR</b>	<b>90</b>
12.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação	90
12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência	91
12.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação	92
<b>- DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO</b>	<b>92</b>

## TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019

### 1 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação: aquisição e contratação de bens e serviços para implantação Solução de Infraestrutura Computacional com arquitetura Hiperconvergente, com armazenamento distribuído definido por software, solução de armazenamento e backup em disco, incluindo serviços de implantação, transferência tecnológica (hands-on), migração de dados, treinamento e operação assistida com garantia e suporte da solução por um período de 60 (sessenta) meses.
- 1.2. Contratação seguirá em dois GRUPOS, conforme descrito item “2.1 Bens e serviços que compõem a solução” com adjudicação por grupo:
  - 1.2.1. GRUPO 1: Contratação de Solução hiperconvergente, inclusos bens e serviços envolvidos na implantação da solução integral do data center; vedado o fornecimento parcial/individual de itens que integram este grupo;
  - 1.2.2. GRUPO 02: item 12: racks com sistema de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios. Item 13: sistemas de alimentação ininterrupta (no-breaks tipo rack);
  - 1.2.3. Considerando as características da solução, e que a aglutinação em “grupo” é a junção de diversos itens para a formação de um único objeto licitatório, justificamos a formação dos grupos referentes aos itens anteriores.
- 1.3. Em função do nível de integração necessário de bens e serviços, a administração julgou que o parcelamento pode acrescentar riscos com impactos econômicos, logísticos, funcionalidade e no alcance dos objetivos estratégicos com a solução. Portanto, não haverá parcelamento.

## 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

Contratação de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação: aquisição e contratação de bens e serviços para implantação da Solução de Infraestrutura Computacional com arquitetura Hiperconvergente, com armazenamento distribuído definido por software, solução de armazenamento e backup em disco, incluindo serviços de implantação, transferência tecnológica (hands-on), migração de dados, treinamento e operação assistida com garantia e suporte da solução por um período de 60 (sessenta) meses. A descrição técnica mais detalhada pode ser encontrada nos arquivos anexos ( ANEXO I ).

A contratação é considerada uma única solução, pois conforme inciso VII, art 2º, da IN 1/2019, “solução TIC é um conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações”. Isto posto, está atendido ao que dispõe o inciso I do art. 3º da IN citada.

Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:

“I - mais de uma solução de TIC em um único contrato, devendo o órgão ou entidade observar o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 12;”

### 2.1 Bens e serviços que compõem a solução

Id	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT CATSER	Quant. Total	Métri ca ou Unida de
<b>GRUPO 01</b>				
1	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	459959	6	Un.

2	comutador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES).</b>	394004	4	Un.
3	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>Sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	404135	2	Un.
4	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	27464	2	Un.
5	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de hiperconvergência com hands-on. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	27014	6	Un.
6	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	26972	1	Un.
7	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de interconexão. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	27014	2	Un.
8	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	26972	400	Un.
9	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	3840	4	Un.
10	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência</b>	3840	4	Un.
11	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Backup em Disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	3840	4	Un.
<b>GRUPO 02</b>				
12	Estante Rack. Descrição complementar:	477109	2	Un.

	<b>Acabamento superficial: pintura eletrostática Rack para Servidores do tipo fechado 42U, 19", 1060mm. racks com sistema de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios (tampas cegas e console). . Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>			
<b>13</b>	Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES). <b>Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	425289	4	Un.

Estimativa de Preço				
Id	Bem / Serviço	Quant Total	Valor Unitário	Valor Total
<b>GRUPO 01</b>				
<b>1</b>	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	6	<b>R\$ 534.025,00</b>	R\$ 3.204.150,00
<b>2</b>	comutador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 71.579,00</b>	R\$ 286.316,00
<b>3</b>	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>Sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	2	<b>R\$ 279.720,00</b>	R\$ 559.440,00
<b>4</b>	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	2	<b>R\$ 79.000,00</b>	R\$ 158.000,00
<b>5</b>	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de</b>	6	<b>R\$ 9.705,00</b>	R\$ 58.230,00



	<b>hiperconvergência com hands-on. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>			
6	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	1	<b>R\$ 43.065,00</b>	R\$ 43.065,00
7	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de interconexão. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	2	<b>R\$ 40.500,00</b>	R\$ 81.000,00
8	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	400	<b>R\$ 298,00</b>	R\$ 119.200,00
9	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.900,00</b>	R\$ 39.600,00
10	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.865,00</b>	R\$ 39.460,00
11	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Backup em Disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.840,00</b>	R\$ 39.360,00
<b>GRUPO 02</b>				
12	Estante Rack. Descrição complementar: Acabamento superficial: pintura eletrostática Rack para Servidores do tipo fechado 42U, 19", 1060mm. racks com sistema de distribuição interna de	2	<b>R\$ 76.675,50</b>	R\$ 153.351,00

	energia (PDUs) e acessórios (tampas cegas e console). Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)			
13	Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)	4	R\$ 35.949,00	R\$ 143.796,00
<b>TOTAL DO GRUPO 01</b>				<b>R\$ 4.627.821,00</b>
<b>TOTAL DO GRUPO 02</b>				<b>R\$ 297.147,00</b>
<b>TOTAL DO GRUPOS: 01 + 02</b>				<b>R\$ 4.924.968,00</b>

Detalhamento das especificações no arquivo anexo de especificações (ANEXO I), que define todos os requisitos e especificações.

### 3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

- 3.1.1. Na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), grande parte dos processos de trabalho dependem de plataforma baseada em sistemas de informação. Neste cenário, soluções informatizadas tais como o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), Portal de Sistemas Integrados (PSI) e demais sistemas essenciais para a Universidade dependem da infraestrutura de data center. Portanto, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tornou-se uma ferramenta indispensável para o cumprimento da missão precípua desta organização.
- 3.1.2. A importância estratégica da TIC para a Universidade pode ser ainda mais evidenciada pela decisão da Alta Administração da UFCG em

implantar os Sistemas Integrados de Gestão (SIG) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no âmbito da UFCG, para que, direta ou indiretamente, viabilizem a operacionalização e a otimização dos processos de trabalho inerentes à gestão acadêmica, administrativa e de pessoal da Universidade.

- 3.1.3. Atualmente, a UFCG não dispõe de infraestrutura computacional e de data center adequada para manutenção dos sistemas e serviços de TIC existentes e implantação dos SIG-UFRN, dispondo apenas de uma infraestrutura antiga que, devido ao seu ciclo de vida, tornaram o ambiente obsoleto frente às demandas crescentes por processamento e armazenamento de dados dos diversos sistemas e serviços de TIC da UFCG. Ainda, em função do contexto epidemiológico, demandando que a maioria das atividades administrativas, acadêmicas de pesquisa e inovação fossem realizadas de forma remota pela Universidade, aumentou a exigência dos recursos computacionais existentes, destacando-se ainda, que, uma vez que estes recursos foram exigidos, não decaem. Assim, a ampliação da capacidade de processamento e armazenamento do data center torna-se extremamente necessária.
- 3.1.4. Além disso, comumente os hardwares sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das operações de TIC de forma eficiente e responsável. A continuidade dos serviços, portanto, é um dos aspectos principais a ser levado em conta na gestão de riscos de TI pelos gestores públicos, tendo em vista que a eventual interrupção de serviços impacta diretamente o valor entregue à comunidade de usuários da instituição e à sociedade. Uma das melhores práticas para a mitigação desses riscos é a modernização da infraestrutura, por meio da aquisição de equipamentos com ampla cobertura de garantia.
- 3.1.5. Assim, a fim de garantir o desempenho, segurança e alta disponibilidade, se faz necessário o emprego de plataformas

computacionais robustas, confiáveis e com baixa complexidade, com o intuito de facilitar a administração e o gerenciamento. Para isso, após criteriosa análise de arquiteturas disponíveis no mercado, por meio do Estudo Técnico Preliminar, a Equipe de Planejamento da Contratação concluiu que uma solução baseada em infraestrutura computacional para data center do tipo hiperconvergente com implantação local (on-premise) é a mais adequada para atender aos requisitos de capacidade e performance e, ao mesmo tempo, oferecer a escalabilidade necessária para o ambiente dinamicamente crescente de TI da UFCG.

- 3.1.6. A possibilidade de unificação das camadas de servidores computacionais, rede e armazenamento trazem vantagens bastante evidentes à Universidade, pois as aplicações que motivam esta contratação apresentam um crescimento das demandas computacionais e de armazenamento ao longo do tempo, e em contraste com a arquitetura tradicional de TI, modelo em 3 camadas, a infraestrutura hiperconvergente possibilita o crescimento modular do cluster nó-a-nó, ou seja, a expansão de armazenamento ou processamento ocorrerá com a inserção de novos nós ao ambiente, possibilitando o crescimento sem grandes saltos de investimentos onde, com a possibilidade da escalabilidade horizontal, elimina-se a necessidade de substituição do ambiente sempre que extinguir o serviço de suporte do fabricante, pois existe a possibilidade de inserção de novos nós que complementarão o ambiente mantendo um ambiente distribuído em diversos equipamentos.
- 3.1.7. Adicionalmente, o armazenamento definido por software ou solução integrada de armazenamento e processamento de dados hiperconvergente, composto pelo conjunto de servidores computacionais que possuem armazenamento, processamento e conectividade integrado e conjuntamente formam um cluster para armazenamento/processamento, proporcionará a disponibilidade e segurança, pois os dados serão replicados em diversos equipamentos, mantendo desta forma os benefícios de um ambiente

de armazenamento centralizado, possibilitando ainda recursos avançados como deduplicação e compressão de dados e alta disponibilidade de ambiente virtualizado.

- 3.1.8. Por conta das demandas computacionais produzidas pela implantação de projetos, pesquisas e demandas recorrentes de setores de toda a UFCG, além de sistemas existentes e demandas futuras de sistemas que chegarão à universidade, faz-se necessária a estruturação de um data center.
- 3.1.9. Pelos motivos expostos, resta demonstrada a necessidade de aquisição e reestruturação do data center da UFCG, por meio da aludida aquisição de solução integrada de armazenamento e processamento de dados hiperconvergente, com armazenamento definido por software.
- 3.1.10. Ressaltamos que a opção pela indicação da marca do fabricante VMware ocorreu exclusivamente visando atender ao princípio da padronização imposto pela necessidade de compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho das licenças e serviços de suporte técnico especializado, na forma do inciso I, art. 15, da Lei nº 8.666/93.
- 3.1.11. A Súmula TCU Nº 270/2012, define que em licitações referentes a compras, inclusive de softwares, é possível a indicação de marca, desde que seja estritamente necessária para atender exigências de padronização e que haja prévia justificção.
- 3.1.12. A opção pela aquisição da solução com o software VMware, portanto, visa garantir a continuidade dos serviços prestados nesta plataforma de virtualização, onde a infraestrutura utilizando a referida plataforma de virtualização é mantida pelos técnicos e analistas da UFCG.
- 3.1.13. Os equipamentos, sistemas e serviços que constituem a solução aqui proposta interagem entre si de forma a convergir para um sistema unificado. Entretanto, o fornecimento em um GRUPO único inviabilizaria a implantação de tecnologia capaz de atender às

necessidades deste órgão, neste momento. E por isso, em virtude de limitações de compatibilidade entre os itens da solução, ela será composta por 2 (dois) GRUPOS.

- 3.1.14. A necessidade da aquisição e a justificativa de escolha da solução foram objeto de ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR realizado em conformidade com o disposto na Instrução Normativa nº 1, de 04 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital, que “dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal”.
- 3.1.15. Portanto, com vistas a atingir as metas alinhadas com o planejamento estratégico institucional e traçadas pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação, a UFCG tem a intenção de promover investimentos em infraestrutura de TIC com o intuito de ampliar a capacidade, minimizar riscos, aumentar a disponibilidade, reduzir custos, diminuir a dependência de recursos e habilidades técnicas e elevar o nível de qualidade na entrega dos serviços à sociedade.

### **3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais**

<b>ALINHAMENTO AO PDI</b>	
<b>ID</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>
<b>10</b>	Modernização da dinâmica organizacional - PDI 2020-2024
<b>11</b>	Melhoria da Eficiência - PDI 2020-2024
<b>13</b>	Melhoria da Eficiência - PDI 2020-2024

### **ALINHAMENTO À ESTRATÉGIA DE GOVERNO DIGITAL**

ID	Objetivos Estratégicos
<b>Objetivo 1</b>	Oferta de serviços públicos digitais
<b>Objetivo 3</b>	Canais e serviços digitais simples e intuitivos
<b>Objetivo 16</b>	Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2022			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
<b>A.2.2</b>	Disponibilizar repositório de dados contendo informações trocadas entre os setores, o nível de automatização de cada troca e os setores envolvidos a ser preenchido pelos setores; Priorizar automatização em troca de informações para demandar melhorias ou a criação de sistema de informação	<b>ME02</b>	Melhoria das Trocas de Informações entre Setores
<b>A.8.2</b>	Modernizar a infraestrutura de TIC para suporte às aplicações da UFCG e disponibilização de serviços públicos digitais.	<b>ME08</b>	Modernização da Infraestrutura de TI

ALINHAMENTO AO PAC 2022	
Item	Descrição
<b>GRUPO 01</b>	
4012	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência</b>

4013	comutador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente</b>
4015	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>Sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco</b>
4017	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter</b>
4016	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de hiperconvergência com hands-on</b>
4018	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados.</b>
4019	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de interconexão</b>
4020	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware.</b>
4021	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage.</b>
4023	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência</b>
4024	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Backup em Disco</b>
<b>GRUPO 02</b>	
4025	Fornecimento de Rack para Servidores 42U/1060MM. Com sistema de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios (tampas cegas e console)
4282	NO-BREAK. Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)

### 3.3. Estimativa da demanda

3.3.1 Levando em consideração o ambiente de data center atualmente em uso na UFCG e preparando a nova estrutura para atender a demanda



atual e futura do negócio, os bens e serviços deste certame encontram-se na planilha que segue.

### 3.3.2 Relação entre a demanda prevista e a quantidade a ser contratada.

ID	Bens/serviços	Necessidade	Quantidade
<b>GRUPO 01</b>			
01	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Implantar nova infraestrutura para o ambiente de datacenter	6
02	Comutador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Comutador para interconexão da solução Hiperconvergente	4
03	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>Sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Backup	2
04	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Gerenciamento	2
05	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de hiperconvergência com hands-on. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de instalação	6
06	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Migração de dados	1
07	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de</b>	Serviço de instalação	2

	<b>interconexão. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>		
<b>08</b>	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Créditos de Serviços	400
<b>09</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Treinamento	4
<b>10</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Treinamento	4
<b>11</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução Backup em Disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	Serviço de Treinamento	4
<b>GRUPO 02</b>			
<b>12</b>	Estante Rack. Descrição complementar: <b>Acabamento superficial: pintura eletrostática Rack para Servidores do tipo fechado 42U, 19”, 1060mm. Rack com sistema de distribuição de energia(PDUs) e acessórios (tampas cegas e acessórios).</b>	Fornecimento e instalação	2
<b>13</b>	NO-BREAK. Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)	Fornecimento e instalação	4

### 3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1. Não haverá o parcelamento da solução em curso. A avaliação da Equipe de Planejamento da Contratação é pela realização da licitação

em dois grupos com adjudicação por grupo; vedada a adjudicação por item ou fornecimento parcial de um grupo;

- 3.4.2. A natureza e a complexidade do projeto tornam técnica e economicamente inviável o parcelamento da solução, uma vez que a administração entende que a divisão dos itens, serviços, bens, garantia estendida e suporte poderá ensejar dificuldades e aumentar os riscos na integração logística entre as diferentes empresas envolvidas no projeto. Também há o risco de compatibilidade e acoplamento dos diferentes níveis, equipamentos, serviços e ferramentas, aumentando, potencialmente, o impacto do risco e prejuízos no conjunto da solução.
- 3.4.3. O Grupo 1 refere-se à solução de implantação de infraestruturas de data center com arquitetura hiperconvergente e inclui o fornecimento de bens, subscrição de todos os softwares, serviços associados, garantia estendida e suporte e manutenção por um período de 60 (sessenta) meses;
- 3.4.4. Já o Grupo 2 é referente ao fornecimento de racks com sistemas de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios (item 12); e, sistema de alimentação ininterrupta de energia, no-break (item 13);
- 3.4.5. Os itens de cada grupo são interdependentes e formam uma solução, devendo, portanto, serem licitados dentro do seu próprio agrupamento. Cada grupo deverá ser entregue por uma única empresa (com possibilidade de subcontratação), a fim de minimizar a falta de partes das soluções, questões relacionadas com suporte e garantia que poderiam comprometer o funcionamento, suporte e garantia da solução como um todo;
- 3.4.6. Além disso, este requisito objetiva garantir o planejamento, a instalação, a configuração, o funcionamento e o repasse de conhecimento de solução única de arquitetura de computação hiperconvergente de forma íntegra e coordenada, com o intuito de garantir adequadamente o funcionamento e prover a garantia e

suporte, de que não haverá indefinições quanto a responsabilidade de eventuais falhas na execução contratual;

3.4.7. Com o parcelamento da solução e adjudicação por itens licitados separadamente, potencializam os seguintes riscos que estão envolvidos:

3.4.7.1. A possibilidade de que empresas que representam ferramentas diferentes, itens de licitação, prestação de serviço, subscrições, suporte e garantia, vençam em partes separadas do que deveria ser uma solução única e integrada, potencializando os riscos de incompatibilidade e integração do ecossistema de data center;

3.4.7.2. Terceirização de responsabilidades, quanto à garantia e suporte, tendo em vista a possibilidade de existência de vários fornecedores para diferentes itens e níveis de implantação, serviços e suporte;

3.4.7.3. Prejuízos no alcance dos objetivos com a implantação de data center com arquitetura hiperconvergente;

3.4.7.4. Dificuldades no processo de fiscalização e gestão do contrato;

3.4.7.5. Dificuldades logísticas de fornecimento (cronogramas de entrega e instalações), entrega, garantia e suporte;

3.4.8. A maioria dos objetos foi agrupada de acordo com suas características e especificidades. Os itens de 1 a 11 formam o GRUPO 01 (um); e, os itens 12 e 13, o GRUPO 2 (dois). Após estudos técnicos realizados pela equipe de TIC da UFCG, preferiu-se a divisão em 2 (dois) GRUPOS distintos em virtude da necessidade de compatibilização dos itens com o fabricante. Para que uma possível incompatibilidade não prejudique os serviços e resultados esperados, é necessário o agrupamento em 2 (dois) GRUPOS;

3.4.9. Diante da necessidade de agrupamento de equipamentos, licenças e serviços em grupos (GRUPO 1 e GRUPO 2), verifica-se a impossibilidade de aplicação de cota reservada para microempresas e

empresas de pequeno porte nos termos do art. 8º do Decreto nº 8.538 de 2015 para tais itens, uma vez que esse instrumento só é aplicável na aquisição de bens de natureza divisível;

### **3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados**

Melhoria da infraestrutura de TI da Universidade Federal de Campina Grande, tanto para os sistemas e recursos existentes, quanto para implantação de novos sistemas, a exemplo dos sistemas SIGs/UFRN que serão implantados na UFCG. Como também:

- a) Melhorar continuamente a qualidade dos serviços de TI disponibilizados aos usuários finais e à sociedade;
- b) Buscar a melhoria contínua da Governança e Infraestrutura de TI;
- c) Garantir a segurança da informação;
- d) Manter a disponibilidade e integridade da informação;
- e) Buscar a melhoria contínua do processo de contratação e execução dos serviços;
- f) Diminuição do custeio com infraestrutura (Contratos de manutenção/garantia de legados);
- g) Permitir a automação da infraestrutura e o gerenciamento centralizado dos ambientes virtuais de produção e homologação, por meio de uma interface única;
- h) Permitir uma abordagem da infraestrutura expansível e configurada em blocos, o que facilita sua escalabilidade;
- i) Aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI, diante do aumento da complexidade das soluções;
- j) Substituição de tecnologias legadas e obsoletas utilizadas atualmente no ambiente de virtualização;
- k) Diminuição da complexidade do Data Center, em comparação à infraestrutura atual;
- l) Diminuição do esforço de manutenção da infraestrutura e do número de atividades com uso intensivo de mão de obra, reduzindo conseqüentemente a equipe técnica necessária para o suporte ao ambiente;

- m) Aumento da integridade, confiabilidade e disponibilidade das informações;
- n) Diminuição do Recovery Point Objective (RPO) e Recovery Time Objective (RTO).

## **4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A especificação técnica desta solução está descrita no **ANEXO I**.

### **4.1. Requisitos de Negócio**

- 4.1.1. Aumentar o nível de agilidade na gestão de ambientes virtuais;
- 4.1.2. Aumentar a disponibilidade dos serviços de tecnologia;
- 4.1.3. Reduzir o risco de interrupções nos serviços;
- 4.1.4. Reduzir o risco de perdas de dados;
- 4.1.5. Aumentar a proteção das informações através de sistemas avançados de backup;
- 4.1.6. Diminuir o tempo de recuperação de dados e serviços em caso falhas críticas;
- 4.1.7. Gestão centralizada da infraestrutura virtual;
- 4.1.8. Licenciamento do ambiente virtual;
- 4.1.9. Equipe técnica capacitada para operar a solução;
- 4.1.10. Ambiente com suporte técnico e garantia do fabricante que permita a atualização dos equipamentos e softwares propostos.

### **4.2. Requisitos de Capacitação**

- 4.2.1. Os requisitos de repasse de conhecimento estão listados nos Itens 05 (cinco), 09 (nove), 10 (dez) e 11 (onze) do Anexo I deste Termo de Referência;
- 4.2.2. O repasse de conhecimento na modalidade hands-on, bem como o treinamento na solução de virtualização deve observar os prazos estabelecidos na seção “Requisitos Temporais”.

### **4.3. Requisitos Legais**

- 4.3.1. Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 4.3.2. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 4.3.3. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;
- 4.3.4. Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para modalidade de licitação denominado pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 4.3.5. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para bens e serviços comuns;
- 4.3.6. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967, Decreto 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), IN. 01/2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC) e legislação específica aplicada.

### **4.4. Requisitos de Manutenção**

#### **Características gerais:**

## **GRUPO 01**

- 4.4.1. Durante a vigência do contrato de suporte e de garantia estendida referente aos itens 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) respectivamente, a CONTRATADA deverá fornecer atendimento técnico de forma remota ou on-site (local) observando os parâmetros a seguir:
- 4.4.1.1. Deverão ser providos canais de atendimento do fabricante para que a CONTRATANTE realize diretamente a abertura de chamados por telefone, e-mail ou por website na internet disponíveis 24 (vinte e quatro) horas x 07 (sete) dias por semana x 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano;
  - 4.4.1.2. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
  - 4.4.1.3. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de no mínimo 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento On-site, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos;
  - 4.4.1.4. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware;
  - 4.4.1.5. O atendimento do suporte técnico deverá estar disponível, no mínimo, 12 (doze) horas por dia (8h às 20h), 05 (cinco) dias por semana (de segunda a sexta-feira);



- 4.4.1.6. O suporte técnico deve ser prestado por analistas técnicos do fabricante (ou da contratada, que, neste caso, deve ter apresentado atestado de capacidade técnica para as soluções em questão), que deverão analisar os problemas reportados pela CONTRATANTE e trabalhar para resolvê-los em conjunto com o corpo técnico da CONTRATANTE;
- 4.4.1.7. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante comprovando sua capacidade de atendimento no Estado de domicílio da mesma;
- 4.4.1.8. Deverá ser comprovada a existência e capacidade da contratada para assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, *folders* impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados;
- 4.4.1.9. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, *folders* impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um

dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.

- 4.4.1.10. A contratada e/ou subcontratadas devem possuir atestado de capacidade técnica que comprove sua capacidade e experiência para o fornecimento, instalação, configuração e suporte da solução hiperconvergente, em seus componentes de software e hardware;
- 4.4.1.11. A contratada e/ou subcontratadas devem possuir atestado de capacidade técnica que comprove sua capacidade e experiência para o fornecimento, instalação, configuração e suporte da solução de virtualização;
- 4.4.1.12. O suporte técnico do fabricante deverá ser prestado em português ou deverá ser oferecido um tradutor;
- 4.4.1.13. A empresa fabricante deverá, durante todo período da garantia do equipamento - em especial para os itens 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) - manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa;
- 4.4.1.14. Deverá disponibilizar número ilimitado de chamados;
- 4.4.1.15. Deverá estar disponível para possibilidade de acesso remoto no ambiente da CONTRATADA durante a execução do suporte, cabendo à contratante a autorização;
- 4.4.1.16. Deverá disponibilizar acesso a todas atualizações do software, correções, atualizações de segurança e novas versões estáveis dos produtos; e,

- 4.4.1.17. Deverá dar direito ao acesso das ferramentas de autosserviço no site do fabricante que permita pesquisa em base de conhecimento do fabricante para diagnóstico e sugestões de solução do problema quando possível.
- 4.4.2. Para as soluções dos itens de subscrição de software de gerenciamento para ambientes de data centers virtualizados, item 4 (quatro):
- 4.4.2.1. Deverá possuir garantia/suporte técnico de 60 (sessenta) meses, contemplando o fornecimento de atualizações do software ofertado (correções, “patches”, “updates” ou novas “releases”), quando disponíveis, sem custo adicional, mão de obra para suporte e atendimento remoto, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana. Tempo de resposta máximo em até 4h (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico.
  - 4.4.2.2. Deve incluir direitos de atualização de versão e de suporte técnico pelo período de 60 (sessenta) meses;
  - 4.4.2.3. Tal procedimento se justifica pelo fato de que, de forma geral, a contratação, a posteriori, de serviços de atualização de versão, usualmente é mais onerosa para a Administração do que quando adquirido junto com software;
  - 4.4.2.4. Além do fato do custo administrativo para uma nova contratação ou prorrogação contratual de uma solução que perdurará na UFCG por tempo indeterminado;
  - 4.4.2.5. Em não havendo renovação do contrato de garantia e serviços de suporte técnico imediatamente após finalizado o período contratado de 60 meses, não haverá oneração para administração, retroativamente, referente ao tempo em descoberto, como requisito e critério para uma nova contratação de garantia/suporte; isto é, não deverá ser cobrado,

retroativamente, o período em que ficou em descoberto, sem garantia/suporte.

4.4.3. Para os Módulos de infraestrutura hiperconvergente (Item 1):

- 4.4.3.1. A garantia e o suporte técnico para toda a solução adquirida (hardware, software e componentes correlatos) deverão ser oferecidos pelo fabricante, sob a supervisão e responsabilização da CONTRATADA, por um período de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (ANEXO VIII);
- 4.4.3.2. Em não havendo renovação do contrato de garantia e serviços de suporte técnico imediatamente após finalizado o período contratado de 60 meses, não haverá oneração para administração, retroativamente, referente ao tempo em descoberto, como requisito e critério para uma nova contratação de garantia / suporte; isto é, não deverá ser cobrado, retroativamente, o período em que se ficou em descoberto, sem garantia/suporte para a solução em questão.
- 4.4.3.3. Tal período é solicitado em atendimento às Diretrizes para a Aquisição de Ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação, publicado em 23/03/2017, disponível no site Governo Digital (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes-paracontratacao>), mais especificamente o item 1.4.5. Tal documento apresenta, ainda, em seu item 1.2, análise quanto a aquisição de ativos com garantia versus contratação de serviço de manutenção, orientando que "Os ativos de TI devem ser adquiridos com garantia de funcionamento provida pelo fornecedor durante sua vida útil,..." e justificando que "Tal procedimento se justifica pelo fato de que, de forma geral a contratação, a posteriori, de serviços de manutenção para ativos fora de garantia, usualmente é mais onerosa para a

Administração do que quando o bem é adquirido com garantia para toda sua vida útil;

- 4.4.3.4. A garantia visa restabelecer as condições normais de uso dos equipamentos, incluindo a substituição de peças e componentes como um todo, se necessário. Os custos incorridos na execução da garantia serão exclusivos da CONTRATADA, sem ônus adicional para a UFCG;
- 4.4.3.5. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (ON-SITE), por profissionais especializados;
- 4.4.3.6. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sempre novos e de primeiro uso, que conste da lista de componentes/peças compatíveis e homologados pelo fabricante do equipamento em questão (nos sítios oficiais do fabricante do equipamento em reparo), e, além disso, não podendo ser reconicionados;
- 4.4.3.7. A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento sem prévia autorização para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento;
- 4.4.3.8. A CONTRATADA deverá comprovar aquisição da garantia estendida para um período de 60 (sessenta) meses junto ao fabricante, contados a partir do dia seguinte imediato ao Recebimento Definitivo (ANEXO VIII);
- 4.4.4. Para a solução como um todo, deverão ser prestadas garantias e suporte técnico para um período de 60 (sessenta) meses, contados a partir do dia seguinte imediato ao Recebimento Definitivo (ANEXO VIII);

- 4.4.5. Os técnicos envolvidos deverão ser do próprio fabricante ou da CONTRATADA (ou ainda subcontratadas e, nestes casos, desde que apresentado atestado de capacidade técnica no processo de instalação, configuração e suporte da solução);
- 4.4.6. O suporte técnico inicial deverá ser prestado em horário comercial, de forma remota ou presencial;
- 4.4.7. Apoio a dúvidas de configurações, funcionamento, atualizações de versões; Análises e soluções de alertas e problemas apresentados pela solução. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada, sempre com acompanhamento pela equipe técnica da CONTRATANTE. O atendimento deverá ser realizado por profissionais em português ou oferecer um tradutor; Acesso web à base de conhecimento oficial; Abertura ilimitada de chamados de suporte.

## **GRUPO 02**

- 4.4.8. A garantia, iniciando a partir do recebimento definitivo (ANEXO VIII) do equipamento, para os itens do GRUPO 2 (itens 12 e 13) deverá ser de, no mínimo, 36 meses, para todo o conjunto com reposição de peças, conforme as especificações (ANEXO I);
- 4.4.9. Deverão ser providos canais de atendimento do fabricante para que a CONTRATANTE realize diretamente a abertura de chamados por telefone, e-mail ou por website na internet disponíveis 24 (vinte e quatro) horas x 07 (sete) dias por semana x 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano;
- 4.4.10. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
- 4.4.11. O prazo de garantia do fabricante para os equipamentos será de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento On-site, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro)

horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos;

- 4.4.12. O serviço de suporte técnico para os equipamentos, deverá ser prestado pelo fabricante em regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, com tempo de solução máximo de até 6h (seis) horas a partir da abertura do chamado técnico para falhas de hardware;
- 4.4.13. O atendimento do suporte técnico deverá estar disponível, no mínimo, 12 (doze) horas por dia (8h às 20h), 05 (cinco) dias por semana (de segunda a sexta-feira);
- 4.4.14. O suporte técnico deve ser prestado por analistas técnicos do fabricante (ou da contratada, que, neste caso, deve ter apresentado atestado de capacidade técnica para as soluções em questão), que deverão analisar os problemas reportados pela CONTRATANTE e trabalhar para resolvê-los em conjunto com o corpo técnico da CONTRATANTE;
- 4.4.15. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante comprovando sua capacidade de atendimento no Estado de domicílio da mesma;
- 4.4.16. Deverá ser comprovada a existência e capacidade da contratada para assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folders impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será

responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados;

- 4.4.17. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, folders impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
- 4.4.18. A contratada e/ou subcontratadas devem possuir atestado de capacidade técnica que comprove sua capacidade e experiência para o fornecimento, instalação, configuração e suporte da solução, em seus componentes de software e hardware;
- 4.4.19. O suporte técnico do fabricante deverá ser prestado em português ou deverá ser oferecido um tradutor;
- 4.4.20. A empresa fabricante deverá, durante todo período da garantia do equipamento, manter em seu site todos os drivers para os sistemas operacionais suportados e prover todas as atualizações e correções de bug para drivers, softwares e firmware que por ventura sejam necessários ao respectivo equipamento de forma proativa;
- 4.4.21. Deverá disponibilizar número ilimitado de chamados;



- 4.4.22. Quando aplicável, deverá estar disponível para possibilidade de acesso remoto no ambiente da CONTRATADA durante a execução do suporte, cabendo à contratante a autorização;
- 4.4.23. Deverá dar direito ao acesso das ferramentas de autosserviço no site do fabricante que permita a pesquisa em base de conhecimento do fabricante para diagnóstico e sugestões de solução do problema quando possível.
- 4.4.24. Tal procedimento se justifica pelo fato de que, de forma geral, a contratação, a posteriori, de serviços de atualização de versão, usualmente é mais onerosa para a Administração do que quando adquirido junto com software;
- 4.4.25. Em não havendo renovação do contrato de garantia e serviços de suporte técnico imediatamente após finalizado o período contratado de 36(trinta e seis) meses, não haverá oneração para administração, retroativamente, referente ao tempo em descoberto, como requisito e critério para uma nova contratação de garantia/suporte; isto é, não deverá ser cobrado, retroativamente, o período em que ficou em descoberto, sem garantia/suporte.
- 4.4.26. A garantia e o suporte técnico para toda a solução adquirida (hardware, software e componentes correlatos) deverão ser oferecidos pelo fabricante, sob a supervisão e responsabilização da CONTRATADA, por um período de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo (ANEXO VIII);
- 4.4.27. A garantia visa restabelecer as condições normais de uso dos equipamentos, incluindo a substituição de peças e componentes como um todo, se necessário. Os custos incorridos na execução da garantia serão exclusivos da CONTRATADA, sem ônus adicional para a UFCG;

- 4.4.28. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (ON-SITE), por profissionais especializados;
- 4.4.29. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sempre novos e de primeiro uso, que conste da lista de componentes/peças compatíveis e homologados pelo fabricante do equipamento em questão (nos sítios oficiais do fabricante do equipamento em reparo), e, além disso, não podendo ser reconicionados;
- 4.4.30. A CONTRATADA deverá comprovar aquisição da garantia para um período de 36 (trinta e seis) meses junto ao fabricante, contados a partir do dia seguinte imediato ao Recebimento Definitivo (ANEXO VIII);
- 4.4.31. Os técnicos envolvidos deverão ser do próprio fabricante ou da CONTRATADA (ou ainda subcontratadas e, nestes casos, desde que apresentado atestado de capacidade técnica no processo de instalação, configuração e suporte da solução);
- 4.4.32. O suporte técnico inicial deverá ser prestado em horário comercial, de forma remota ou presencial;
- 4.4.33. Apoio para esclarecimentos e dúvidas de configurações, funcionamento, atualizações de versões; Análises e soluções de alertas e problemas apresentados pela solução. Caso haja necessidade de intervenção local, esta poderá ser executada, sempre com acompanhamento pela equipe técnica da CONTRATANTE. O atendimento deverá ser realizado por profissionais em português ou oferecer um tradutor; Acesso web à base de conhecimento oficial; Abertura ilimitada de chamados de suporte.

#### **4.5. Requisitos Temporais**

4.5.1. O cronograma de entrega dos itens referentes aos GRUPOS/GRUPOS 01 e 02 seguirão os eventos descritos nas Tabelas:

<b>Tabela 1: cronograma de eventos/entregas para os itens do Grupo/GRUPO 1</b>			
<b>Evento</b>	<b>Descrição do Evento</b>	<b>Prazo máximo</b>	<b>Responsável</b>
01	Assinatura do contrato	Até 10 dias úteis após a convocação	CONTRATANTE E CONTRATADA
02	Reunião inicial	Evento 1 + 10 dias úteis	CONTRATANTE E CONTRATADA
03	Entrega do Plano de Trabalho	Evento 2 + 15 dias úteis	CONTRATADA
04	Aprovação do Plano de Trabalho	Evento 3 + 10 dias úteis	CONTRATANTE
05	Entrega do grupo de itens 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 e 11 (relacionados no tópico 3.3.2)	Evento 1 + 45 dias úteis (prorrogáveis por igual período)	CONTRATADA
06	Recebimento Provisório (ANEXO VII) do grupo de itens 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 e 11 (relacionados no tópico 3.3.2)	Evento 5 + 10 dias úteis	CONTRATANTE
07	Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) do grupo de itens 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10 e 11 (relacionados no tópico 3.3.2)	Evento 6 + 20 dias úteis	CONTRATANTE
08	Comprovação do ajuste do prazo de Garantia Estendida (itens 01, 02, 03)	Evento 7 + 10 dias úteis	CONTRATADA

	(relacionados no tópico 3.3.2)		
09	Execução do grupo de serviços composto pelos itens 05, 06, 07 (relacionados no tópico 3.3.2)	Evento 8 + 15 dias úteis	CONTRATADA
10	Recebimento Provisório (ANEXO VII) do grupo de itens 05, 06, 07 (relacionados no tópico 3.3.2)	Evento 9 + 10 dias úteis	CONTRATANTE
11	Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) do grupo de itens 05, 06, 07 (relacionados no tópico 3.3.2)	Eventos 9 e 10 + 20 dias úteis	CONTRATANTE

**Tabela 2: cronograma de entregas para o GRUPO 02**

<b>Evento</b>	<b>Descrição do Evento</b>	<b>Prazo máximo</b>	<b>Responsável</b>
01	Assinatura do contrato	Até 10 dias úteis após a convocação	CONTRATANTE E CONTRATADA
02	Reunião inicial	Evento 1 + 10 dias úteis	CONTRATANTE E CONTRATADA
03	Entrega do plano de trabalho	Evento 2 + 10 dias úteis	CONTRATADA
04	Aprovação do Plano de Trabalho	Evento 3 + 10 dias úteis	CONTRATANTE
05	Entrega e instalação do item 12 (relacionado no tópico 3.3.2)	Evento 1 + 30 dias úteis	CONTRATADA
06	Recebimento Provisório (ANEXO VII) dos itens 12 e 13 (relacionado no tópico 3.3.2)	Evento 5 + 10 dias úteis	CONTRATANTE
07	Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) dos itens 12 e 13 (relacionado no tópico 3.3.2)	Evento 6 + 10 dias úteis	CONTRATANTE

08	Comprovação do ajuste do prazo de Garantia Estendida para os itens 12 e 13	Evento 7 + 10 dias úteis	CONTRATADA
----	--	--------------------------	------------

**Grupo 01:** itens de 1 a 11:

- 4.5.2. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA e a CONTRATANTE têm até 10 (dez) dias úteis para realizar a reunião de início de projeto (reunião inicial), conforme seção “6.1.2. Reunião Inicial”;
- 4.5.3. A CONTRATADA deverá entregar, em até 15 (quinze) dias úteis após a reunião inicial, um Plano de Implantação, Projeto Executivo ou documento equivalente, doravante denominado Plano de Trabalho, conforme seção “6.1.3. Etapa de Planejamento”;
- 4.5.4. A equipe técnica da UFCG deverá aprovar o Plano de Trabalho em até 10 (dez) dias úteis após a entrega por parte da CONTRATADA;
- 4.5.5. A CONTRATADA deverá entregar, em até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados da assinatura do contrato, podendo este prazo vir a ser prorrogado por igual período, a critério discricionário da Administração, os itens:
  - 4.5.5.1. Os módulos de infraestrutura hiperconvergente (HCI), (item 1);
  - 4.5.5.2. Os switches (item 2);
  - 4.5.5.3. A solução de backup em disco (item 3);
  - 4.5.5.4. A Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter (item 4);
  - 4.5.5.5. Os créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware (item 8);
  - 4.5.5.6. Treinamento VMware: install, configure, manage (item 9);
  - 4.5.5.7. Treinamento para Solução de Hiperconvergência (item 10);

4.5.5.8. Treinamento para Solução Backup em Disco (item 11).

4.5.6. Os bens supracitados serão recebidos provisoriamente em até 10 (dez) dias úteis contados a partir da entrega dos bens à Seção de Almojarifado, no endereço abaixo:

Órgão	Local de Entrega	Horário de Funcionamento	Responsável pelo Almojarifado
Universidade Federal de Campina Grande – campus de Campina Grande	Almojarifado Central - Bloco BS - Rua Aprígio Veloso, nº 882, bairro Universitário, CEP 58.429-900, Campina Grande/PB.	Confirmar o horário em contato anterior com o almojarifado	Elias de Queiroz Barros Contato: (83) 2101-1604/1070 E-mail: eliasalmox@ufcg.edu.br

4.5.7. O Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) dos dos itens: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 e 11, deve ocorrer em até 20 (vinte) dias úteis após a entrega e o Recebimento Provisório;

4.5.8. A comprovação do ajuste do prazo de Garantia Estendida dos itens 1, 2 e 3, deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Definitivo, considerando:

4.5.8.1. A garantia estendida e o suporte dos bens que compõem os itens 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) deverá ter validade a partir da data do Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) da solução integral;

4.5.9. Os serviços relacionados nos itens 5, 6 e 7, deverão ser finalizados em até 15 (quinze) dias úteis após a finalização do evento 8 (supracitado), considerando:

- 4.5.9.1. A comprovação da experiência e certificação dos profissionais que atuarão na instalação dos equipamentos e no repasse de conhecimento deverá ser entregue, pela Contratada, em até 5 (cinco) dias úteis antes do início dos serviços;
- 4.5.10. O recebimento provisório (ANEXO VII), para os serviços relacionados nos itens 5, 6 e 7, deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da finalização do evento 9;
- 4.5.11. O Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) será emitido para os serviços 5, 6 e 7, em até 20 (vinte) dias úteis, após o Recebimento Provisório (ANEXO VII);

**Grupo 02:** item 12

- 4.5.12. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA e a CONTRATANTE têm até 10 (dez) dias úteis para realizar a reunião de início de projeto (reunião inicial), conforme seção “6.1.2. Reunião Inicial”;
- 4.5.13. A CONTRATADA deverá entregar, em até 10 (dez) dias úteis após a reunião inicial, um Plano de Implantação, Projeto Executivo ou documento equivalente, doravante denominado Plano de Trabalho, conforme seção “6.1.3. Etapa de Planejamento”;
- 4.5.14. A equipe técnica da UFCG deverá aprovar o Plano de Trabalho em até 10 (dez) dias úteis após a entrega por parte da CONTRATADA;
- 4.5.15. A CONTRATADA deverá entregar e instalar, em até 30 (trinta) dias úteis, contados da assinatura do contrato, podendo este prazo vir a ser prorrogado a critério discricionário da Administração, o item Rack 42U de 19 polegadas completo com e PDUs e acessórios, tampas cegas e console (item 12);
- 4.5.16. O bem supracitado será recebido provisoriamente em até 10 (dez) dias úteis contados a partir da entrega;
- 4.5.17. O Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) será emitido para o item 12 em até 20 (vinte) dias úteis, após o Recebimento Provisório (ANEXO VII).

## **Grupo 02: item 13**

- 4.5.18. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA e a CONTRATANTE têm até 10 (dez) dias úteis para realizar a reunião de início de projeto (reunião inicial), conforme seção “6.1.2. Reunião Inicial”;
- 4.5.19. A CONTRATADA deverá entregar, em até 10 (dez) dias úteis após a reunião inicial, um Plano de Implantação, Projeto Executivo ou documento equivalente, doravante denominado Plano de Trabalho, conforme seção “6.1.3. Etapa de Planejamento”;
- 4.5.20. A equipe técnica da UFCG deverá aprovar o Plano de Trabalho em até 10 (dez) dias úteis após a entrega por parte da CONTRATADA;
- 4.5.21. A CONTRATADA deverá entregar e instalar, em até 30 (trinta) dias úteis, contados da assinatura do contrato, podendo este prazo vir a ser prorrogado a critério discricionário da Administração, o item no-break (item 13);
- 4.5.22. O bem supracitado será recebido provisoriamente em até 10 (dez) dias úteis contados a partir da entrega;
- 4.5.23. O Recebimento Definitivo (ANEXO VIII) será emitido para o item 13 em até 20 (vinte) dias úteis, após o Recebimento Provisório (ANEXO VII)

## **4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade**

- 4.6.1. A CONTRATADA deverá fornecer aos funcionários os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços de instalação da Solução;
- 4.6.2. A CONTRATANTE deverá liberar o acesso dos funcionários da CONTRATADA e servidores técnicos à infraestrutura de Data Center atual e aos sistemas necessários;
- 4.6.3. Todo e qualquer tipo de acesso on-site ou remoto necessário ao suporte da solução deverá ser previamente autorizado pela



CONTRATANTE e respeitar as normas vigentes da UFCG, mantendo o sigilo e a confidencialidade de qualquer informação que venha a obter.

#### **4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

- 4.7.1. Utilizar equipamentos, quando aplicável, homologados pela Anatel e/ou ABNT, no que diz respeito a normas ambientais;
- 4.7.2. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, incluindo práticas de logística reversa, conforme o caso;
- 4.7.3. Dar preferência ao uso de bens constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;
- 4.7.4. Acondicionar os bens preferencialmente em embalagem individual adequada, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 4.7.5. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima das recomendadas pelas normas técnicas;
- 4.7.6. Todos documentos ou artefatos gerados pela contratada, salvo manifestação explícita pela UFCG, deverão ser entregues em formato digital de forma a evitar impacto sobre recursos naturais decorrentes de produção de material de impressão, de pacotes e de desfazimento futuro;
- 4.7.7. A documentação dos produtos que integram a presente solução deverá estar, preferencialmente, na língua portuguesa do Brasil;
- 4.7.8. O presente processo deve estar aderente à Lei 12.305/ 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- 4.7.9. Todos os softwares e atualizações deverão ser disponibilizadas para a UFCG por meio eletrônico, pela internet, de forma a evitar o impacto da produção de CD/DVD sobre recursos naturais (flora, fauna, solo, água, ar), de caixa de CD/DVD, de pacote, de transporte e de necessidade de desfazimento futuro;

- 4.7.10. O suporte técnico deverá ser prestado, preferencialmente, de forma remota, pela internet, de forma a evitar impacto sobre recursos naturais decorrentes do transporte de pessoas para o ambiente da UFCG.

#### **4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica**

- 4.7.11. Os requisitos de Arquitetura Tecnológica, de Projeto e Implementação estão contidos no **ANEXO I (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)**.

#### **4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação.**

- 4.9.1. Todos os requisitos de Projeto e de Implementação estão contidos nas especificações técnicas (ANEXO I).
- 4.9.2. Ficarão por conta da CONTRATADA as possíveis despesas de transporte e hospedagem, quando houver, necessárias à execução dos objetos;
- 4.9.3. A CONTRATADA deverá promover as adequações e fornecer os equipamentos, softwares e licenças necessárias para execução dos serviços acordados neste Termo de Referência, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

#### **4.10. Requisitos de Implantação.**

- 4.10.1. Todas as etapas da fase de implantação deverão ser documentadas, assim como os problemas encontrados e suas soluções;
- 4.10.2. A instalação deverá ser efetuada de forma a não comprometer o funcionamento dos sistemas, recursos ou equipamentos atualmente em operação na UFCG;
- 4.10.3. A instalação/configuração deverá ser realizada de tal forma que as interrupções no ambiente de produção sejam as mínimas possíveis e estritamente necessárias, e, ainda, não causem transtornos aos usuários finais da UFCG;

- 4.10.4. Todos os componentes da solução deverão ser fornecidos com a versão mais atualizada dos softwares considerando-se a data da implantação;
- 4.10.5. A CONTRATADA deverá executar uma série de testes funcionais básicos para verificar o perfeito funcionamento do ambiente;
- 4.10.6. Não será permitida a inclusão de funcionalidades, características de ambiente ou quaisquer outras que desvirtuem os requisitos da solução contratada;
- 4.10.7. É de responsabilidade da CONTRATADA, a instalação de todos os produtos, sejam estes de hardware e ou software, observando-se as especificações técnicas (ANEXO I);

#### **4.11. Requisitos de Garantia e Manutenção**

##### **GRUPO 01**

- 4.11.1. Todos os produtos ofertados do GRUPO 01 terão assistência técnica em garantia on-site pelo período de 60 (sessenta) meses; o prazo de garantia do fabricante para os equipamentos (itens 1, 2 e 3) será de, no mínimo, 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento On-site, no regime 24 x 7, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, contemplando ainda direito de atualização de versões, releases e patches dos equipamentos, sistemas operacionais, ferramentas de gerenciamento e demais itens correlacionados aos mesmos;
- 4.11.2. A garantia e o suporte dos equipamentos devem ser providos pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garantia de forma direta pela CONTRATADA nos casos em que, ela própria, for FABRICANTE dos equipamentos adquiridos.

- 4.11.3. A garantia passa a vigorar a partir do primeiro dia imediato após o Recebimento Definitivo, uma vez atendidos os critérios das especificações técnicas (ANEXO I);

## **GRUPO 02**

- 4.11.4. A garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses para os itens 12 e 13 do GRUPO 2 (dois): item 12: rack com sistema de distribuição de energia interna (PDUs) e acessórios (acessórios, tampas cegas e console); e, item 13: sistema ininterrupto de alimentação, no-break (conforme especificações - ANEXO I).

4.11.4.1. Garantia do fabricante mínima de 36 (trinta e seis) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no Onsite.

4.11.4.2. O rack e todos acessórios ofertados deverão obrigatoriamente ser homologados pela fabricante dos equipamentos propostos. A comprovação deverá ocorrer através de documentação oficial do fabricante de domínio público ou na ausência da mesma através de documentação expressa para o processo em questão.

4.11.4.3. O no-break e todos acessórios ofertados deverão obrigatoriamente ser homologados pela fabricante dos equipamentos propostos. A comprovação deverá ocorrer através de documentação oficial do fabricante de domínio público ou na ausência da mesma através de documentação expressa para o processo em questão.

4.11.4.4. A empresa fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica on-site na sede da contratante considerando-o Estado de domicílio da mesma;

4.11.4.5. A empresa fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico tipo 0800 para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;

4.11.4.6. Deverão ser informados na proposta todos os *part numbers* de equipamento, software e serviços que compõem as soluções ofertadas. A omissão dessas informações acarretará a

desclassificação da proposta. O modelo ofertado deve estar em linha de produção, na data de entrega da proposta.

- 4.11.4.7. Deverá ser comprovada a existência da assistência técnica local no domicílio da contratante e na modalidade on-site, devendo essa ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, *folders* impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
- 4.11.4.8. Deverá haver comprovação de que serviços de garantia ofertados na proposta do fabricante/revendedor cobrem as condições exigidas de garantia e suporte e que caso eventualmente a assistência técnica autorizada local esteja impedida de realizar atendimentos, os mesmos serão realizados por outra autorizada (indicada pelo fabricante) ou pelo próprio fabricante sem ônus adicional para a contratante. Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentação oficial do fabricante dos produtos e de domínio público, através de catálogos, *folder* impressos ou da internet, devendo constar o endereço URL na mesma. Caso não seja comprovada por um dos meios citados anteriormente, será possível a comprovação através da apresentação de declaração expressa do fabricante dos equipamentos, indicando a referida assistência técnica que será responsável pelo atendimento e manutenção durante o período de garantia dos produtos ofertados.
- 4.11.4.9. Para Detalhes sobre contrato de suporte e manutenção deste item encontram-se nas Especificações Técnicas (ANEXO I);

- 4.11.4.10. A garantia passa a vigorar a partir do primeiro dia imediato após o Recebimento Definitivo, uma vez atendidos os critérios das especificações técnicas (ANEXO I);

#### **4.12 Requisitos de Experiência Profissional**

- 4.12.1. Para todos os itens:

- 4.12.1.1. Devido à complexidade da solução do Data Center e o nível de criticidade relacionado à segurança da informação na UFCG, é exigido que o profissional da CONTRATADA que realizará a implantação possua certificação específica emitida pelo FABRICANTE da solução;

- 4.12.1.2. A comprovação da certificação será exigida antes da assinatura do contrato, nos termos do item “4.16 Outros requisitos aplicáveis”;

- 4.12.1.3. Devem ser apresentados atestados de capacidade técnica para as soluções hiper convergentes, virtualização e solução de backup, para solução integrada do GRUPO 01 como um todo;

- 4.12.2. A CONTRATADA deverá comprovar que já realizou implantação semelhante anteriormente por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, para cada uma das soluções e serviços ofertados, emitidos por instituição pública ou privada. Os certificados devem cobrir, no mínimo, experiência e/ou capacitação no fornecimento, instalação, configuração e suporte de cada uma das soluções que integram a implantação do data center:

- 4.12.2.1. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução hiperconvergente;

- 4.12.2.2. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de gerenciamento de ambientes virtualizados (item 4) e solução de virtualização - integra o item 1 (um), solução de *hypervisor*;
- 4.12.2.3. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de interconectividade de rede (switches para ambientes de data center, item 2);
- 4.12.2.4. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de backup em disco;
- 4.12.2.5. Atestado de capacidade técnica para treinamento da solução de virtualização que contemple, no mínimo, a capacitação para instalação, configuração, gerência dos recursos e o suporte para ambientes de data center e seu "ecossistema";

4.12.3 Quanto ao Repasse de Conhecimento da solução, o instrutor alocado para a execução do treinamento deverá ser certificado na solução. Não serão aceitas certificações do tipo "Accreditation", certificações de vendas e certificações oriundas de cursos "on-line" de programas de parceiros entre a fabricante a contratada;

4.12.4. Detalhamento de formação, experiência e especialização dos técnicos responsáveis pela execução dos serviços:

<b>Tabela 3: Especialização do técnico responsável pela implantação da solução hiperconvergente e virtualização (GRUPO 01: itens 1 e 4);</b>
--

<b>Responsável por realizar atividades de manutenção proativa, reparos e análise de capacidade da solução.</b>
--

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
<p><b>Para o Técnico:</b> -Experiência mínima de 02 (dois) anos na solução de virtualização e gerenciamento de ambientes virtualizados em ambientes de data centers e na solução hiperconvergente (HCI);</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> -Atestado de capacidade técnica para plataforma de virtualização;  -Atestado de capacidade técnica para solução hiperconvergente (HCI);</p>	<p><b>Para o Técnico:</b> -Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> -Atestado de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada de fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte da solução de virtualização oferecida;  -Atestado de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada de fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte da solução hiperconvergente (HCI) oferecida;</p>
Formação	Modo de Comprovação
<p>Formação e Certificação na ferramenta de virtualização e de gerenciamento de ambientes virtualizados fornecida; O certificado deve ser dado por centros treinamento credenciados junto ao fabricante da solução; A formação deve contemplar, no mínimo: instalação, configuração, operação e gerenciamentos da</p>	<p>Certificação na ferramenta fornecida; O certificado deve contemplar e certificar as capacidades técnicas para, no mínimo, instalar, configurar, operar e gerenciar a ferramenta;</p> <p>O certificado pode ser substituído por uma declaração do fabricante da solução de que a CONTRATADA possui capacidade técnica na solução;</p>



solução fornecida;	
--------------------	--

**Tabela 4: Especialização do técnico responsável pela implantação da solução de backup em disco (GRUPO 01: item 3)**

**Responsável por realizar atividades de manutenção proativa, reparos e análise de capacidade da solução.**

<b>Experiência/Qualificação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
<p><b>Para o profissional técnico:</b> Experiência mínima de 02 (dois) anos na solução de backup oferecida.</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> Atestado de capacidade técnica;</p>	<p><b>Para o profissional técnico:</b> Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades;</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> Atestado de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada de fornecimento, instalação, configuração e suporte da solução de virtualização oferecida;</p>
<b>Formação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
<p>Para o profissional técnico:</p> <p>A formação deve contemplar, no mínimo, instalação, configuração, operação e gerenciamentos da solução fornecida;</p>	<p>Para o profissional técnico:</p> <p>Certificado de cursos básicos ou avançados na solução</p> <p>O certificado deve contemplar e certificar as</p>

	<p>capacidades técnicas para, no mínimo, instalar, configurar, operar e gerenciar a ferramenta;</p> <p>O certificado pode ser substituído por uma declaração do fabricante da solução de que a CONTRATADA possui capacidade técnica na solução;</p>
--	---

**Tabela 5: Especialização do técnico responsável pela implantação da infraestrutura de rede e switches para arquitetura HCI (GRUPO 01: item 2)**

**Responsável por realizar atividades de manutenção proativa, reparos e análise de capacidade da solução.**

<b>Experiência/Qualificação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
<p><b>Para o profissional técnico:</b></p> <p>Experiência mínima de 02 (dois) anos na solução oferecida.</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> Atestado de capacidade técnica;</p>	<p><b>Para o profissional técnico:</b></p> <p>Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades;</p> <p><b>Para CONTRATADA:</b> Atestado de capacidade técnica emitido por instituição pública ou privada de fornecimento, instalação, configuração e suporte da solução oferecida;</p>
<b>Formação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
A formação deve contemplar, no mínimo, instalação, configuração,	Certificado de cursos básicos ou avançados na solução

<p>operação e gerenciamentos da solução fornecida;</p>	<p>O certificado deve contemplar e certificar as capacidades técnicas para, no mínimo, instalar, configurar, operar e gerenciar a ferramenta;</p> <p>O certificado pode ser substituído por uma declaração do fabricante da solução de que a CONTRATADA possui capacidade técnica na solução;</p>
--	---

**Tabela 6: Especialização do instrutor para os cursos de treinamento**

**Responsável por ministrar o curso de treinamento (item 9).**

<b>Experiência/Qualificação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
<p>Experiência mínima de 02 (dois) anos ministrando cursos na ferramenta.</p>	<p>Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades;</p>
<b>Formação</b>	<b>Modo de Comprovação</b>
<p>A formação deve contemplar, no mínimo, instalação, configuração, operação e gerenciamentos da solução fornecida;</p>	<p>Certificado de cursos básicos ou avançados na solução</p> <p>O certificado deve contemplar e certificar as capacidades técnicas para, no mínimo, instalar, configurar, operar e gerenciar a ferramenta;</p>

#### **4.13. Requisitos de Formação da Equipe**

- 4.13.1. A equipe técnica da UFCG, em número de quatro integrantes, deverá receber o treinamento e a capacitação, nas modalidades - por meio da transferência de conhecimento -, Hands-On, VLC ou presencial, para operação da infraestrutura implantada como um todo (solução de hardware hiperconvergente, softwares e solução de backup em disco);
- 4.13.1.1. Treinamento Oficial na modalidade VLC ou presencial - Deverá ser oferecido curso oficial na ferramenta da plataforma de virtualização para, no mínimo, 4(quatro) integrante da equipe técnica da UFCG a ser designado, devendo:
- a) O treinamento ser realizado na modalidade VLC ou presencial;
  - b) O treinamento deverá cobrir, no mínimo: instalação, configuração e operação da ferramenta;
  - c) Demais requisitos para treinamento e repasse de conhecimento estão no ANEXO I (especificações técnicas).
- 4.13.2. Na modalidade Hands-On: Formação e capacitação da equipe técnica deve incluir - mas não se resumir - os seguintes pontos:
- 4.13.2.1. Conhecimentos necessários e capacitação para instalação, configuração e operação da solução de hiper convergência (nós de hiper convergência);
- 4.13.2.2. Conhecimentos necessários e capacitação para instalação, configuração, operação e gerenciamento da solução de switches para ambientes de data center;
- 4.13.2.3. Conhecimentos necessários e capacitação para instalação, configuração, operação e gerenciamento da solução de virtualização e de gerenciamento de ambientes virtualizados;

- 4.13.2.4. Capacitação para instalação, configuração e operação da solução de backup em disco;
- 4.13.3. Para mais detalhes verificar o anexo das Especificações Técnicas (ANEXO I);

#### **4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho**

- 4.14.1. Detalhes de requisitos e especificações da execução dos serviços no ANEXO I;
- 4.14.2. A execução dos serviços deverá acontecer em horário comercial (das 8hs às 12hs; das 14hs às 18hs) no CAMPUS de Campina Grande, nas instalações do Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação, em ambiente designado pela equipe técnica da UFCG;
- 4.14.3. A CONTRATADA deverá seguir o Plano de Trabalho apresentado atendendo dentro do cronograma acertado;
- 4.14.4.A CONTRATADA deverá prestar o suporte técnico (hardware e software) desta contratação durante todo o período de vigência do contrato, que é de, no mínimo, 60(sessenta) meses, para os itens do grupo 1; e, no mínimo, de 36 (trinta e seis) meses para itens do grupo 2;
- 4.14.5.A CONTRATADA deverá fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana;
- 4.14.6. A CONTRATADA deverá prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE em até 72 horas corridas, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação;

#### **4.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade**

- 4.15.1. A contratada deverá assinar Termo de Compromisso de Manutenção do sigilo (ANEXO VI) e o Termo de Ciência (ANEXO V);

- 4.15.2. A empresa fornecedora da Solução é integralmente responsável pela manutenção do sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pela UFCG ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venham a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, se não formalmente autorizado pela UFCG, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los a qualquer tempo, respeitando, no que se aplica, o disposto no Decreto 7.845/2012;
- 4.15.3. A Contratada deverá orientar seus empregados e/ou prepostos acerca dos requisitos de sigilo exigíveis pelo contrato, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa;
- 4.15.4. A Contratada deverá cumprir e atender aos padrões de segurança e controle para acesso e uso das instalações da UFCG, zelando por sua integridade;
- 4.15.5. A empresa deverá possuir nas suas instalações, onde atividades serão executadas de modo remoto, padrões de segurança da informação e de tecnologia da informação para evitar a perda ou o vazamento, ataques externos e tentativas de invasão, como firewall e sistemas antivírus;
- 4.15.6. Cada profissional a serviço da empresa deverá assinar o Termo de Sigilo Confidencialidade e o Termo de Ciência, declarando estar ciente de que a estrutura computacional da UFCG não poderá ser utilizada para fins diversos, a não ser aqueles do objeto relacionado à prestação do serviço;
- 4.15.7. O correio eletrônico e a navegação em sítios da internet a partir do ambiente de rede da UFCG poderão, a exclusivo critério da UFCG, ser objeto de controle e auditoria;
- 4.15.8. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os patches de segurança nos equipamentos que compõem a Solução.

#### **4.16. Outros Requisitos Aplicáveis (INCLUSÃO: Das certificações e documentação comprobatórias)**

- 4.16.1. A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar toda documentação necessária à comprovação das certificações exigidas, quando aplicável, antes da assinatura do contrato, não sendo possível, em hipótese alguma, a assinatura sem que sejam apresentadas;
- 4.16.2. O não cumprimento dos requisitos do item anterior implicará na desclassificação imediata do licitante passando-se aos subsequentes na lista de classificação; o mesmo se aplica aos atestados de capacidade técnica).

#### **Da subcontratação**

4.16.3. Será permitida a subcontratação observando-se a legislação pertinente vigente e a critério da administração, desde que comprovado o atendimento às qualificações dos profissionais exigidos no certame também pela subcontratada (inclusive o fornecimento dos atestados de capacidade técnica na solução e certificados dos profissionais técnicos), e ainda:

- 4.16.3.1. A subcontratação, não isenta a licitante principal de suas responsabilidades junto à contratante.
- 4.16.3.2. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação ficando a licitante vencedora responsável pela coordenação e supervisão da execução dos serviços subcontratados, bem como pela garantia da qualidade e níveis dos serviços esperados e dentro dos requisitos da solução;
- 4.16.3.3. A empresa contratada compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de

rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e,

- 4.16.3.4. A subcontratação não isenta a contratada licitante vencedora, das sanções e penalidades previstas em lei, quando os critérios, requisitos e níveis de serviços não forem alcançados e a consequente rescisão contratual. (Art. 7, V: DECRETO Nº 8.538, DE 6 DE OUTUBRO DE 2015).

### **Das propostas**

- 4.16.4. As licitantes devem apresentar suas propostas, necessariamente, com as respectivas documentações dos fabricantes que possibilitem análise pela equipe técnica da UFCG, tais como *folders*, *datasheets*, catálogos etc. Este item aplica-se para todos os itens que serão contratados neste Termo de Referência. Todas as informações necessárias para especificação técnica e identificação de um item devem constar. Por exemplo, mas não limitado: marca, modelo, *part numbers*, etc.

## **5 - RESPONSABILIDADES**

### **5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE**

- 5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- 5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- 5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;



- 5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. Comunicar à contratada toda e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração;
- 5.1.9. Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;

## **5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA**

- 5.2.1. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, junto à contratante, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos

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

- 5.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 5.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC, conforme os requisitos deste Termo de Referência e do ANEXO I;
- 5.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato, conforme os requisitos deste Termo de Referência e do ANEXO I;
- 5.2.8. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.9. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).
- 5.2.10. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- 5.2.11. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

- 5.2.12. Com base no exarado no art. 33, IV, da Lei 8666/13, que expõe o impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente; e tendo em vista afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, restringir a competição, não será permitido a participação de empresas em consórcio. (INCLUSÃO – informar aos interessados)
- 5.2.13. As empresas licitantes deverão apresentar declaração que ateste a não ocorrência do registro de oportunidade, de modo a garantir o princípio constitucional da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 8.666, de 1993.
- 5.2.14. A licitante deve ter conhecimento e estar ciente de que a solução deve ser fornecida em absoluta conformidade com as especificações técnicas da solução.

## **6 - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

### **6.1. Rotinas de Execução**

- 6.1.1. Deverão ser observados os prazos máximos dispostos no quadro presente na seção “4.5. Requisitos Temporais”;
- 6.1.2. Reunião Inicial
- 6.1.2.1. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA e a CONTRATANTE têm até 15 (quinze) dias úteis para realizar a reunião de início de projeto (reunião inicial), a qual poderá ser realizada presencialmente ou por meio de videoconferência, à critério da CONTRATANTE, na qual serão tratados, no mínimo, mas não exclusivamente, os seguintes assuntos:

- a) Alinhamento de expectativas entre as partes;
- b) Nivelamento dos entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus Anexos;
- c) Esclarecimento de eventuais dúvidas sobre o projeto e estratégia para desenvolvimento do Plano de Trabalho;
- d) Esclarecimento sobre as formas de comunicação a serem adotadas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA;
- e) Esclarecimento acerca dos níveis de serviço previstos no ANEXO I, bem como sobre o período de adaptação e ajustes da CONTRATADA ao contrato;
- f) Esclarecimentos relacionados ao funcionamento da CONTRATANTE, tais como: horário de trabalho, forma de trabalho com a equipe da CONTRATADA, regimentos e políticas da CONTRATANTE, forma de acesso dos colaboradores da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE e demais informações pertinentes;

#### 6.1.3. **Etapas de Planejamento**

6.1.3.1. Em até 15 (quinze) dias úteis após a reunião inicial a CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE o Plano de Trabalho;

6.1.3.2. A CONTRATADA deverá realizar reuniões complementares de planejamento e consultoria com a Equipe Técnica do STI/UFCG, mediante agendamento prévio, com o objetivo de definir, refinar ou ajustar os detalhes técnicos requeridos para as soluções contratadas e esclarecimentos de eventuais dúvidas;

6.1.3.3. Para o **GRUPO 01**:

- a) A CONTRATADA consolidará o detalhamento das especificações necessárias para a implantação e implementação total da solução hiperconvergente (hardware, software, serviços e treinamento), gerando assim o documento de Plano de Trabalho, que será entregue à STI/UFCG;
- b) O Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo, mas não exclusivamente:

- Um planejamento prévio de todas as ações a serem executadas para a execução dos serviços de instalação e configuração;
  - As fases do projeto;
  - Os cronogramas de execução;
  - A descrição detalhada dos produtos e subprodutos a serem entregues em cada fase, incluindo a respectiva documentação;
  - A descrição da topologia lógica e física da solução;
  - A forma como o ambiente será gerenciado e monitorado;
  - O plano de migração de dados;
  - O mapeamento de criticidade de todos os ativos envolvidos no projeto;
  - O endereçamento IP da solução;
  - Os envolvidos no projeto (nome, e-mail, telefone, empresa, qualificação técnica);
  - As licenças a serem entregues;
  - Os requisitos das máquinas virtuais e físicas a serem criadas;
  - Os requisitos gerais para a implantação;
  - Orientações e sugestões de eventuais ajustes nos equipamentos da UFCG que serão integrados à solução, de acordo de melhores práticas;
  - A maneira de repasse de conhecimento (hands on);
  - Demais informações pertinentes ao projeto.

6.1.3.4. Para o **GRUPO 02**:

- a) A CONTRATADA consolidará o detalhamento das especificações necessárias para a implantação e implementação total da solução de rack para data center (hardware, software e serviços), e também para no-break, gerando assim o documento de Plano de Trabalho, que será entregue à STI/UFCG;
- b) O Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo, mas não exclusivamente:

- Um planejamento prévio de todas as ações a serem executadas para a execução dos serviços de instalação e configuração;
- As fases do projeto;
- Os cronogramas de execução;
- A descrição detalhada dos produtos e subprodutos a serem entregues em cada fase, incluindo a respectiva documentação;
- A descrição da topologia lógica e física da solução;
- A forma como o ambiente será gerenciado e monitorado;
- O plano de manutenção preventiva;
- O mapeamento de criticidade de todos os ativos envolvidos no projeto;
- Os envolvidos no projeto (nome, e-mail, telefone, empresa, qualificação técnica);
- Os requisitos gerais para a implantação;
- Orientações e sugestões de eventuais ajustes nos equipamentos da UFCG que serão integrados à solução, de acordo de melhores práticas;
- Demais informações pertinentes ao projeto.

6.1.3.5. A CONTRATANTE aprovará o Plano de Trabalho em até 15 (quinze) dias úteis após a sua entrega;

6.1.3.6. Após aprovação Plano de Trabalho, a CONTRATADA será notificada para dar início à execução do referido Plano e de acordo com o cronograma aprovado pelo STI/UFCG;

6.1.3.7. Entrega e Recebimento dos Bens e Serviços

#### **6.1.4. Entrega e Recebimento dos Bens e Serviços**

6.1.3.8. A execução do contrato será sempre precedida de Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) ou Ordem de Serviço (OS);

6.1.3.9. A solução deverá atender aos Requisitos de Arquitetura Tecnológica e especificações descritos no ANEXO I;

6.1.3.10. A entrega dos bens ou prestação de serviços deverão ocorrer no seguinte endereço:

Órgão	Local de Entrega	Horário de Funcionamento	Responsável pelo Almojarifado
Universidade Federal de Campina Grande – campus de Campina Grande - PB	Almojarifado Central - Bloco BS - Rua Aprígio Veloso, nº 882, bairro Universitário, CEP 58.429-900, Campina Grande/PB.	Confirmar o horário em contato anterior com o almojarifado	Elias de Queiroz Barros Contato: (83) 2101-1604/1070 E-mail: eliasalmox@ufcg.edu.br

- 6.1.3.11. Nos casos em que os serviços forem prestados fora do horário supracitado, a CONTRATADA deverá realizar o atendimento das necessidades da CONTRATANTE sem qualquer custo adicional;
- 6.1.3.12. Todos os custos, ônus, obrigações e encargos deverão ser arcados pela CONTRATADA para entrega dos bens ou prestação de serviço no endereço e horários descritos neste Termo;
- 6.1.3.13. A CONTRATADA deverá agendar, com antecedência mínima de 72 horas, a entrega dos bens ou prestação de serviços;
- 6.1.3.14. Os bens definidos neste Termo deverão ser novos e sem utilização anterior, originais e de boa qualidade, livres de defeitos, imperfeições e outros vícios que impeçam ou reduzam a usabilidade, observando rigorosamente as características especificadas, devendo ser apresentados nas embalagens originais dos fabricantes, acondicionados adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte até o local de entrega;
- 6.1.3.15. Quando for o caso, os volumes contendo os bens deverão estar identificados externamente com os dados constantes da nota fiscal, fatura e o endereço de entrega;

6.1.3.16. Em casos de bens importados, deverá ser entregue a comprovação da sua origem e comprovação da quitação dos tributos de importação a eles referentes, conforme Decreto nº 7.174/2010;

6.1.3.17. Os bens e serviços serão recebidos:

a) Provisoriamente, após a entrega dos bens ou execução dos serviços, mediante Termo de Recebimento Provisório, declaração formal de que os serviços foram prestados ou os bens foram entregues, para posterior análise das conformidades e qualidade baseada nos requisitos e nos critérios de aceitação dispostos neste Termo de Referência, Edital, seus anexos e da proposta;

b) Definitivamente, após implementação e implantação total da solução, composta pelo conjunto de todos bens e serviços constantes em cada GRUPO, observando-se disposto no item 4.5.1 (Requisitos Temporais) deste Termo de Referência e após análise e verificação das conformidades e qualidades baseadas nos requisitos e nos critérios de aceitação dispostos neste Termo de Referência, Edital, seus anexos e da proposta, mediante Termo de Recebimento Definitivo, declaração formal de que os serviços prestados ou bens fornecidos atendem aos requisitos estabelecidos e aos critérios de aceitação;

c) O prazo disposto no subitem anterior terá início a partir da comunicação, por parte da CONTRATADA, de conclusão de implementação e implantação da solução, deixando-a plenamente operacional e de acordo com os requisitos e critérios de aceitação dispostos neste Termo de Referência, Edital, seus anexos e da proposta;

6.1.3.18. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do



prazo, salvo nos casos em que fizer pedido de prorrogação dos prazos.

6.1.3.19. O bem ou serviço poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com requisitos e critérios de aceitação dispostos neste Termo de Referência, Edital, seus anexos e da proposta, devendo ser substituído, no caso de bem, ou refeito, no caso de serviço, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, à custa da CONTRATADA, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência;

6.1.3.20. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

#### **6.1.4. Implantação da solução de infraestrutura hiperconvergente (GRUPO 01)**

6.1.4.1. Todos os passos desta fase deverão ser documentados, assim como os problemas encontrados e suas respectivas soluções;

6.1.4.2. Os serviços de instalação serão executados nas datas e horários definidos pela equipe técnica da CONTRATANTE (observando-se o disposto no subitem 4.5. "Requisitos Temporais"), que supervisionará os trabalhos;

6.1.4.3. A instalação dos equipamentos deverá ser efetuada de forma a não comprometer o funcionamento dos sistemas, recursos ou equipamentos atualmente em operação no STI/UFCG;

6.1.4.4. Em caráter excepcional e à critério da CONTRATANTE, as atividades poderão ser realizadas em dias e horários distintos do estabelecido, definidos em comum acordo com a CONTRATADA, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE;

6.1.4.5. A instalação/configuração deverá ser realizada de tal forma que as interrupções no ambiente de produção sejam as mínimas possíveis e

estritamente necessárias, e, ainda, não causem transtornos aos usuários finais da UFCG;

6.1.4.6. A CONTRATADA deverá executar uma série de testes funcionais básicos para verificar o perfeito funcionamento do ambiente;

6.1.4.7. É de responsabilidade da CONTRATADA, a instalação e configuração de todos os produtos que compõem a solução fornecida, sejam estes de hardware ou software, bem como a migração de dados;

6.1.4.8. O conjunto de procedimentos de instalação e configuração, a ser previsto no Plano de Trabalho, deverá compreender, no mínimo, mas não exclusivamente, as seguintes etapas:

- a) Instalação dos softwares em sua última versão estável;
- b) Atualização de firmwares e drivers para sua última versão estável;
- c) Instalação dos nós/módulos hiperconvergente;
- d) Instalação dos appliances da solução de backup em disco;
- e) Instalação dos switches para a infraestrutura de rede que dará suporte à implantação de data center com arquitetura hiperconvergente;
- f) Instalação e aplicação de todas as licenças ofertadas, caso necessário;
- g) Configuração de toda a infraestrutura de rede necessária, virtual, física e lógica;
- h) Configuração dos recursos de alta disponibilidade;
- i) Configuração de identificação de usuário;
- j) Configuração de armazenamento;
- k) Configuração das políticas de segurança e políticas de backup da informação;
- l) Testes de validação da instalação e configuração;

6.1.4.9. O conjunto de procedimentos para migração dos dados, a ser previsto no Plano de Trabalho, deverá compreender, no mínimo, mas não exclusivamente, as seguintes etapas:

- a) Importação, instalação e configuração no novo ambiente de máquinas virtuais;
  - b) Importação, instalação e configuração de todos os recursos de infraestrutura de rede virtual para acomodar a migração e o funcionamento adequados dos sistemas e aplicações em produção;
  - c) As atividades de migração deverão ser planejadas e somente serão executadas após a aprovação da equipe técnica da CONTRATANTE. Nenhuma atividade poderá ser realizada sem a devida autorização da equipe técnica do órgão;
  - d) A migração deverá ocorrer de modo a não comprometer qualquer sistema de produção. Sob nenhuma hipótese um sistema em produção poderá ser afetado pelas atividades de migração entre sistemas de armazenamento;
  - e) Caso seja necessário realizar paradas ou interrupções de acesso ao ambiente, tais eventos deverão ser planejados com a máxima mitigação de riscos e deverão ocorrer fora do horário de expediente da UFCG;
- 6.1.4.10. A CONTRATADA obriga-se a se certificar de todas as condições físicas, elétricas e ambientais de instalação dos equipamentos, de acordo com padrões estabelecidos pelos fabricantes;
- 6.1.4.11. Após as atividades de instalação, configuração e migração tecnológica, deve ser iniciada a operação assistida para todos os itens;
- 6.1.4.12. A operação assistida deve ter duração prevista de, no mínimo, 10 (dez) dias úteis, ou, até o aceite definitivo, de modo a assegurar a execução de ações corretivas rápidas, necessárias ao bom funcionamento dos equipamentos, softwares e funcionalidades que compõem a solução, além de reduzir riscos inerentes à migração tecnológica das tecnologias atualmente implantadas;
- 6.1.4.13. A duração das atividades de operação assistida pode ser prolongada caso existam pendências impeditivas à emissão de recebimento

definitivo dos serviços até que sejam sanadas para o atendimento dos requisitos técnicos;

6.1.4.14. As operações assistidas podem ocorrer em paralelo ou separado, conforme necessidade de cada solução, com datas definidas pela CONTRATANTE.

6.1.4.15. A CONTRATADA deverá disponibilizar em site do fabricante da solução o inventário de todos itens de licenças e serviços de suporte contratados, com os respectivos prazos de suporte, vinculados à conta específica da CONTRATANTE;

6.1.4.16. Após a conclusão da implantação da solução de infraestrutura hiperconvergente, a CONTRATADA deverá entregar um relatório as-built, devendo conter, no mínimo, mas não exclusivamente:

- a) Todos os itens do Plano de Trabalho;
- b) Características dos serviços;
- c) Topologias e arquitetura final da solução implantada e operacional;
- d) Atividades operacionais;
- e) Dados para abertura de chamados e escalation list;
- f) Procedimentos para interrupções programadas;
- g) Indicação de forma detalhada das condições de rollback de cada mudança realizada no ambiente do STI/UFCG.

6.1.5. Papéis e responsabilidades

6.1.5.1. Os papéis e responsabilidades deverão ser definidos conforme disposto na IN 01/2019 SGD/ME;

## **6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle**

6.2.1. Deve atender ao disposto no item “2.1 Bens e serviços que compõem a solução”;

6.2.2. Não serão aceitos itens isolados nem o fornecimento parcial do GRUPO 01 que integra uma solução de computação hiper convergente para data

centers: bens, serviços, subscrições e contratos de garantia estendida e suporte;

- 6.2.3. O detalhamento e a estimativa dos bens e serviços que integram cada solução/GRUPO, se encontram no ANEXO I (especificações técnicas);

### **6.3. Mecanismos formais de comunicação**

- 6.3.1. A UFCG comunicar-se-á com a CONTRATADA por intermédio do seu preposto a ser indicado em até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato;
- 6.3.2. Serão utilizados os seguintes mecanismos formais de comunicação: Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, ofícios, e-mails (institucionais), atas de reunião, sistema SEI;
- 6.3.3. A comunicação entre a Gestão e/ou Fiscalização Contratual e a CONTRATADA será por meio escrito sempre que se entender necessário o registro de ocorrência relacionado com a execução da contratação;
- 6.3.4. Para comunicação eletrônica disponibiliza-se o endereço: [infra.sti@ufcg.edu.br](mailto:infra.sti@ufcg.edu.br).

### **6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

- 6.4.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.
- 6.4.2. Termo de Compromisso de Manutenção do Sigilo (ANEXO VI), contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência (ANEXO V), a ser assinado por todos os

empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS.

## 7 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### 7.1. Critérios de Aceitação

- 7.1.1. Não serão aceitos bens e/ou serviços ofertados para este certame em desacordo com o ANEXO I (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS), salvo a critério da administração, após análise da equipe técnica da instituição;
- 7.1.2. Não será aceito o fornecimento parcial de bens e serviços deste certame, relacionados aos GRUPOS 01 e 02; será avaliada, finalmente, a funcionalidade integral da solução contratada no GRUPO 01;
- 7.1.3. Somente serão aceitos equipamentos e softwares novos, sem uso e em linha de fabricação. Não serão aceitos equipamentos remanufaturados, NFR (Not For Resale) ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pela CONTRATADA, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas;
- 7.1.4. A CONTRATADA deverá fornecer todas as chaves de licenças de todos os softwares segundo as requisitos e especificações técnicos (ANEXO I);
- 7.1.5. A CONTRATADA deverá fornecer comprovação dos contratos de garantia estendida do fabricante e de suporte pelo período contratado de 60 (sessenta) meses;
- 7.1.6. Não serão aceitos equipamentos ou software que não estejam na linha de produção na data do certame com previsão de fim de vida ou nos modos “*end of sale*”, “*end of life*” e “*end of support*”;
- 7.1.7. Deverá ser fornecido link de acesso para comprovação das informações no site do fabricante do software e/ou equipamentos;

- 7.1.8. As chaves fornecidas pela CONTRATADA deverão estar disponíveis para consulta, a qualquer tempo;
- 7.1.9. O recebimento definitivo somente será dado após sanadas todas as ressalvas feitas - quando houver - no Termo de Recebimento Provisório. Além disso, comprovação da entrega e o efetivo cumprimento de todas as exigências presente nas especificações técnicas (ANEXO I), assim como depois de implantada as soluções/itens;
- 7.1.10. Será consultado diretamente no site do fabricante do equipamento manuais e toda documentação pública disponível para comprovação do pleno atendimento aos requisitos deste edital;
- 7.1.11. Os equipamentos, softwares e serviços serão recebidos:
- 7.1.11.1. Provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, por servidor designado do Serviço de Tecnologia da Informação - STI, para efeito de verificação da conformidade com as especificações e condições da contratação;
  - 7.1.11.2. Definitivamente, após a verificação da conformidade do objeto entregue com as especificações e condições da contratação e consequente aceitação, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados da data do recebimento provisório, com a certificação da nota fiscal por servidor designado do Serviço de Tecnologia da Informação - STI, pelo gestor do contrato ou pela comissão de recebimento designada.
- 7.1.12. A CONTRATANTE se reserva o direito de recusar, formal e justificadamente, qualquer material, bem ou serviço que não esteja em conformidade com o ajustado;
- 7.1.13. A CONTRATANTE poderá rejeitar, total ou em partes, a solução que não atender aos Requisitos de Arquitetura Tecnológica descritas no ANEXO I e as Rotinas de Execução descritas Item 6.1;
- 7.1.14. A CONTRATADA deve apresentar documentação que comprove parceria com o fabricante da solução.

## **7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção**

7.2.1. Para todos os itens:

- 7.2.1.1. Verificação quanto ao atendimento dos requisitos e especificações técnicas (ANEXO I) para cada item individualmente de cada GRUPO (GRUPO 01: itens de 1-11; GRUPO 02: itens 12 e 13); e, para a solução integrada do GRUPO 01, o funcionamento a contento da solução como um todo, de forma que os itens individualmente devem estar eficiente e eficazmente instalados, configurados e operacionais, e, no conjunto da solução integrada, efetividade no atendimento dos objetivos da administração para a solução contratada;
- 7.2.1.2. Acesso ao site da fabricante para averiguação, por meio das chaves de licenças, *service tags*, *part numbers*, números de série ou equivalentes, da validade do serviço de garantia e suporte;
- 7.2.1.3. Verificação por meio de link enviado pela CONTRATADA, no site do(s) fabricante(s), se os produtos fornecidos não estão na situação de “*end of sale*”, “*end of life*” ou “*end of support*”;
- 7.2.1.4. Será realizado abertura de chamado teste por intermédio dos canais de atendimento;
- 7.2.1.5. Verificação por meio de link enviado pela CONTRATADA, no site do(s) fabricante(s), compatibilidade do software com os hardwares ofertados.

## **7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos**

- 7.3.1. Deve atender aos requisitos e especificações do ANEXO I (especificações técnicas);
- 7.3.2. Para os itens dos GRUPOS 01 e 02, serão exigidos os Níveis Mínimos de Serviço seguintes:



7.3.2.1. Todo o ônus financeiro referente a prestação do suporte será custeado pela CONTRATADA;

7.3.2.2. O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

<b>Tabela 7: Níveis de severidade</b>				
<b>Severidade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Atendimento</b>	<b>Tempo de Atendimento</b>	<b>Tempo de solução ou de contorno</b>
Crítica	Chamados referentes a emergências ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado.	Remoto	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado.	No máximo, até o próximo dia útil após o início do atendimento do chamado
Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho.	Remoto	No máximo 3 (três) horas após a abertura do chamado.	No máximo, até o segundo dia útil após o início do atendimento do chamado
Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja necessidade	Remoto	No máximo 4 (quatro) horas após a abertura do chamado	No máximo, até o terceiro dia útil após o início do atendimento do chamado.

	de substituição de componentes) que possuam redundância			
Baixa	Chamados com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado.	No máximo em cinco dias úteis após a abertura do chamado.

7.3.2.3. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento. Os chamados serão atendidos inicialmente de forma remota com atendimento iniciado de acordo com o prazo estipulado na tabela acima máximo com vistas a aplicar solução ou medida de contorno até o prazo definido na coluna “Tempo de solução ou de contorno” da referida tabela.

7.3.2.4. Os atendimentos de Severidade 1 e 2 não poderão ser interrompidos até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis;

7.3.2.5. Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos das 08h00 às 18h00, de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília, exceto feriados;

7.3.2.6. O suporte técnico deverá ser prestado em português ou deverá ser oferecido um tradutor.

7.3.3. Manutenções (para todos os itens):

7.3.3.1. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, todas as correções e/ou atualizações dos softwares e hardwares

instalados, tais como: nível de firmware e microcódigos, que permitam melhorar as funcionalidades dos equipamentos, bem como mantê-los compatíveis com os demais componentes de hardware e software dos Centros de Dados do CONTRATANTE, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;

- 7.3.3.2. A CONTRATADA deverá dar conhecimento à CONTRATANTE, através de e-mail, da existência de alterações nas configurações dos equipamentos. A CONTRATANTE avaliará o impacto dessas alterações e agendará a realização da manutenção do equipamento ou software, tanto do hardware quanto do firmware instalados, sendo de responsabilidade da CONTRATADA prover todas as correções e/ou atualizações necessárias;
- 7.3.3.3. No caso de manutenções em que haja risco de indisponibilidade total ou parcial dos equipamentos, a CONTRATANTE deverá ser previamente notificada para que se proceda à aprovação e o agendamento da manutenção em horário conveniente a CONTRATANTE;
- 7.3.3.4. Caso a CONTRATANTE identifique a necessidade de manutenção em algum equipamento, a CONTRATADA será informada, o agendamento deverá ser acordado com a CONTRATANTE;
- 7.3.3.5. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA, a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local da instalação do equipamento, bem como pela retirada e entrega do equipamento e peças de reposição, além de todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondente;
- 7.3.3.6. Para os equipamentos ofertados, a CONTRATADA deverá prestar, durante o período de garantia, suporte técnico, tanto do hardware quanto do firmware e softwares instalados, observando os níveis de serviço especificados neste Contrato;

7.3.3.7. Em qualquer hipótese (e ainda que não seja o fabricante dos equipamentos) a CONTRATADA deverá possuir acesso para suporte técnico de 2º e 3º níveis, bem como aos firmwares e microcódigos dos equipamentos, de forma a prestar os serviços de manutenção e assistência técnica, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;

7.3.4. A CONTRATANTE deverá disponibilizar recursos humanos necessários às atividades de gestão e fiscalização do contrato, inclusive quanto à qualificação técnica e disponibilidade de tempo para aplicação das listas de verificação e roteiros de testes:

<b>Tabela 8: Atribuições dos integrantes da Equipe de fiscalização e gestão do Contrato</b>		
<b>Função</b>	<b>Quant.</b>	<b>Atribuições</b>
Gestor do Contrato	1	Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.
Fiscal Requisitante	1	Servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista técnico-funcional da Solução de Tecnologia da Informação.
Fiscal Técnico	2	Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.
Fiscal Administrativo	1	Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

#### **7.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento**

7.4.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

7.4.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

7.4.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

7.4.2.2. **Multa nos seguintes casos:**

- a) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- b) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

- c) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- d) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

7.4.3. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si, e se somarão nos seguintes casos:

7.4.3.1. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

7.4.3.2. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

7.4.3.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou 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 penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

7.4.4. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem anterior também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

7.4.5. As sanções previstas nos subitens acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.4.5.1. O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ou interrupção do atendimento de um chamado por parte da CONTRATADA, que não tenha sido previamente autorizada pelo CONTRATANTE ensejará aplicação de multa à CONTRATADA, conforme o nível de severidade do mesmo:

- a) Severidade 1 – 0,5% (cinco décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por dia de atraso;
- b) Severidade 2 – 0,4% (quatro décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por dia de atraso;
- c) Severidade 3 – 0,2% (dois décimos por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por dia de atraso;
- d) Severidade 4 (onde se aplicar) – 0,1% (um décimo por cento) do valor constante no contrato para o item (equipamento) correspondente, por dia de atraso.

7.4.6. Sanções e Glosas:

<b>Tabela 9: Glosa e sanções</b>		
<b>ID</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Glosa / Sanção</b>
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.	Advertência

2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 0,5% do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual e Multa de 0,5% sobre o valor total do Contrato.



6	<p>Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.</p>	<p>Multa de 0,5% sobre o valor total do Contrato.</p> <p>Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.</p>
7	<p>Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.</p>	<p>A contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.</p>
8	<p>Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 24 horas úteis.</p>	<p>Multa de 0,4% sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 10 dias úteis</p>
9	<p>Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços quanto aos componentes de software (sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).</p>	<p>A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de</p>

		1993.
10	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
11	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade e autenticidade das bases de dados dos sistemas.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
12	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas da contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.

- 7.4.7. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 7.4.7.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - 7.4.7.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
  - 7.4.7.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 7.4.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 7.4.9. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 7.4.9.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 7.4.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 7.4.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 7.4.12. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de

agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

- 7.4.13. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 7.4.14. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 7.4.15. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **7.5. Do Pagamento**

- 7.5.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 7.5.2. O processo para pagamento deve observar o disposto na seção Requisitos Temporais e deverá ser executado, conforme o disposto na seção 9 (ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO) em seus subitens;
  - 7.5.2.1. Consta no item 4.5.1 (seção dos Requisitos Temporais) o detalhamento das etapas ou fases da solução a ser contratada, com os serviços e bens que compõem a solução;

- 7.5.2.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 7.5.2.3. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5o, § 3o, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.5.2.4. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que a CONTRATANTE atestar a execução do objeto do contrato.
- 7.5.2.5. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme previsto neste Termo de Referência.
- 7.5.2.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.5.2.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.
- 7.5.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento

iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

7.5.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.5.4.1. o prazo de validade;

7.5.4.2. a data da emissão;

7.5.4.3. os dados do contrato e da CONTRATANTE;

7.5.4.4. o período de prestação dos serviços;

7.5.4.5. o valor a pagar; e

7.5.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.5.5. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP no 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.5.5.1. não produziu os resultados acordados;

7.5.5.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.5.5.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.5.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.5.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

- 7.5.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.
- 7.5.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa no 3, de 26 de abril de 2018.
- 7.5.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 7.5.11. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.
- 7.5.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 7.5.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.
- 7.5.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de

1991, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

- 7.5.14. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados ou fornecimento de bens, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa da CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 7.5.15. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , 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 = (TX)	I =	$(6/100) / 365$	I = 0,00016438  TX = Percentual da taxa anual = 6%
-------------	-----	-----------------	--

- 7.5.16. Para os serviços a contratada deverá peticionar à fiscalização a medição dos serviços prestados, via Sistema Eletrônico de Informações – SEI, apresentando, além do Relatório de despesas, a documentação obrigatória (certidões negativas municipal, estadual, união, trabalhista, regularidade FGTS e outros documentos a critério da fiscalização);



- 7.5.17. A contratada deve então emitir a Nota Fiscal ou a Fatura e solicitar, via ofício, o pagamento (no mesmo processo eletrônico de apresentação da documentação obrigatória) e encaminhar ao Gestor do Contrato;
- 7.5.18. Para que o peticionamento seja possível é impreterível que o representante da contratada possua cadastro de usuário externo no SEI, sendo de sua responsabilidade realizar o referido cadastro, conforme suas normas próprias, acessando a opção “Clique aqui se você ainda não está cadastrado” na página de Acesso Externo do link a seguir:[https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_avisar\\_cadastro&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_avisar_cadastro&id_orgao_acesso_externo=0);
- 7.5.19. Caso a contratada não tenha procedido o mencionado cadastro como usuário externo no referido sistema, não será possível a realização do ateste.

## 8 - ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

Estimativa de Preços				
ID	Bem/serviço	Quantidade	V. Unit.	V. Total
<b>GRUPO 01</b>				
<b>01</b>	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	6	R\$ 534.025,00	R\$ 3.204.150,00
<b>02</b>	comutador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	R\$ 71.579,00	R\$ 286.316,00
<b>03</b>	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	2	R\$ 279.720,00	R\$ 559.440,00
<b>04</b>	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição</b>	2	R\$ 79.000,00	R\$ 158.000,00

	<b>de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>			
<b>05</b>	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de hiperconvergência com hands-on. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	6	<b>R\$ 9.705,00</b>	<b>R\$ 58.230,00</b>
<b>06</b>	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	1	<b>R\$ 43.065,00</b>	<b>R\$ 43.065,00</b>
<b>07</b>	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de interconexão. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	2	<b>R\$ 40.500,00</b>	<b>R\$ 81.000,00</b>
<b>08</b>	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	400	<b>R\$ 298,00</b>	<b>R\$ 119.200,00</b>
<b>09</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.900,00</b>	<b>R\$ 39.600,00</b>
<b>10</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.865,00</b>	<b>R\$ 39.460,00</b>
<b>11</b>	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Backup em Disco. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</b>	4	<b>R\$ 9.840,00</b>	<b>R\$ 39.360,00</b>
<b>GRUPO 02</b>				

12	<p>Estante Rack. Descrição complementar:</p> <p>Acabamento superficial: pintura eletrostática Rack para Servidores do tipo fechado 42U, 19", 1060mm. racks com sistema de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios (tampas cegas, console). Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</p>	2	R\$ 76.675,50	R\$ 153.351,00
	<p>Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)</p>	4	R\$ 35.949,00	R\$ 143.796,00
<b>VALOR TOTAL DA SOLUÇÃO</b>				<b>R\$ 4.924.968,00</b>

- 8.1. O valor total estimado da contratação é de R\$ R\$ **R\$ 4.924.968,00** (quatro milhões, novecentos e vinte e quatro mil, novecentos e sessenta e oito reais).
- 8.2. Todos os valores constantes da proposta da licitante vencedora deverão contemplar todas as despesas com peças, materiais, ferramentas e mão-de-obra, inclusive salários, fretes, seguros, taxas, tributos, contribuições e qualquer outra incidência fiscal, parafiscal e trabalhista decorrente da execução do objeto do Contrato.
- 8.3. Foram consideradas cotações de fornecedores com o objetivo de melhor refletir os preços de mercado praticados quando da elaboração da pesquisa devido a presente instabilidade cambial e escassez de matéria-prima e insumos para fabricação de componentes de Tecnologia da Informação.
- 8.4. Os preços obtidos estão detalhados no Mapa de Preços constante do ANEXO II.
- 8.5. A pesquisa observou o exarado no art. 5º, da IN 73/2020, prevendo que esta poderá ser realizada mediante a utilização dos parâmetros listados,

combinados ou não. Para esta contratação fora utilizado o exarado no item IV, a saber: IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

- 8.6. A metodologia utilizada na pesquisa de preços e a análise crítica dos preços está pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar.
- 8.7. A contratação será dividida em dois grupos com adjudicação por grupo, vedada a adjudicação por item. A modalidade de pregão eletrônico será usada, sendo o regime adotado empreitada por preço unitário, com critério de menor preço por item do grupo. O grupo terá um valor global, mas todos os itens do grupo individualmente devem ser precificados, tendo por referência os respectivos valores individuais e unitários.
- 8.8. Conforme justificativa inserida no estudo preliminar, os preços estimados unitário e global serão os valores máximos aceitos pela administração.

## 9 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- 9.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022 conforme documentos Sei 2502903 e 2502931 :

Denominação	Código
Programa de trabalho: Reestruturação e Modernização das Instituições Federais de Ensino Superior - No Estado da Paraíba	12.364.5013.8282.00 25
Fonte de Recursos: Tesouro	8100000000

Natureza da despesa: Equipamentos e Material Permanente	4490.52
--	---------

Denominação	Código
Programa de trabalho: Funcionamento de Instituições Federais de Ensino Superior - No Estado da Paraíba	12.364.5013.20RK.00 25
Fonte de Recursos: Tesouro	8100000000
Natureza da despesa: Equipamentos e Material Permanente	4490.52

- 9.2. Consta no item 4.5.1 (seção dos Requisitos Temporais) o detalhamento das etapas ou fases de implantação solução a ser contratada, com os serviços e bens que integram a solução;
- 9.3. O pagamento somente será efetuado, para todas as etapas e itens, após o Recebimento Definitivo dos bens e serviços relacionados em cada uma das etapas com seus entregáveis;
- 9.4. O cronograma para o pagamento será composto de três etapas, nesta ordem e conforme tabela a seguir:
- 9.4.1. Primeira etapa, relativa aos itens 12 e 13 do grupo 2 (relacionado no tópico 3.3.2): entrega e instalação dos itens 12 e 13 do grupo 2, cujo valor da parcela será de **R\$ 297.147,00**;
- 9.4.2. Segunda etapa, relativa aos itens 01, 02, 03, 04, 08, 09, 10, 11 do grupo 1( (relacionados no tópico 3.3.2): relacionada à entrega e

implantação de infraestrutura de data center, parte dos serviços e treinamentos, cujo valor da parcela será de **R\$ 4.445.526,00**;

9.4.3. Terceira etapa, relativa aos itens 05, 06, 07 (relacionados no tópico 3.3.2): relacionada à entrega a serviços específicos e implantação de nós de HCI e rede, cujo valor da parcela será de **R\$ 182.295,00**;

9.5. Descrição dos itens relacionados às etapas do cronograma encontram-se detalhados a seguir:

Tabela cronograma físico-financeiro

Etapa	Grupo	Item	Descrição	Natureza	Tipo	Valor	Período
<b>Primeira Etapa</b>							
01	02	12	Estante Rack. Descrição complementar: Acabamento superficial: pintura eletrostática Rack para Servidores do tipo fechado 42U, 19", 1060mm. racks com sistema de distribuição interna de energia (PDUs) e acessórios (tampas cegas, console). Detalhamento no Edital (ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES)	Invest.	Material	<b>R\$ 153.351,00</b>	2022
01	02	13	Descrição do Item: FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, AUTONOMIA BATERIA:DE 25 MINUTOS, CAPACIDADE NOMINAL:8 KVA. Detalhamento no Edital (ANEXO I:	Invest.	Material	<b>R\$ 143.796,00</b>	2022

			ESPECIFICAÇÕES)				
TOTAL DA PRIMEIRA ETAPA						R\$ 297.147,00	
Segundo etapa							
02	01	01	Servidor. Descrição complementar: <b>Nó de solução de hiperconvergência</b>	Invest.	Material	R\$ 3.204.150,00	2022
		02	Computador de dados ( rede micro - switch ). Descrição complementar: <b>Switches de interconexão para infraestrutura hiperconvergente</b>	Invest.	Material	R\$ 286.316,00	2022
		03	Sistema Armazenamento Automático. Descrição complementar: <b>Sistema armazenamento automático Solução de armazenamento de backup em disco</b>	Invest.	Material	R\$ 559.440,00	2022
		04	Licenciamento de Direitos Permanentes de Uso de Software para Servidor. Descrição complementar: <b>Subscrição de solução de gerenciamento de ambiente de virtualização VMware vCenter</b>	Custeio	Consumo	R\$ 158.000,00	2022
		08	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Créditos de serviços técnicos, suporte e otimização para VMware.</b>	Custeio	Consumo	R\$ 119.200,00	2022
		09	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento VMware: install, configure, manage.</b>	Custeio	Consumo	R\$ 39.600,00	2022
		10	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução de Hiperconvergência</b>	Custeio	Consumo	R\$ 39.460,00	2022
		11	Treinamento Informática - Sistema / Software. Descrição complementar: <b>Treinamento para Solução Backup em Disco</b>	Custeio	Consumo	R\$ 39.360,00	2022

TOTAL SEGUNDA ETAPA						R\$ 4.445.526,00	
Terceira etapa							
03	01	05	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviços de implantação de nó de hiperconvergência com hands-on</b>	Custeio	Consumo	R\$ 58.230,00	2022
		06	Serviços de Instalação, Transição e Configuração / Parametrização de Software. Descrição complementar: <b>Serviços de migração de dados.</b>	Custeio	Consumo	R\$ 43.065,00	2022
		07	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Descrição complementar: <b>Serviço de instalação de até 2 (dois) switches de interconexão</b>	Custeio	Consumo	R\$ 81.000,00	2022
TOTAL TERCEIRA ETAPA						R\$ 182.295,00	

O cronograma das atividades está pormenorizado no tópico 4.5.1 deste termo, contendo o detalhamento das etapas ou fases da solução a ser contratada, com os serviços e bens que compõem a solução.

## 10 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 10.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso II, Art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada da realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.



## 11 - DO REAJUSTE DE PREÇOS

- 11.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas;
- 11.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

- 11.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 11.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 11.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 11.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em

substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

- 11.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 11.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **12 - DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **12.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação**

- 12.1.1. O regime da execução do contrato adotado será a empreitada por preço unitário, tendo em vista o exarado na Lei 8.666/93, art. 6º b) empreitada por preço unitário é quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão;
- 12.1.2. Conforme a Lei Nº 10.520, de 17 de julho de 2002. parágrafo único, consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- 12.1.3. Observando a IN 01/2019, parágrafo único, é obrigatória a utilização da modalidade Pregão para as contratações de que trata esta Instrução Normativa sempre que a solução de TIC for enquadrada como bem ou serviço comum, conforme o disposto no § 1º, art. 9º do Decreto nº 7.174, de 2010.
- 12.1.4. Será adotado o tipo menor preço, de acordo com o exarado no Decreto Nº 7.174, de 12 de maio de 2010. art. 9º, para a contratação de bens e serviços de informática e automação, deverão ser adotados os tipos de

licitação “menor preço” ou “técnica e preço”, conforme disciplinado neste Decreto, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade previstas na legislação.

12.1.5. Ainda conforme o § 1º do referido artigo, a licitação do tipo menor preço será exclusiva para a aquisição de bens e serviços de informática e automação considerados comuns, na forma do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520, de 2002, e deverá ser realizada na modalidade de pregão, preferencialmente na forma eletrônica, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.

## **12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência**

12.2.1. Não se aplicam às margens de preferência abaixo:

12.2.1.1. DECRETO Nº 8.186, DE 17 DE JANEIRO DE 2014, art. 6º As margens de preferência de que trata o art. 1º serão aplicadas até 31 de dezembro de 2016, para os serviços descritos no Anexo I. (Redação dada pelo Decreto nº 8.626, de 2015);

12.2.1.2. DECRETO Nº 7.903, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2013, art. 7º As margens de preferência de que trata o art. 1º serão aplicadas até 31 de dezembro de 2016, para os produtos descritos no Anexo I. (Redação dada pelo Decreto nº 8.626, de 2015);

12.2.1.3. DECRETO Nº 8.194, DE 12 DE FEVEREIRO DE 2014, art. 7º As margens de preferência de que trata o art. 1º serão aplicadas até 31 de dezembro de 2016, para os produtos descritos no Anexo I. (Redação dada pelo Decreto nº 8.626, de 2015); e

12.2.1.4. DECRETO Nº 8.184, DE 17 DE JANEIRO DE 2014, art. 7º As margens de preferência de que trata o art. 1º serão aplicadas até 31 de dezembro de 2016, para os produtos descritos no Anexo I. (Redação dada pelo Decreto nº 8.626, de 2015).

12.2.2. O direito de preferência e margens, serão adotados, quando couber, considerando os seguintes normativos vigentes:

12.2.2.1. Conforme o Decreto nº 8.538, Art. 6º, os órgãos e as entidades contratantes deverão realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens ou lotes de licitação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). No entanto, observando o valor da contratação, vislumbramos a não aplicação da exclusividade prevista no Art. 6º, Decreto nº 8.538 para ME/EPP;

12.2.2.2. Considerando o art.48, III, da Lei Complementar 123, para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte;

12.2.2.3. Tendo em vista a necessidade de agrupamento dos itens, e a impossibilidade de parcelamento da solução, não serão reservadas cotas para ME/EPP tratadas no tópico anterior. Bem como, não serão aplicadas as regras de preferência previstas no Decreto nº 7.174/2010, tendo em vista que o Sistema Eletrônico COMPRASNET não permite a aplicação de tal direito para os itens agrupados.

### **12.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação.**

12.2.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços;

12.2.4. Licitante melhor classificada deve apresentar todos certificados exigidos antes da assinatura do contrato;

- 12.2.5. As licitantes serão habilitadas a participar do certame com a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, a ser(em) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- 12.2.6. Registre-se que, conforme Acórdão TCU 2679/2018-Plenário, “os serviços cuja comprovação for exigida por atestados para fins de habilitação não podem ser subcontratados”.
- 12.2.7. Devem ser apresentados atestados de capacidade técnica para as soluções hiper convergentes, virtualização e solução de backup, para solução integrada do GRUPO 01 como um todo;
- 12.2.8. A CONTRATADA deverá comprovar que já realizou implantação semelhante anteriormente por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, para cada uma das soluções e serviços ofertados, emitidos por instituição pública ou privada. Os certificados devem cobrir, no mínimo, experiência e/ou capacitação no fornecimento, instalação, configuração e suporte de cada uma das soluções que integram a implantação do data center:
- 12.2.8.1. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução hiperconvergente;
- 12.2.8.2. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de gerenciamento de ambientes virtualizados (item 4) e solução de virtualização - integra o item 1 (um), solução de *hypervisor*;
- 12.2.8.3. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de interconectividade de rede (switches para ambientes de data center, item 2);

12.2.8.4. Atestado de capacidade técnica para fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento e suporte para fornecimento e implantação da solução de backup em disco;

12.2.8.5. Atestado de capacidade técnica para treinamento da solução de virtualização que contemple, no mínimo, a capacitação para instalação, configuração, gerência dos recursos e o suporte para ambientes de data center e seu "ecossistema";

12.2.9. Serão aceitos atestados, declarações dos fabricantes que atestem capacidade técnica para fornecimento e/ou implantação de suas respectivas tecnologias e soluções, ou contratos para comprovar a capacidade técnica.

### **13 - DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

13.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 122, de 15 de junho de 2022.

13.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC, e aprovado pela autoridade competente.

<hr/> <b>Demandante/SEPLAN</b> Vinicius Farias Moreira Demandante/SEPLAN SIAPE Nº. 1695080	<hr/> <b>Integrante Técnico</b> Bruno Romero C C Barros STI/SEPLAN SIAPE Nº. 1797789	<hr/> <b>Integrante Técnico</b> Arinaldo F. de M. Segundo STI/SEPLAN SIAPE Nº. 2007691
---	---	---

<hr/> <p><b>Integrante Técnico</b> Joelson Soares Estevam STI/SEPLAN SIAPE Nº. 1276575</p>	<hr/> <p><b>Integrante Administrativo</b> Heloisa Elaine Borges Coord. de Compras e Contratos SIAPE Nº. 2177404</p>	<hr/> <p><b>Integrante Administrativo</b> Fábio Correia da Silva SEPLAN SIAPE Nº. 11473290</p>
--	---	--

**Autoridade Máxima da Área de TIC**

---

IANNA DUARTE KOBAYASHI DE SOUZA

Gerente/STI

Campina Grande, 04 de agosto de 2022.

Aprovo,

**Autoridade Competente**

---

ANTONIO FIRMINO DA SILVA NETO

PRÓ-REITOR

Campina Grande, 04 de agosto de 2022.